

Comizio Agrario

1-3

29

Madovi

MANUALI MARESCALCHI

DOTT. LUCREZIO GRIMALDI

PIANTE MEDICINALI

COLTIVAZIONE - RACCOLTA

II. Edizione



CASA EDITRICE FRATELLI MARESCALCHI
CASALE MONFERRATO

Fratelli MARESCALCHI-Editori

AUMENTO 20%

SUL PREZZO DI COPERTINA

Dott. LUCREZIO GRIMALDI

Piante medicinali

COLTIVAZIONE - RACCOLTA

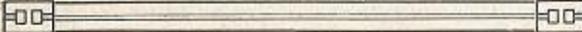
II. EDIZIONE



CASA EDITRICE
F.LLI MARESCALCHI - CASALE MONFERRATO
1918

Proprietà letteraria
dei Fratelli A. e F. MARESCALCHI
Casalmonferrato

CASALE MONFERRATO - STAB. TIP. DITTA C. CASSONE.



PREFAZIONE

Fra le molte cose che la guerra ha messo in luce sono anche alcune deficienze nostre dalle quali dobbiamo assolutamente emendarci. Così, con tutta la ricchezza di luce e di sole, la varietà delle nostre condizioni topografiche e climatiche, d'onde la ricchezza grandissima della nostra flora, noi eravamo ancora grandemente tributari dell'estero per molte piante medicinali. Il che ha fatto sì che, scoppiata la guerra europea, i prezzi di alcune droghe e piante medicinali siano saliti in modo vistosissimo.

E' stata dunque cura precipua di alcuni studiosi egregi e principalmente d'un'associazione altamente benemerita com'è la Pro Montibus, di mettere in luce la necessità di estendere alcune coltivazioni di piante medicinali e da essenze, e di organizzare meglio la raccolta di tali piante che sono spontanee nel nostro paese.

Opera provvida alla quale tutti debbono dare contributo.

Non è qui il luogo di discutere dell'impor-

tanza delle piante medicinali nella moderna farmaceutica. Certo sembra che, dopo un periodo di abbandono e quasi di ostracismo, la virtù medicamentosa di molte piante sia per ritornare grandemente in onore. E ciò fa piacere perchè, almeno così in linea generale, sembra corrispondere meglio alla filosofia della natura. E' molto probabile infatti che la natura provida abbia adattate le qualità delle proprie produzioni ai bisogni degli esseri che ne debbono profittare. Quando si vede moltiplicato con maggior frequenza la cochlearia, il crescione, il rafano, piante a virtù antiscorbutiche nei luoghi freddi ed umidi ove lo scorbutico è frequente; quando si vede crescere il calamo aromatico, che è stomatico, nei luoghi paludosi e bassi ove lo stomaco è spesso debilitato; quando le regioni cocenti e aride dell'Africa sono provviste di vegetali mucillagginosi e emollienti; e quelle delle montagne nostre più alte, di stimolanti ed energetici, bisogna ben inchinarsi ad ammirare la meravigliosa opera della Provvidenza che anche in queste minime cose si rivela.

E bisogna riconoscere che probabilmente la natura come ci dà i mali ci dà anche i rimedi sotto mano. Siamo noi che non li sappiamo conoscere, noi che abbiamo l'abitudine di stimare, ricercare, preferire solo le cose che sono prodotte lontano o che si presentano come nuove e moderne.

In questo modestissimo libretto si accenna popolarmente alla coltivazione di alcune delle piante per le quali è maggiormente consigliata

oggi, dai bisogni del mercato, la coltura; e alla raccolta delle numerose altre piante che arricchiscono il nostro paese.

Si accerte che come conclusione delle osservazioni fatte della Pro Montibus e dal suo Comitato nel quale hanno così cura attiva e benemerita parte il comm. Dott. Ravasini, il prof. Cortesi e il dott. D. Saccardo, le piante medicinali delle quali si consiglia in Italia di intensificare subito la coltivazione perchè di reddito sicuro e di grande richiesta, sono l'Altea, la Belladonna, la Camomilla, la Digitale, la Liquirizia, la Menta piperita, il Ricino lo Zafferano. Abbiamo dato perciò particolare preferenza a queste.

La redditività delle coltivazioni di piante medicinali è positiva, ma va intesa con grano di sale. E cioè, come ognuno comprende, se tutti si mettersero a fare simili culture su larga scala, si andrebbe incontro ad un risultato opposto. Il mercato non può assorbirne che quantità limitate. Ma piccole coltivazioni qua e là, in pezzetti di terra adatti, sono sempre consigliabili. E sono di natura da invogliare il coltivatore.

Qualche anno fa si è citato, come esempio della redditività della coltivazione delle piante medicinali e aromatiche, il caso di un proprietario di Haudan (e siamo nel clima freddo attorno a Parigi!) che è arrivato in meno di 10 anni ad occupare una superficie di ben 60 ettari a piante da farmacia e da erboristeria, e arrivò a tal punto gradualmente lusingato e incoraggiato dagli eccellenti risultati economici che

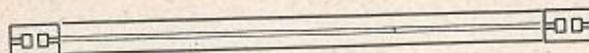
ottenere e che lo incoraggiarono a creare nuovi metodi di coltura, magazzini, essiccatoi, ecc.

Voglia lettore cominciare, egli pure, a far qualche prova in piccolo e auguriamo che vi prenda passione e ne abbia largo giovamento economico.

Casale, febbraio 1917.

Dr. L. GRIMALDI.

La 2^a edizione esce nel luglio 1918.



INDICE

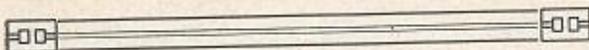
PARTE I.

Coltivazione di alcune piante medicinali e da essenza.

Altea	Pag. 1
Angelica	» 3
Anice	» 5
Assenzio	» 7
Belladonna	» 10
Camomille:	
Camomilla comune	» 13
Camomilla romana	» 14
Carvi	» 16
Coriandolo	» 17
Digitale	» 18
Dulcamara	» 22
Giusquiamo	» 23
Lavanda	» 26
Liquirizia	» 27
Melissa	» 34
Menta	» 35
Mughetto	» 37
Papavero	» 39
Piretro	» 41
Rabarbaro	» 42
Ricino	» 44
Stramonio	» 46
Zafferano	» 47

PARTE II.

CAP. I. — Raccolta delle piante medicinali	Pag. 51
CAP. II. — Epoche opportune per la raccolta delle varie parti di piante medicinali in Italia	» 53
CAP. III. — Termini usati per specificare le virtù delle piante	» 54
CAP. IV. — Piante medicinali e aromatiche da raccogliere	» 57
CAP. V. — Indirizzi per la vendita delle piante medicinali ed aromatiche	» 68
CAP. VI. — Libri sulle piante medicinali	» 70



PARTE I.

Coltivazione di alcune piante medicinali e da essenza.

ALTEA.

(*Althaea officinalis* L.)

E' detta anche *Malvacioni*, *Bismalva*. In francese *Guimaure*; tedesco *Eibisch*, inglese *Althea*, spagnolo *Malvabisco*.

Caratteri botanici. — E' una fanerogama dicotiledone appartenente alla serie delle *malvali* e alla famiglia delle *malvacee*. In Italia cresce spontanea nei luoghi piuttosto umidi e anche paludosi, in ogni regione.

E' pianta vivace cioè perenne, erbacea, con radice a fittone e fusto diritto, robusto, che arriva all'altezza di un metro. Le foglie sono largamente ovate, inegualmente dentellate o crenate, con 3-5 lobi poco profondi. I fiori sono abbastanza grandi, bianco roseo o porporini; sono portati da peduncoli solitari od abbinati all'ascella delle foglie o al termine

del fusto. Il calice del fiore è a 5 lobi ovali acuminati e applicati sul frutto: la corolla è a 5 petali uniti in basso a un anello colla colonna degli stami. Questi sono numerosi ma i loro filamenti sono riuniti a formare un colonna cava. Il frutto è fatto di cocche tomentose, trigone, con spigoli ottusi. Le cocche si aprono a maturità; i semi sono bruni, lisci. Fiorisce da maggio a settembre.

Coltivazione. — Si ricorre ai semi che si affidano in primavera in buchette distanti l'una dall'altra 50 cm. preferendo terreni piuttosto leggeri, ma alquanto umidi e ricchi di materia organica o concimati con letame smaltito.

Scerbature per liberare dalle cattive erbe.

Raccolta. — E' particolarmente la radice che interessa; questa va raccolta in autunno.

Si pulisce dalla terra, si lava in acqua, si toglie l'epidermide o buccia e si fa seccare in luogo ventilato o in stufa.

La radice va facilmente soggetta ad ammuffire ed allora non avrebbe più valore farmaceutico. Dev'essere perciò conservata in luogo asciutto e arieggiato.

Le foglie e i fiori (1) di questa altea sono

(1) Uno degli infusi becchici più comuni raccomandati nelle tossi e affezioni di petto, è quello fatto a parti uguali con fiori di altea, di malva e di papavero. Se ne prende un pizzico per ciascuna specie, per una chicchera o tazza da caffè, dolcificato quanto piace, oppure si allunga nel latte.

poco usati da noi, ma tuttavia sono essi pure ricercati in commercio.

