

Indice

	Pag.
1. Introduzione	2
2. Tassonomia