La buona radice decorticata deve essere biancastra, longitudinalmente rugosa con punteggiature giallastre talora rilevate in corrispondenza alle radichette laterali che furono tolte. Dev'essere flessibile, a frattura netta nella parte legnosa, a frattura fibrosa nella parte corticale. L'odore è debole: il gusto un po' mucillagginoso e zuccheroso.

La radice di altea prima della guerra si pagava 35 40 centesimi il kg.; oggi 1 lira e se decorticata e tagliata pezzetti 1,25-2,50; i fiori prima 1,50-1,80; oggi 1,80 2 lire; le foglie 40-60 cent. il kg.

Proprietà. — La radice contiene materia gommosa, zucchero cristallizzabile e asparagina. E' usata come emolliente e diuretica. La polvere di radice d'altea si usa per ricoprire le pillole e talora anche per farle. Il *decotto* si fa con 5 gr. di pezzetti di radice decorticata fatti bollire in 120 gr. di acqua distillata; si riduce a 100 gr. e si filtra.

Le *foglie* applicate in cataplasma calmano il dolore e la durezza dei flemmoni.

ANGELICA.

(*Angelica archangelica* L.)

Caratteri botanici. — E' pianta erbacea spontanea specialmente in luoghi ombrosi delle

colline e dei monti poco elevati, nell'alta e media Italia. Vere coltivazioni industriali si fanno in Boemia e in Francia.

E' pianta vivace, con grosso rizoma, stelo eretto, alto 1 m. fino 1,50; fistoloso, molto striato e ramoso. Foglie grandi, pennate, seghettate irregolarmente. Fiori bianco-verdognoli raccolti in ombrelle composte, frutto ovale oblungo, ad acheni.

Coltivazione. — Terreno ricco, leggero, fresco e ben soleggiato. Si semina in semenzaio in febbraio-marzo; dopo un mese (i semi devono essere freschissimi perchè perdono facilmente la facoltà germinativa) spuntano le prime foglioline; le piantine si trapiantano in giugno in terreno scassato, leggero, ben concimato e si mettono le piantine a distanza di 50-60 cm. Solite scerbature e copiosi anaffiamenti. Il primo anno di vegetazione è bene sopprimere le estremità che tendono a fiorire.

Raccolta. — In Francia è particolarmente coltivata per gli steli che si usano in confetteria; in tal caso si raccolgono in maggio-giugno dell'anno successivo, tagliando al piede. Da un ettaro si hanno 80-100 q.li di steli senza foglie che si vendono 20-40 lire il q.le.

Quando la pianta invece, come in Boemia, è coltivata per la sua radice, si raccolgono queste (dalle piante che non hanno fruttificato perchè sono più aromatiche) in settembre-ottobre; si puliscono della terra e si fanno essic-

care. Si possono avere da un ettaro, nel 2° anno di vegetazione, 200-360 q.li di rizomi, i quali essiccandosi però perdono i due terzi del loro peso.

La radice di angelica si paga da 1 lira a 1,20 il kg.

Anche i frutti si raccolgono prima che siano del tutto maturi in agosto, tagliando le ombrelle che poi si lasciano seccare al sole finchè i semi divengano bruni; si battono poi e si puliscono; conservansi in sacchi di tela.

I frutti che devono servire al seme vanno invece lasciati maturare del tutto sulla pianta e subito dopo, o non molto dopo, seminarli in semenzaio.

Usi. — Le radici di angelica contengono dell'*Angelicina* di sapore aromatico e bruciante, dell'acido angelico, e dell'acido valerianico. Si prescrivevano in infuso (15-30 gr. per litro di acqua) come eupeptici, depurativi e pettorali. I semi servono in liquoreria. I pezzi di stelo, cotti o sbiancati, si fanno candire con sciroppo di zucchero. Sono rinomati le angeliche candite che i confettieri di Clermont preparano.

ANICE.

(*Pimpinella Anisum* L.)

In francese si chiama *Anis*; in tedesco *Anis* o *Brotsamen*; in inglese *Anise*; in spagnolo *Anis*.

Caratteri botanici. — Appartiene alla serie delle *Umbelliflore* e alla famiglia delle *Ombrellifere*.

E' una pianta annuale, erbacea, a radice semplice fusiforme, e fusto eretto, alto 0,60-1,50, midolloso, ruvido in alto, ramificato. Le foglie della base hanno lungo picciolo e lamina triloba o anche trifogliata; sulle foglie superiori il picciolo è più breve ed appena allargato alla base. I fiori sono color porporino, raccolti in ombrelle al termine del fusto o dei rami.

Il frutto è lungo 3-4 mm. pubescente, ovato; si divide in due *achemi*; è color grigio-verdastro. Dotato di odore aromatico gradevole. Sapore caldo, alquanto dolce, piacevole.

Coltivazione. — Vuole terreno sano, leggero, abbastanza calcareo, lavorato bene e di preferenza esposto a mezzogiorno. Alla lavorazione si danno 30 quintali di letame maturo, 20 kg. di perfosfato con 30 kg. di gesso per 1000 m². La semina si fa in marzo-aprile a righe distanti 50-60 cm., il seme si copre comprimendo. Una volta nate le piantine, si diradano lasciandone una ogni 25 cm. sulle file. Si fanno sarchiature e mondature dalle cattive erbe.

La pianta tutt'intera, nella parte aerea, si raccoglie quando comincia a ingiallire, si fa essiccare sull'aia al sole, poi si sgranano le ombrelle fruttifere. I semi si passano al vaglio e si soleggiano.

Nell'appennino romagnolo (Forlivese) la col-

tura vien fatta sempre dopo il frumento senza alcuna concimazione. Si prepara il terreno con uno o due lavori estivi, si zappa in primavera e verso metà aprile si semina a spaglio, impiegando da 8 a 9 kg. di seme per ettaro. Il terreno si divide poi a scacchiera con quadrati di 5 m. di lato delimitati da piccoli solchi. Si fanno ripetute scerbature e agli ultimi di agosto si inizia la raccolta che si compie in 3-4 volte. Le piante estirpate si legano a mazzi, si fanno essiccare 3 a 4 giorni al sole, tenendo i mazzi capovolti, si sbattono poi i mazzi su grossa pietra e si separano così i semi che vengono poi vagliati e ventilati. Il prodotto normale è di 600 kg. di semi per ettaro, con 800 kg. fra paglie, loppe e detriti.

Un ettolitro di semi di anice pesa circa 35 kg.

L'anice prima della guerra valeva L. 0,80-1,20 il kg.; oggi 1,45 a 1,55.

Usi. — L'uso maggiore è per la distilleria.

Se ne cava l'essenza di anice. L'essenza è quasi unicamente composta di *anetol*. L'anice è stimolante e carminativo: entrava nella composizione della famosa *teriaca*; si usa in famiglia in forma di infuso (8 a 15 gr. di semi per litro di acqua).

ASSENZIO.

(*Artemisia pontica* L.)

E' detta anche *Assenzio pontico*; *assenzio romano*; *assenzio gentile*. In francese si chiama

Petite absinte; in tedesco *Römischer Wermouth*; in inglese *Wormwood*; in spagnolo *Ajenjo romano*.

Caratteri botanici. — Appartiene alla tribù delle *Senecionideae*, piante composite.

E' pianta perenne, fiorisce in luglio-agosto. Ha fusto erbaceo, alto 80-60 cm., foglie piccole, di color biancastro, pubescenti di sotto, tomentose di sopra, a lobi lineari acuti. Il fiore è costituito da capitoli globosi, pendenti, raccolti in pannocchie strette e formati da più di 50 fiori; i periferici femminei, i centrali ermafroditi, o sterili. Ha odore forte, aromatico amaricante.

Coltivazione. — Si coltiva a Chivasso e a Pancalieri ed altrove.

Si può ricorrere alla semina, ma in tal caso si trapiantano le piantine quando hanno raggiunto 7-10 cm. di altezza. Ma più comunemente si riproduce per divisione dei cespi che si fa in primavera; i cespi che devon servire a tal uso si conservano coperti di paglia nell'inverno.

Si coltiva in file; si adatta dovunque in terreni del piano e del monte, calcarei o silicei. Come concime serve bene il letame deposto in primavera nei solchi; meglio è completare il letame col 10 % di perfosfato.

La raccolta dei capolini si fa quando sono in piena fioritura con roncole o forbici. Se non si passano subito alla distillazione si legano pel gambo e si sospendono in luogo ventilato, separato dal sole per farli essiccare.

Usi — Dell'assenzio un grande uso si fa nell'industria del Vermouth. Questa ne assorbe circa 8000 kg. all'anno. L'assenzio serve poi grandemente in distilleria e nell'industria dei liquori.

L'assenzio contiene olio volatile e *absintino*. E' amaro, tonico, febbrifugo.

Altro genere di *Artemisia* suscettibile di coltivazione è l'*Assenzio gentile alpino* (*Artemisia vallesiaca* Ald.) detto anche *assenzio pontico alpino* che vien bene anche in terreni sterili, terreni alluvionali ghiaiosi, poco compatti. E' bene coltivarla per semi; è rustica e continua a produrre senza bisogno di cure per molti anni.

Le parti che si utilizzano specialmente nell'industria del Vermouth sono le *sommità fiorite* che vanno raccolte prima che si inizi la maturazione del seme.

La coltura di questa specie dovrebbe essere riservata in montagna.

Altre *Artemisie* delle quali non si fa la coltivazione perchè è sufficiente il prodotto delle piante spontanee sono:

Artemisia absinthium L. detta *assenzio*, *assenzio domestico*, *assenzio ordinario*, *assenzio maggiore*. E' largamente usata in medicina, nell'industria del Vermouth, in distilleria. Pare se ne consumino sui 60.000 kg. in Italia. Le

sommità fiorite si pagano da 40 a 60 centesimi il kg.

Questa specie fiorisce in luglio-agosto e si usano di essa i capolini fioriti e le foglie, che devono essere seccate all'ombra.

E' pianta perenne; può coltivarci in terreni leggeri e soleggiati; si moltiplica per semi o per divisione di cespi; va riparata d'inverno dai freddi con copertura di paglia.

Artemisia maritima L. detta *assenzio marino*, *artemisia marina*, *Seriphio*.

E' spontanea in Toscana e altre parti. Serve essa pure a preparare vini amari, ma da noi principalmente a *denaturare* il sale per uso pastorizio.

Artemisia vulgaris L. detta *assenzio delle siepi*, *assenzio selvatico*, *amarella*, *artemisia*, *canapaccia*, *erba bianca*.

E' comunissima lungo le strade, nei luoghi incolti; ha sapor amaro disgustoso. Si raccoglie per usi medicinali.

BELLADONNA.

(*Atropa Belladonna* L.)

Caratteri botanici. — Fanerogama appartenente alla serie delle *Tubiflore* e alla famiglia delle *Solanacee*. In Italia cresce spontanea nei boschi o cespuglieti montani in ombra.

E' pianta perenne, erbacea, Fetida, con peluria o pubescenza, vischiosa; arriva all'altezza di m. 1-1,50. La radice è grossa, carnosa:



Belladonna.

(clichè favorito dalla Federazione *Pro Montibus* di Roma).

il fusto è diritto, robusto, semplice al basso e diviso in tre branche di sopra. Foglie con breve picciolo, intere, molli, di forma ovale. I fiori sono piuttosto grandi, solitari o accoppiati a due. Il calice è a forma di campanula con lembo diviso in cinque lobi ovali; acuminati; la corolla è essa pure a campana, di color violaceo scuro con tubo bianchiccio e il lembo diviso in 5 corte fogliole. Gli stami entro il tubo della corolla sono cinque; l'ovario è ovoideo sormontato da uno stilo curvo con stemma a capocchia pubescente. Il frutto è una bacca grossa come piccola ciliegia, da prima verde poi nero violetto, circondato dal calice verde che persiste; contiene numerosi semi a forma di rene schiacciato.

Fiorisce da maggio a settembre.

Coltivazione. — Preferisce terre pietrose, fresche. La troviamo spesso infatti anche vicino a muri e rottami di muri.

Le foglie di Belladonna che prima della guerra si pagavano 0,80-1 lira il kg. oggi si pagano da 3 a 7 lire!

Proprietà. — Sono specialmente usate le foglie e la radice. Sono le due parti più ricche in alcaloide assai velenoso, l'*atropina*, che però è presente in tutte le parti della pianta. La radice è la parte più ricca in *atropina*, che pare risieda nella scorza. Il frutto ne ha pure in abbondanza, tanto che una sola bacca può essere mortale ad un bambino; 3-4 cagio-

nano molto gravi fenomeni di avvelenamento in un adulto.

L'avvelenamento è caratterizzato (*Negri*) da irrequietudine da prima, poi secchezza alla bocca e alle fauci, difficile deglutizione, alterazione della voce, frequenza del polso, cefalea, poi delirio, allucinazioni, diminuzione di sensibilità cutanea, passo incerto, apatia, e finisce colla morte per paralisi generale.

L'ingestione di bacche va combattuta col procurare il vomito magari con emetico, seguito poi da un purgante; si danno tannino, caffè, praticando contemporaneamente bagni freddi al capo e applicando senapismi.

CAMOMILLE.

Sono due specie che interessano: la *comune* e la *romana*. La camomilla si chiama in francese *Camomille*; in tedesco *Kamillen*; in inglese *Camomille*; in spagnolo *Manzanilla*.

CAMOMILLA COMUNE.

(*Matricaria Chamomilla* L.)

Caratteri botanici. — E' una pianta asteracea annuale che arriva all'altezza di 40-50 cm. con fusto ramificato. I fiori riuniti in capolini a corimbo all'estremità dei rami; disco giallo, linguette bianche. Fiorisce da aprile a luglio.

Coltivazione. — Si coltiva in terreno alquanto compatto, ricco di sostanza organica.

o umus, fresco. Impiega 8 settimane dalla semina a fiorire; si può quindi seminare tanto in primavera che in estate dopo il raccolto di qualche ortaggio. Si semina a righe coprendo subito il seme.

Si raccoglie il fiore in giornate asciutte e soleggiate. Si prendono di preferenza solo i fiori. Ma si usa anche raccogliere tutta la pianta sradicandola e lasciandola seccare in luogo asciutto o al sole.

I capolini fiorali vanno raccolti quando sono fioriti ma non troppo maturi, se no perdono valore.

Sono tanto più apprezzati i fiori quanto più hanno gambo corto e le linguette sono intatte.

Un bambino può raccogliere 30-40 kg. di fiori al giorno. Occorrono 4-5 kg. di fiori freschi per averne 1 g. kg. disseccato.

Pare si possa ottenere da 400 a 480 kg. di fiori secchi all'ettaro.

In Maine et Loire la camomilla è coltivata in terre profonde, lautamente concimate in file distanti 50-60 cm. frequentemente sarchiate. Essa colà rende 10-15 quintali di fiori per ettaro.

I fiori di camomilla comune che si pagavano prima della guerra da 1,60 a 1,60 il kg. oggi si pagano da 2,40 a 4 lire.

CAMOMILLA ROMANA.

(*Anthemis nobilis*).

Caratteri botanici. — E' anche questa un asteracea; erba perenne che si distingue dal-

l'altra per avere i capolini più grandi e perchè il ricettacolo in cui sono inseriti i fiorellini è pieno e non cavo. Talora viene coltivata a fiori tutti ligulati ed allora si dice a fiore pieno.

Coltivazione. — Preferisce terreni piuttosto aridi, molto soleggiate, e piuttosto sabbiosi. Si proroga d'ordinario per talea; da una vecchia pianta se ne hanno 10-12 pezzi, che si piantano a distanza di 45 cm. sulla fila e in filari distanti 75 cm. Si estirpano le cattive erbe, e non vi è altra cura da dare. La raccolta dei fiori si fa in settembre con tempo asciutto.

D'ordinario la raccolta è fatta a cottimo pagandosi circa 30 cent. il kg.

I fiori si fanno seccare all'aperto, o in stanze riscaldate, il più rapidamente possibile. Con 5-6 kg. di fiori freschi se ne ha 1 di secchi.

Il raccolto varia da 5 a 7 q.li per ettaro. Bisogna raccogliere i fiori appena sbocciano.

I fiori di camomilla romana si pagavano da 1,50 2,50 il kg.: oggi da 3 a 3,50 il kg.

Usi. — Il capolino florale della camomilla contiene olio essenziale bluastro poi giallo, che contiene *angelato e valerato butilico e amilico, acido antemico* e un principio amaro.

E' raccomandato come stomatico, antispasmodico, carminativo. Si adopera generalmente l'infuso, una specie di the fatto coll'acqua; si fa anche l'estratto e l'olio.

CARVI.

(*Carum Carvi* L.)

E' detto anche *comino*, *cumino* (*Kümmel* dei tedeschi; *Carvi* in francese e spagnolo; *Caraway seed* in inglese).

Caratteri. — Appartiene alla serie *Umbellifere* e alla famiglia delle *Ombrellifere*.

E' pianta erbacea, bienne, alta da 30 a 80 cm. Radice a fuso, aromatica; steli numerosi, striati, ramosi, foglie oblunghe e fiori bianchi a 5 petali in ombrelle di 6-12 raggi disuguali, frutto ovoide, con acheni contenenti 2 semi color bruno chiaro.

Coltivazione. — Terreni piuttosto sabbiosi, ben soleggiati. Servono anche terreni calcari o silico calcari. Occorre il trapianto. Il semenzaio (bastano 10 kg. seme per ettaro; 10 grammi di seme contengono circa 2500-3000 granelli) può farsi in settembre. L'anno successivo si trapianta in file distanti 20 cm. Si diradano poi le piantine quando sono alte 15 cm. lasciandole distanti 15-20 cm.

I frutti maturano in luglio-agosto dell'anno del trapianto. La raccolta si fa man mano che il frutto matura e le ombrelle imbruniscono. Si legano a fasci e si fanno seccare al sole, poi si battono per cavare i semi.

Un ettaro potrà dare da 800 a 1000 kg. di

semi di carvi secchi e puliti. Un ettol. di tali semi pesa 40-45 kg. I semi di carvi si pagano da 1 lira a 1,50 il kg.

Usi. — Sono ricercati per la distilleria, rendono dal 4 al 7 % di *essenza* che è largamente adoperata per fare il *Kümmel*. Servono pure in profumeria e in pasticceria.

In medicina hanno press'a poco gli stessi usi dei semi di anice e finocchio.

CORIANDOLO.

(*Coriandrum sativum* L.)

È detto in francese *Coriandre*; in tedesco *Koriander*; in inglese *Coriander seeds*; in spagnolo *Cilandro*.

Caratteri botanici. Appartiene alle *Ombrellifere*. E' pianta erbacea alta 40-80 cm., annuale nel sud e bienne nel nord; odore fetido; nei frutti quest'odore si perde colla maturazione e l'essiccamento e allora acquistano gradevole aroma.

I fiori sono piccoli bianchi e rosei, in ombrelle terminali, con 3-10 raggi.

Il frutto è globoso, acheni convessi con 10 costole longitudinali, composti di 2 granuli sferici.

Coltivazione. — Domanda terre leggere, sabbiose, calde e sminuzzate. Si semina in marzo

nei paesi caldi e fiorisce in agosto. Nei paesi freddi si semina in agosto e fiorisce l'anno dopo. Abbondante concimazione con perfosfato, kg. 50; sale potassico-kg. 25; gesso kg. 50 per 1000 m². Se si semina in righe; si tiene la distanza di 30-35 cm. fra le righe. Nate le piantine, si diradano lasciandone una ogni 15-20 cm. Solite sarchiature. Vicino alla fioritura si tolgono le foglie alla base.

Il raccolto dev'essere graduale man mano che maturano i semi; si tagliano colle forbici le ombrelle e si fanno seccare al sole.

Appena secchi i coriandoli hanno color giallo terroso; invecchiando divengono rossicci. Da un ettaro si possono avere 10 q.li di coriandoli secchi, che si vendono 30-40 lire il q.le.

Usi. — Servono principalmente in liquoreria, pasticceria, profumeria.

DIGITALE.

(*Digitalis purpurea* L.)

Dai francesi è detta *Digitale*, dai tedeschi *Fingerhut*, dagli inglesi *Foxglove*, dagli spagnoli *Digital*.

Caratteri botanici. — Appartiene alla serie delle *Tubiflore* e alla famiglia delle *Scrofulariacee*.

E' una pianta erbacea biennale o perenne; arriva all'altezza di 50-75 cm. In tutte le sue

parti è leggermente pelosa, per peli sottili, molli, che stanno diritti; la radice è a fusto; il fusto diritto, cilindrico; semplice. Le foglie della base sono riunite a ciuffo al basso del fusto; sono ovali o lanceolate, dentate, con lungo picciolo che si vede prolungare nella faccia superiore della toglia stessa. Le foglie superiori sono invece senza picciolo.

I fiori sono riuniti come in un grappolo al termine del fusto; sono pendenti, campanellate, di color rosso vivo, tigrato di dentro. Il frutto è una capsula biloculare e bivalve, con molti semi piccoli color bruno chiaro. Fiorisce da giugno a agosto.

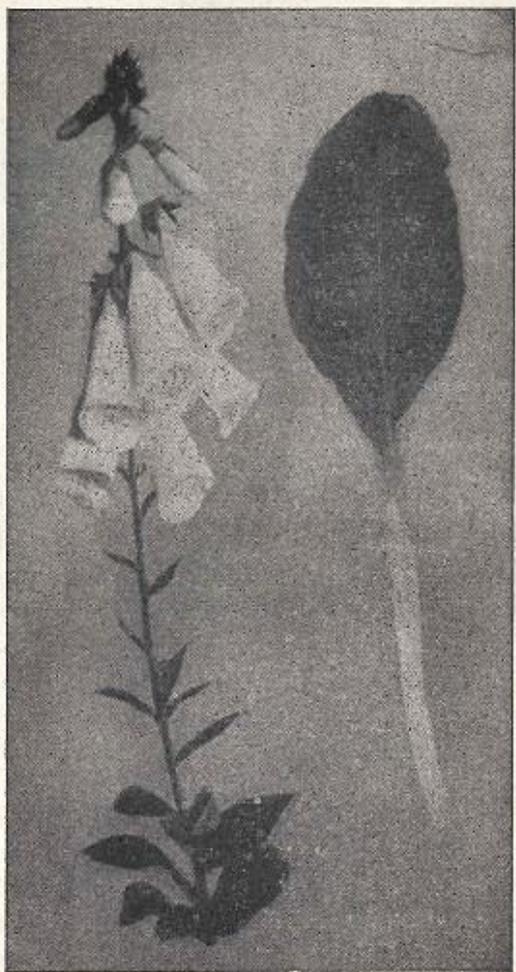
Sono le foglie che si usano in medicina.

Coltivazione. — Esige buoni terreni ricchi di materia organica, ma sani; non umidi, piuttosto di natura sciolta.

E' bene preparare il semenzaio prima, seminando i minutissimi semi in terrine, vasi, piatti di terra cotta, pieno di buon terriccio da fiore, e tenendo questi in luoghi riparati.

Fatta la semina in marzo-aprile, con seme proporzionato a 100 grammi per 1000 m² di terreno effettivamente da coltivare, si ripianta poi passato il pericolo del gelo e abitate le piantine al clima. Si pongono a distanza di 30 cm. una dall'altra in file distanti 40 cm. circa.

Le cure culturali consistono in frequenti sarchiature per togliere le cattive erbe e mantener fresco il terreno. Siccome la pianta deve



Digitale

(clichè favorito dalla *Pro Montibus* di Roma).

passare un inverno in terra, ove il clima fosse rigido, sarà bene ricoprire tutte le piantine con uno strato di paglia o di letame paglioso.

Le piante fioriscono nel 2° anno, generalmente in giugno. Il momento della raccolta è prima della fioritura per le foglie della base e prima dell'apertura dei fiori per quelle del fusto. Le preferite dalla farmaceutica sono queste ultime. Vanno fatte disseccare all'ombra, poi in una stufa a 40° (1).

Conservarle in recipienti ben chiusi al riparo della luce e dell'umidità.

D'ordinario si hanno da 255 a 500 kg. di foglie *fresche* per 1000 m² coltivati.

Le foglie di digitale che si vendevano prima della guerra L. 1,20-1,50 il kg., oggi si pagano 2,50-3 lire.

Usi. — Le foglie che, fresche, mandano odore disgustoso, secche sono quasi inodore, molto amare e acri.

Si avverta che a forte dose anche le foglie sono venefiche.

In esse sono diversi glucosidi: la *digitonina*, la *digitalina* e la *digitaleina*, poi la *digitoxina* che cogli acidi dà la *toiresina*.

(1) Veggasi: DOTT. G. A. R. BORGHESANI, « Istruzioni pratiche per la coltivazione, la raccolta e il commercio della digitale », Federazione Pro Montibus, Roma, 1916, pubbl. n. 6 (F.P.M. 34). Da questa pubblicazione per cortese concessione della *Pro Montibus* è tolta la figura.

La digitale agisce sul sistema nervoso muscolare. Aumentando l'elasticità del muscolo cardiaco, rallenta i battiti cardiaci, ed è usata perciò nelle malattie di cuore; eleva la pressione arteriosa provocando la rapida diminuzione dei disturbi dovuti alla circolazione ostacolata.

La *tintura di digitale* si prepara con 1 di polvere di digitale in 10 di alcool.

DULCAMARA.

(*Solanum Dulcamara*).

Caratteri botanici. — Appartiene alle *Tubiflore*, famiglia *Solanacee*.

È un arbusto cespuglioso, sdraiantesi o aggrappantesi a cespugli e siepi; vien alto 1-2 m. Foglie verde intenso, con picciolo, ovali, acuminate, intere alla base, trilobe o tripartite alla parte superiore. Fiori raccolti in corimbi pedunculati, opposti alle foglie; calice piccolo a 5 lobi; corolla piccola, violetta, a tubo breve e lembo diviso in 5 lacinie.

Il frutto è una piccola bacca ovoide, succosa, rossa quand'è matura e contiene numerosi semi a forma di rene.

Coltivazione. — Come a *Belladonna*.

Gli stipiti di dulcamara valgono 25-40 centesimi il kg.

Usi. — Sono ricercati in medicina gli *stipiti*, cioè pezzetti di fusto larghi 1 cm. di

color giallo bruno tendente al verdastro, all'estremo lisci, e lucenti, e verrucosi. Hanno flessibilità, odore debole, un po' vinoso; sapore prima dolce poi amaro.

Contengono della *solanina* e un glucoside detta *Dulcamarina* o *picroglycion*. Ha azione sui centri nervosi. Si usa come antispasmodico e depurativo sudorifero, d'ordinario in infusi fatti con 20 gr. di stipiti per litro d'acqua. Eccedendo, si hanno nausee e vomiti.

GIUSQUIAMO.

(*Hyosciamus niger* L.)

Caratteri botanici. — Appartiene alla serie *Tubiflore* e alla famiglia delle *Solanacee*.

È pianta erbacea, annua, bienne e perenne; manda odore acre, fetido. Radice grossa fittonosa, fusto erbaceo, alto 30-80 cm. cilindrico, ramoso, peloso a peli biancastri. Foglie molli, color verde cupo; quelle alla base sono a rosetta intorno al fusto, ovali, oblunghe; quelle del fusto sono senza picciolo, a lobi e denti acuminati. Fiori senza picciolo; il calice è campanulato, con 5 denti acuminati; la corolla è infundibuliforme con tubo un poco curvato, color violaceo intenso nell'interno, e giallastro esteriormente.

Il frutto è una capsula che si apre circolarmente a coperchio (*pisside*) accompagnata dal calice persistente e divenuto coriaceo e a denti mucronati.

I semi numerosi, sono piccoli, a forma di rene, rugosi, tuberculati.

La pianta fiorisce da aprile a luglio e si trova fra noi fra i ruderi, i luoghi sassosi o pingui.

Coltivazione. — Come per la *Belladonna*. Dei semi occorrono 8-14 kg. per ettaro. Conviene seminare in gennaio in terra e trapiantare poi le piantine fatte.

Le foglie vanno prese dalle cime in fiore e raccolte quando la pianta è in fiore. Durante la fioritura si falciano le piante intere, se ne staccano le sole foglie, si fa una cernita accurata e si fanno asciugare su teloni all'ombra o in solai. Da 5 di foglie fresche si ha 1 di foglie secche.

Si utilizzano le foglie, ma anche il seme è ricercato.

Se si vuol fare il seme si tagliano i fusti carichi di capsule non ancor ben mature e si espongono al sole per qualche giorno fino a che maturano del tutto. Poi si battono le capsule e i semi si crivellano e si ventilano a mano. La pianta che dà il seme non può fornire le foglie. Si riservano quindi al seme solo quelle piante che hanno foglie deturpabili e non utilizzabili (1).

(1) Si veggia: Dott. G. A. R. BORGHESANI, *Istruzioni pratiche per la coltivazione, la raccolta e il commercio del giusquiamo e dello stramonio*. Federazione Pro Montibus, Roma, 1916. Pubblicazione 12 (F. P. M. 4?). Dalla *Pro Montibus* ottenemmo gentilmente il prestito edlla incisione che qui figura.



Giusquiamo

(cliché favorito dalla *Pro Montibus* di Roma).

Le foglie di giusquiamo si vendono a lire 1-1,50 il kg.

Usi. — Le foglie contengono la *josciamina* e la *joscima* che sono alcaloidi del genere dell'*atropina*. I semi contengono un olio fisso. D'ordinario però l'*olio di giusquiamo* è preparato con olio d'oliva aggiunto all'estratto alcoolico delle foglie fresche.

L'azione del giusquiamo è analoga a quella della Belladonna e si adopera come sedativo del sistema neuro muscolare, nelle nevralgie, epilessie, isterismi, tetano ecc.

LAVANDA.

(*Lavandula officinalis*).

E' detta anche *Spigo*. In francese *Lavande*; in tedesco *Lavandel*; in inglese *Lavander*; in spagnolo *Alhucema*.

Caratteri botanici. — E' pianta perenne che forma arbusti cespugliosi alti talora 70-75 cm.; steli legnosi alla base e molto ramosi, foglie sessili, lineari, con orli un poco ravvolti in sotto. Fiori disposti a gruppetti di 3-5 all'estremità nude dei rami, come specie di spighe: frutto fatto di 4 acheni obliqui e compressi.

Coltivazione. — La lavanda va coltivata in terreni molto soleggiati, pietrosi. I cespi di lavanda vi si piantano a 30-40 cm. di distanza

uno dall'altro, e ciò in settembre. Comincia a fiorire il 2° anno, i fiori del 1° anno vanno asportati colle forbici.

La raccolta si fa prima della completa fioritura, da giugno a agosto. Si tagliano le sole spighe coi fiori, lunghi steli. I fiori vanno portati subito alla distilleria.

Un ettaro può dare 2500 kg. di fiori da cui si possono distillare 25 kg. di essenza.

I fiori freschi di lavanda si vendono 0,20 0,35 il kg.

Usi — Come è detto, la lavanda serve principalmente in distilleria: se ne cava l'*essenza*, che è olio etereo contenuto in ragione di di circa il 3%. Esso olio etereo consta di parecchi terpeni, cui si deve il caratteristico odore. L'acqua distillata di lavanda serve come cosmetico. La spiga seccata all'ombra si suol mettere fra la biancheria negli armadi.

Nella medicina di famiglia si usa l'infuso di lavanda (5-8 gr. per litro d'acqua) come stimolante, tonico, antispasmodico.

LIQUIRIZIA.

(*Glycyrrhiza glabra* L.)

E' detta anche *Regolizia*, *Regulizia*, *Guriculizia*, *legno dolce*, *Aregolizia*, *Regalissia*, *Licarissa*, ecc.

Caratteri botanici. — Appartiene alla famiglia delle leguminose. Togliamo descrizione e

cenni di coltura dall'interessante scritto del dott. D. Saccardo (1).

E' un suffrutice di prodigioso sviluppo e di facile riproduzione. Il fusto è eretto, quasi legnoso, cilindrico, che arriva al massimo ad un metro e mezzo di altezza, poco ramificato. Le foglie sono imparipennate, formate da 4-7 copie di foglioline ellittiche, intere o leggermente crenulate, glabre od un po' vischiose nella pagina inferiore nella varietà *glandulifera*. I fiori piccoli, di tipo papilionaceo (giugno-agosto) sono di un colore azzurrino-violaceo, riuniti in racemi ascellari, lunghi circa la metà della foglia. Generalmente si riscontra una scarsa fioritura. Il frutto è un legume, lungo da 2 a 3 cm., compresso liscio. I semi in numero di 3 o 4 per ogni legume, sono lenticolari o reniformi, brunastri. Le radici, delle quali estrae il noto *Succo di liquirizia*, sono sarmentose, cilindriche, di varia grossezza e lunghezza a seconda dell'età e della natura del terreno, con tendenza a lignificarsi, estremamente brune, internamente giallo-chiare.

La Liquirizia cresce spontanea nella regione dell'olivo. E' coltivata specialmente in provincia di Cosenza.

Coltivazione. — a) *Scelta del terreno.* I terreni più adatti alla Liquirizia sono quelli sciolti

(1) DOTT. D. SACCARDO — *Istruzioni pratiche per la coltivazione, la raccolta e il commercio della Liquirizia* — Roma, Federazione Pro Montibus, pubblicazione n. 11, 1916.

profondi, di natura argilloso-silicea o argilloso calcarea del piano o della collina in leggero pendio, freschi ed esposti a mezzogiorno od a levante. Nei terreni sodi la quantità è di gran lunga inferiore di quella che si ottiene nei terreni sciolti.

b) *Lavoro del terreno.* Dove si vorrà fare la coltura della Liquirizia, saranno da preferirsi i terreni addirittura scoperti, così le radici non si arrufferanno con quelle degli alberi i quali poi ne verrebbero a soffrire per l'escavazione delle radici della Liquirizia. Subito dopo le prime piogge autunnali si farà una buona e razionale aratura od una doppia zappettatura arrivando ad una profondità non inferiore ai 30 o 40 centimetri. Si farà poi lo spianamento del terreno per mezzo di un erpice al fine di evitare che in qualche posto non abbia a fermarsi l'acqua che farebbe certamente infracidire le radici: si faranno inoltre diversi fossetti di scolo, come si usa nei terreni ad ortaggi.

c) *Impianto.* La Liquirizia si può riprodurre per seme, ma generalmente si fa la propagazione per mezzo delle radici. Si scelgono, di due o tre anni, sane, di media grossezza, sugose e si tagliano in pezzi lunghi da 20 a 30 centimetri, che abbiano almeno tre nodi.

Se l'impianto non si può fare nell'autunno allora le radici si conserveranno sotto terra leggera o sabbia, come si usa per le talee delle viti, e si planteranno nel successivo febbraio o marzo.

I pezzi di radice, volgarmente chiamati in Calabria *martelli*, preventivamente inumiditi e dopo ritagliate le estremità, verranno sotterrati orizzontalmente, ad una certa profondità di 20-30 centimetri mettendone 1 o 2 per buca, ed alla distanza, su ogni fila, di 30-40 centimetri. Le file poi disteranno almeno mezzo metro l'una dall'altra. Se invece l'impianto si fa direttamente sui solchi scavati dall'aratro, bisognerà, a piantamento finito, rinnovare una erpicatura per spianare la superficie del terreno. Si calcola che per fare un impianto di un ettaro, si impieghino quindici quintali di radici.

d) *Cure culturali*. Nei primi tempi dell'impianto per evitare il diffondersi delle erbacce che potrebbero ostacolare lo sviluppo della parte aerea, bisognerà fare una sarchiatura su tutta la superficie del terreno, facilitando in tal modo l'uscita dei giovani getti.

e) *Consociazione ed avvicendamento delle piante consociate*. La radice di Liquirizia si escava solo dopo il quarto anno dall'impianto, perciò si possono consociare in questo periodo altre colture. Più consigliabile è lasciare ad erba il 1° anno, nel 2° seminare la Sulla (*Hedysarum coronarium* L.) o la lupinella (*Onobrychis sativa* Lam.), tutte e due leguminose di buon reddito ed ottime induttrici di azoto. E' buona pratica quindi, i due anni prima della raccolta, non far lavori al terreno e lasciar così indisturbate le radici. E' da consigliarsi la consociazione con piante da orto o di granoturco.

f) *Concimazioni*. Nelle colture calabresi non si pratica mai alcuna concimazione. Esperimenti di concimazione fatti dal Prof. Casella della R. Scuola agraria di Cosenza hanno dimostrato però che la Liquirizia si avvantaggia molto dalla concimazione fosfopotassica, unitamente al gesso. Non bisogna però abbondare nelle concimazioni perchè le piante cresciute nei terreni troppo fertili, danno, è vero, una radice più rigogliosa, ma meno pregiata di quelle che si ottengono nei terreni sterili, e non sono pochi.

Raccolta, prodotto e conservazione. — L'escavazione delle radici si fa generalmente al quarto anno quando la pianta è in riposo e cioè da novembre a marzo, in epoca nella quale il contadino, che ha generalmente poco lavoro, trova una occupazione remunerativa. La raccolta deve essere fatta da operai pratici e lo scavo si fa colla zappa nei terreni sciolti o con la vanga dove il terreno è un po' compatto, avendo cura che una parte delle radici rimanga nel terreno, per la conservazione del Liquirizieto. Estratte dal terreno, bisogna aver cura di scuoterle bene per liberarle dalla terra che vi rimane aderente, e dopo averle riunite in fasci (del peso di 30-40 kg. l'uno) si sotterrano un po', in luogo asciutto e riparato perchè non abbiano a marcire lasciandone così una parte esposta all'aria. Le radici che rimangono troppo esposte all'intemperie perdono dal 5 al 10 % del loro peso con danno del produttore prima e del-

l'industriale poi, che trova la materia prima di poca resa.

Un uomo può scavare in un Liquirizieto, a seconda del terreno e dello sviluppo delle piante, dai 50 ai 100 kg. di radici al giorno. Quantità ben inferiori si faranno se la raccolta verrà fatta su piante spontanee, che si trovano sparse. Il prodotto è molto variabile per le medesime ragioni sopra dette, e si calcola dia in media dai 70 ai 150 quintali ad ettaro.

La radice lavorata rende il 20 % del suo peso.

Nel terreno sciolto la radice è abbondante ma poco pesante e di qualità un po' scadente; nel terreno di media consistenza si ha quantità un po' inferiore in volume, ma non in peso ed un prodotto di qualità migliore. Nei terreni compatti invece le radici danno appena in peso dai 70 ai 90 quintali, compensata la poca quantità però, dalla qualità extra che è meglio pagata. In taluni luoghi, in condizioni favorevoli di terreno, di clima e di età della pianta (le escavazioni successive alla prima danno sempre di più) si può arrivare ad avere un prodotto dai 180 ai 200 quintali per ettaro. Le radici una volta asciugate si portano negli stabilimenti (*Conci*) per l'estrazione del succo e si accatastano sotto ampie tettoie, dove rimangono poco tempo, non solo perchè è buona pratica lavorare la radice quando è ancora fresca, ma anche per togliere il pericolo che si formino delle nocive fermentazioni. Le radici invece destinate per l'esportazione, dopo

seccate, si pressano in balle, oppure si decorticano, si fanno a pezzi e si spediscono (maggio giugno) a destinazione.

Usi diversi. — *Nell'uso rurale* si adopera la parte aerea della pianta confezionando delle scope che sono usate allo stato verde nella stalla, e mazzi che si appendono negli ambienti come richiamo alle mosche che vi si posano facilmente. Allo stato secco, gli steli vengono impiegati per rivestire le capanne.

Come prodotto medicinale, la radice talvolta si usa allo stato secco, e viene masticata, promovendo la salivazione. Generalmente il succo viene usato allo stato puro, liquido e fluido formando sciroppi, gelatine, o concreto, formando pastiglie, tavolette, oppure in polvere per impastare e cospargere le pillole, ed entra in molti decotti ed infusi unitamente ad altre sostanze medicinali ed aromatiche. Dalla Liquirizia si estrae l'acido glicirizzinico o glicirizzina che contiene asparagina, zucchero, mannite, amido e sostanze proteiche, coloranti e resinose.

Il succo è usato nelle industrie per aromatizzare la birra (specialmente quella nera inglese), per conciare alcune qualità di tabacco (i nostri sigari Cavour), e come materia colorante nera, specialmente per la colorazione dei velluti. I residui (*sanse*) della lavorazione della Liquirizia, dopo ben macerati si impiegano per la concimazione specialmente negli orti.

I principali negozianti di radici e di succo di Liquerizia in Italia sono: Catania Fratelli Caffisch, Palermo Fratelli Jung, Ancona Morandi, Rodesio & C., Termini Imerese (Palermo) P. Mormino & F., Catania S. Perrone, Catania L. Russo.

La radice di liquirizia si paga oggi intorno ad 1 lira il kg.

MELISSA

(*Melissa officinalis* L.)

È detta anche *Cedronella*, *Erba bergamotta*; in francese *Melisse*; in tedesco *Melissen*; inglese *Balm*; spagnolo *Toronjil*.

Caratteri botanici. — Pianta vivace erbacea che manda odor di limone e di bergamotta. Stelo diritto quadrangolare, ramoso. Foglie con picciolo, ovali, verde intenso, sparse di glandolette oleifere, fiori piccoli bianchi e bianco rosei, raccolti in fascetti di 5-12 lungo i rametti intersecati alle foglie. Frutto composto di quattro acheni oblungi.

Coltivazione. — Si semina a primavera in terra profonda, ben lavorata; si trapianta all'autunno in linee distanti 50 cm. e si mette a 25-40 cm. di distanza sulla linea. Si preferisce però invece del seme propagarla per divisione dalle radici, a primavera inoltrata, mettendo i pezzetti a 25-30 cm. di distanza. Alcune sarchiature sono indispensabili.

Comincia a produrre il secondo anno. Si fanno due tagli, prima della completa fioritura; uno in principio e l'altro verso la fine dell'estate.

Da una buona coltivazione possono aversi 300 q.li di steli profumati per ettaro.

Il rendimento in essenza è scarso, 100 gr. su 100 kg. di erba fresca.

Le foglie di melissa che si vendevano 0,40-0,80 il kg. prima della guerra, oggi valgono 1 lira-1,35 il kg.

Usi. — Le foglie sono usate come antispasmodiche e digestive, per quanto abbiano tali virtù in grado minore della menta. Si usa in liquoreria e profumeria. Serve specialmente a far l'*acqua dei Carmelitani* (melissa in fioritura 1000, corteccia di limone 190, coriandoli e cannella 30 per ciascuno, acoro 20, acqua 1150, alcool a 86° 2000. Far macerare 3 giorni e distillare).

MENTA.

(*Menta piperita* L.)

In francese è detta *Menthe poivrée*; in tedesco *Pfefferminz*; in inglese *Peppermint*; in spagnolo *Menta piperita*.

Caratteri botanici. — Appartiene alla serie delle *Tubiflore* e alla famiglia delle *Labiata*.

È pianta erbacea perenne, con stelo tetra-

gono, ruvido per peli voltati all'indietro. Le foglie sono ovate, oblunghe, acute, seghettate. I fiori sono disposti in glomeruli, costituenti specie di spiche terminali, hanno calice tubulare striato, glandolare: la corolla più lunga del calice a color porporino. Tutta la pianta ha forte odor aromatico.

Coltivazione. — Si piantano i cespi o le talee a primavera in terra ben lavorata e concimata con letame maturo corretto con perfosfato; si mettono a distanza di 20 cm. in ogni senso o di 10 cm. sulle file. In principio, se corre siccità ostinata, si inaffia per favorire l'attecchimento e l'accrespimento. In seguito bastano le solite mondature.

La raccolta si fa in agosto quando le spighe fiorali cominciano quasi ad essiccare verso la base. Si tagliano le piantine colla falciola da mietere, al mattino. Si usa farne mazzetti da 4-5 kg.

Anche la menta è sensibile alla concimazione chimica. Da esperienze del Chiei Gamacchio a Pancalieri si vide che una parcella di 100 m.² concimata con 2 kg. di perfosfato, 2 di cloruro potassico, 2 di nitrato sodico e 2 di gesso diede 6 kg. di più di infiorescenze.

Nelle coltivazioni fatte dall'ing. Giorgio Busetto a Giarabassa (Padovano) le piantine sono a 10 cm. sulle file e a 40 fra fila e fila. Si vide che concimando alla seconda aratura il terreno con 50 kg. di perfosfato, 15 di solfato potassico, 50 di pannello di ricino, e ai primi

di luglio, con 8 kg. di nitrato sodico in copertura, sempre per 1000 m.² diedero q.li 18.8 di erba menta tagliata in agosto, mentre altra parcella di mille m.² non concimata non diede che 12 q.li di erba.

Bisogna distillare l'erba appena comincia a fiorire perchè avanzando la fioritura il prodotto in essenza diminuisce. Così la prima erba tagliata appena iniziata la fioritura diede 250 gr. di essenza per q.le all'ing. G. Busetto, mentre l'ultima non passò i 200 gr.

Le foglie di menta piperita valgono 0.90-1 lira il kg.

Usi. — La *menta piperita* è essenzialmente usata per ricavarne colla distillazione l'essenza. In farmacia tale menta è adoperata per ottenere sciroppi ed acqua di menta. Ha fama di stimolante, digestiva, carminativa, sudorifera; sembra accelerare il polso ed attivare le contrazioni intestinali.

L'essenza è giallastra, molto aromatica, composta di idrocarburo liquido e di canfora cristallizzata, il *mentolo*, alcool monoatomico secondario.

MUGHETTO.

(*Convallaria majalis* L.)

In francese è detto *Muguet*; in tedesco *Mai-blumen*; in inglese *Lily of the vally*; in spagnolo *Muguette*.

Caratteri botanici. — E' una monocotiledone. Appartiene alla serie delle *Liliiflore*, famiglia delle *Ligliacee*.

E' pianta erbacea perenne con rizoma obliquo stolonifero; le foglie sono due, radicali, munite di picciolo, ovate, larghe, molte nervature longitudinali pronunciate che superano lo scapo fiorifero.

Il ramo fiorifero porta una diecina di fiori ricurvi in basso, attaccati con pedicelli quasi cilindrici; sono molto odorosi. Stami 6; ovario ovoideo, triloculare, con 2 ovuli per loggia. Il frutto è una bacca globosa rossa.

Coltivazione. — Per moltiplicare il mughetto si distaccano in autunno e in primavera i polloni dai rizomi di piante annose, e si piantano distanti 15-20 cm. uno dall'altro. Vanno messi fra i filari di piante in un bosco umido o in vicinanza a corsi d'acqua; terreno leggero e fresco. Non richiede alcuna cura. Solo ogni 4-5 anni bisogna rinnovare la piantagione.

Usi. — Tutte le parti della pianta del mughetto sono usate a scopo medicinale. Essa contiene due glucosidi detti *convallarina* e *convallamarina*. E' uno stimolante del cuore e diuretico; rallenta i moti del cuore per eccitazione centrale del vaso e per elevazione di pressione endovascolare. La sua azione (*Alessandri*) è in complesso quella della digitale potente e pronta; della digitale però non

ha gli inconvenienti, perchè non possiede azione cumulativa, e invece di turbare la digestione la eccita e migliora l'appetito.

Di preferenza si usa l'estratto acquoso fatto col rizoma fresco, oppure l'infuso fatto con 4-7 parti della pianta intera e 150 di acqua.

PAPAVERO.

(*Papaver somniferum* L.)

Caratteri botanici. — Appartiene alla serie delle *Roedali*, alla famiglia delle *Papaveracee*.

E' pianta annuale, erbacea, con radice fittonosa, giallastra; il fusto è diritto color glauco, senza o con pochissimi peli radi e rigidi; poco ramificati. Le foglie sono alterne, senza picciolo, lanceolate ellittiche, doppiamente e profondamente dentate nella parte superiore. I fiori sono portati da peduncoli lunghi e medi, la corolla ha 4 petali grandi, interi, color rosso, roseo e anche violaceo; i filamenti degli stami sono dilatati all'apice; il frutto è una capsula detta *testa* o *capo* o *capolino*; ve ne ha di oblunghe o di depresse; contiene semi piccoli reniformi, bianchi grigi, violacei e neri.

Vi sono due varietà di *Papaver somniferum*: il bianco, *album* e il nero *nigrum*, entrambi servibili in farmaceutica.

Coltivazione. — Come clima, può venire dovunque. Evitare i luoghi molto ventilati. Il

terreno preferito è quello leggero con predominanza di silice o calcare.

Riesce bene dopo il trifoglio o la medica. Vuole terreno molto sminuzzato fino a grande profondità e finissimo, polverizzato superficialmente.

Si semina in autunno nei paesi caldi, in primavera negli altri. Si spande il seme a spaglio, ma sarebbe meglio la semina a righe distanti 40 50 cm. Bastano 2-3 kg. di seme (che è finissimo) per ettaro. Lo si mescola, per facilitare lo spandimento, a sabbia.

Le piantine si vedono spuntare dopo 2-3 settimane, ma sono esilissime; bisogna aspettare che si siano ben radicate e fatte robuste per sarchiare. Allora si potranno anche diradare. Si potrà lasciare sulle file uno spazio di 15-20 cm. fra pianta e pianta.

La raccolta si fa quando le capsule accennano ad aprirsi.

Le teste di papavero si vendono a 0,80 il kg.; oggi le grosse valgono fino a 2 lire, le medie 1,60, le piccole 1,30 il kg.

Usi. — I capi o le capsule del papavero contengono mucilaggine, cera, cellulosa, acido citrico o tartarico e una piccola proporzione (circa 0,12 %) di alcaloidi fra cui è circa il 0,03 % di morfina e il 0,02 % di narcotina.

La maggior ricchezza in alcaloidi si ha quando le capsule dal verde passano al color giallo chiaro; è allora che si devono raccogliere e che hanno il massimo valore farmaceutico.

E' di uso comune fra il popolo preparare colle capsule del papavero un decotto che si fa bere ai piccini allo scopo di addormentarli. E' una usanza brutta perchè varia è la composizione di tali capsule e se ne ha alcune (le secche ad es.) che sono assai poco attive, quasi inerti altre possono contenere dosi relativamente forti per un bambino di alcaolidi e che possono nuocere.

PIRETRO.

(*Pyretrum cinerariaefolia*).

E' questo il vero piretro di Dalmazia molto ricercato come insetticida.

Coltivazione. — Esige terreno esposto a mezzogiorno, non troppo argilloso, nè umido; preparato con finezza e fertile.

Bisogna passare dal semenzaio per avere buone piante.

A tal fine si semina in ristretto spazio ai primi di aprile, a spaglio, ricoprendo i semi con mezzo centimetro di terra sciolta e sopra è opportuno stendere foglie secche a riparo. Durante l'estate bisogna togliere le erbaccie, e innaffiare, se occorre, di sera. In autunno arrivano a 10 cm. di altezza, circa.

Intanto in autunno si prepara il terreno lavorandolo a 40 cm. di profondità.

Ai primi di marzo si trapiantano dal semenzaio le piantine ponendole in file distanti 30

cm. e a 40 cm. sulle file. Si fanno scerbature e a fine marzo circa entra in piena fioritura. Nella 2^a metà di giugno si incomincia la raccolta dei capolini fiorali a mano o colle forbici; la raccolta si fa quando i petali del fiore appassiti si inflettono in basso e il disco va prendendo tinta bluastra.

Raccolti i capolini fiorali si lasciano al sole a disseccare fino a che sono secchi, friabili e facilmente macinabili.

Il vero piretro si vende 2,80-3 lire al kg.: la polvere 3,50-5 lire il kg.

RABBARO.

(*Rheum rhaponticum* L.)

Caratteri botanici. — E' pianta perenne erbacea con grosso rizoma; fusto diritto che tocca i 2-3 metri; molto striato. Foglie grandi con stipole guainanti membranose e lembo ovale, nervature molto marcate. Fiori ermafroditi, involti in grande pannocchia, terminale. Il frutto è un achenio, ovale, con tre spigoli alati, e peduncolo articolato sotto la metà.

Coltivazione. — Vuole terreni mezzani freschi, ricchi, ben lavorati, profondi, concimati

Si propaga specialmente per semi. Si semina in luglio o in marzo-aprile per trapianzare rispettivamente in marzo o in luglio alla distanza di 0,80-1 metro. Si inaffia se occorre; si scacchiano le infiorescenze; si proteggono,

nei luoghi freddi, le radici con rincalzatura, paglia o letame. al secondo anno si può cominciare la raccolta.

La concimazione è fatta in fine inverno con 35 kg. di perfosfato, 20 di salino potassico e 20 di nitrato sodico ogni 1000 m.². La coltura può durare dieci anni.

Usi. — A scopo orticolo si utilizzano i piccioli delle foglie, ma si usano anche i boccioli fiorali cotti come i cavolfiori.

Il sig. A. Canzi a Novate Milano con piante a file di 1 metro e a 0,80 sulle file ottiene in soli gambi da kg. 1,500 e 2 per pianta, oltre a foglie e boccioli fiorali.

In farmaceutica però si utilizzano le *radici* che devono essere in pezzi sani, compatti, mondati al coltello, e coperti di polvere gialla. Contiene del *crisofane*, dell'*emodina*, delle *resine*, *feoritina*, *aporetina*, *eritroretina* e dell'*acido reotannico*.

A debole dose è un agente eupeptico usato nella debolezza di stomaco; a dosi maggiori (1-5 gr.) è lassativo e discretamente purgante.

La radice va soggetta facilmente ad alterarsi e va tenuta perciò in luogo asciutto e oscuro.

L'*infuso* di rabarbaro si fa con 1 parte di rabarbaro di 30 di acqua. Il *vino al rabarbaro* si prepara mettendo in macerazione 140 gr. di rabarbaro in 100 gr. di spirito a 70°, dopo si cola e si aggiunge a 900 gr. di vino marsala, o altro vino generoso.

RICINO.

(*Ricinus communis* L.)

Caratteri botanici. — Appartiene alla serie delle *Geraniali* e alla famiglia delle *Euforbiacee*.

E' una pianta a radice fittonosa bianca, con fusto erbaceo, nelle nostre regioni di color verde o glauco, che arriva a 2-3 metri. E' annuale. Le foglie sono alterne, con picciuolo lungo, cilindrico, sparso di piccole glandolette patelliformi, e inserito in un punto eccentrico della lamina fogliare.

I fiori sono raccolti in glomeruli disposti a loro volta a grappoli terminali e opposti alla foglie; i glomeruli superiori sono maschili, quelli inferiori femminili; i mediani misti.

Il frutto è una *capsula* triloba, aculeata, a tre loggie contenenti ciascuna un seme liscio, color marrone screziato di bianco. L'ombelico del seme è sormontato da una caruncola piuttosto voluminosa che lo fa rassomigliare alla *zecca dei cani* (*ricinus* dei latini, d'onde il nome della pianta). Separati dal segmento coriaceo e fragile, resta un grano assai duro, bruno bronzato all'interno. La mandorla interna è bianca e molle benchè compatta e di sapore prima dolce poi acre.

Avvertenza. — E' pericoloso ingerire semi di ricino che danno luogo a gravi disturbi con

ulcerazioni intestinali, soppressione di urina, convulsioni, coma e morte se mangiati in numero di oltre dieci per un adulto, di 3-4 per un fanciullo. Tale azione sarebbe dovuta alla resina acre (*toxicalbumina*) che pare sia nei tegumenti e che resta in gran parte poi nei panni dopo tolto l'olio (*Alessandri*).

Coltivazione. — In tutti i climi dove viene il mais, può venire anche il ricino.

Vuole terreno profondo, piuttosto sciolto e fresco. E domanda lavoro profondo e ricca concimazione.

La semina si fa in primavera quando non sono più a temersi le brinate. Il seme si affida in buchette poco profonde e distanti metri 0,60 per m. 1,50; nei paesi caldi la distanza sarà di 2 m. in ogni senso. In ogni buchetta si mettono 2-3 semi, ma per lasciare poi una pianta sola.

Per un ettaro occorrono circa 10 kg. di seme.

Le cure colturali sono sarchiature e, se occorre, inaffiature; in alcuni luoghi si rincalzano anche le piantine.

Le capsule di ricino si raccolgono man mano che vengono a maturità; ritardando si aprirebbero lanciando via i semi violentemente.

D'ordinario si raccolgono 1000 a 1500 kg. di seme che pesa 50 kg l'ettol.

Usi. — I semi del ricino contengono (*Alessandri*) da 40 a 46 % di olio fisso, 20 % di

materie albuminoidi; il resto cellulosa, zucchero, gomma, sali e resina e *ricinina* che secondo alcuni sarebbe un alcaloide cristallizzabile.

E' notissimo l'uso che dell'olio si fa come purgante fra i più noti e attivi. Residuo dell'olio è un pannello cui si attribuiscono anche virtù insetticide.

I semi di ricino valgono oggi 60-80 lire il quintale.

STRAMONIO.

(*Datura Stramonium* L.)

Caratteri botanici. — Appartiene alla serie delle *Tuboliflore* e alla famiglia delle *Solanacee*. E' pianta erbacea, annua, grande, arriva a 1 m. di altezza, con fusto molto ramificato. Le foglie sono lunghe, con picciolo, di color verde intenso, ovali, acuminate, sinuate e dentate.

I fiori sono solitari con breve peduncolo, grandi, corolla a tubo, bianca, con cinque lobi acuti al lembo esterno; gli stami sono 5 e inseriti circa a metà della corolla.

Il frutto è una capsula munita di grosse punte spinose; si apre in alto in 4 valve e contiene semi neri a forma di rene.

Pianta comune fra le selvatiche nei luoghi incolti, sassosi, fra ruderi presso case; manda un odore sgradevole. Fiorisce da luglio a settembre.

Coltivazione. — La pianta è tutta velenosa assai. Bisogna star attenti a non lasciar man-

giare nè foglie nè semi specialmente a bambini. In caso di avvelenamento in attesa del medico si dia l'olio, bevande acidule e si ecciti il vomito.

La *semina* si fa in righe distanti 60 cm. Occorrono 10-12 kg. di seme per ettaro. Preferire terreno pesante, fertile e ricco di calce; luoghi ben soleggiati. Si semina in principio di primavera; si ricopre il seme appena un po' con terra. Si dirada lasciando le piantine sulle file a 30-40 cm. Si fanno sarchiature.

Si raccoglie quando la pianta è in fiore lasciando tutta la pianta. Le capsule spinose invece si raccolgono da piante che restano nel terreno.

Per avere 1 kg. di foglie secche occorrono 3 kg. di foglie fresche.

Le foglie scelte si infilano in uno spago e si appendono in solai come si farebbe del tabacco.

Usi. — La pianta contiene, oltre gomma, resina, albumina e sali, della *daturina* che è analoga all'atropina e agisce contro la nevrosi.

Con le foglie secche si fanno delle *sigarette* che si fumano contro l'asma. Le *sigarette* per fumare contengono almeno 1 gr. di foglie secche di stramonio sminuzzate.

Le foglie di stramonio si vendono oggi lire 1-1,10 il kg.

ZAFFERANO.

(*Crocus sativus* L.)

È detto anche *Zafferanone*, *Giallone*, *Grogo*, *Grotago*; in francese *Safran*; tedesco *Safran*; inglese *Saffran*; spagnolo *Azafran*.

Caratteri botanici. — E' una pianta monocotiledone, appartenente alla serie delle *Liliiflore* e alla famiglia delle *Iridacee*.

E' pianta perenne, erbacea, con bulbo biancastro all'interno, e rivestito di tuniche brune. Le foglie sono lineari ed acute, colla faccia esterna carenata, l'interna solcata ed a margine cigliato; compaiono contemporaneamente alla fioritura. I *fiori* sono in numero di uno o due rinvolti da spathe membranose. Sono ermafroditi, costituiti da un tubo lunghissimo che si divide poi in sei lacinie, oblunghe, di color violaceo, delle quali le tre esterne assumono dimensioni maggiori delle interne. Il tubo florale ha internamente una fitta peluria color violetto. Gli organi maschili sono tre stami le cui antere sono erette, biloculari e si aprono pel lungo. L'organo femminile comprende un ovario concrescente alla base del tubo florale; ed uno *stilo* filiforme con *stimma* (è la parte industrialmente importante) lungo come la corolla, tripartito, con lacinie oblunghe, sottili al punto di attacco e dilatate all'estremità libera, arrotolate per lungo a cornetto, di colore croceo vivissimo. Il frutto è una capsula, trilobulare, - deiscente per tre valve e contiene molti semi globosi.

Coltivazione. — Per il clima è poco esigente. Le siccità estive non lo danneggiano, anzi giovano; solo il freddo molto intenso può distruggere i bulbi, e un autunno freddo e piovoso rovina un po' la fioritura.

Predilige terreni mezzani e sani, come i sabbiosi argillosi, e i silicei calcari. Evitare quelli troppo sabbiosi, troppo calcari, troppo argillosi.

Può venire utilmente dopo una coltura sarciata a lavori profondi.

Il terreno dev'essere ben sminuzzato sino a 40 cm. di profondità e perfettamente netto da erbacce (scasso o vangatura accurata). A primavera si concima con letame trito (150-200 q.li) che si interra con un medio lavoro assieme alle erbe nate nel frattempo. In una prova fatta dal prof. Cosmo nell'Aquilano si vide che i concii chimici ordinari non furono utili, anzi diminuirono il reddito.

I buoni bulbi da piantare devono avere da 23 a 25 mm. di diametro, 34-36 di altezza (un ettolitro pesa 45-50 kg. e contiene circa 6000 bulbi grossi o 9000 mezzani),

I bulbi, tolte loro le tuniche esterne secche, si piantano in solchetti aperti colla zappa a 10 cm. di profondità, solchi distanti 15-20 cm.; i bulbi si mettono a 8-10 cm. di distanza uno dall'altro e subito si ricoprono di terra. Ogni 4 file se ne lascia una vuota come sentiero. Per 1000 m.² occorrono circa 50-70 mila bulbi. L'operazione del piantamento si fa in luglio-agosto.

Dopo si dà una zappettatura per mondare dalle erbe e romper crosta. Alle prime piogge i bulbi entrano in vegetazione, poi compaiono i fiori che si raccolgono man mano si sviluppano. Negli anni successivi si fanno zappettature in primavera per togliere le erbacce

e all'arrivo dell'estate si tagliano le foglie che cominciano ad ingiallire e che sono buone come foraggio. Se ne hanno da 700 a 1000 kg. per ettaro. Fatto questo raccolto si dà una zappatura e un po' prima della fioritura si fa una nuova sarchiatura.

Il prodotto è scarso il primo anno, ma più abbondante il 2° e 3° anno.

La si fa al mattino, prima che arrivi il sole, raccogliendo i fiori sviluppati il giorno prima; si pongono in panieri, e portati in casa se ne separano gli *stimmi* che sono quelli voluti dal commercio. La durata della raccolta si prolunga da 20 a 30 giorni.

Separati gli stimmi questi si fanno seccare al sole o alla stufa, senza fumo.

Il prodotto varia da 10 a 16 kg. di zafferano per ettaro e si vende oggi a 150-170 lire il kg.

Usi — Lo zafferano è posto in commercio in filamenti color rosso bruno, mescolati di fili giallastri che sono l'avanzo dello stilo.

La materia colorante dello stemma è di grande potere tintoriale; essa è costituita da *policroite* o *crocina*, un glucoside che cogli acidi si scinde in glucosio, olio volatile e una sostanza colorante detta *crocetina*.

Lo zafferano godeva riputazione di antispasmodico ed emmenagogo, sonnifero, ecc., proprietà che, dice l'*Alessandri*, gli furono poi contestate. È oggi impiegato come condimento e al più come leggero stimolante. Entra nella composizione del laudano. (*Alessandri*).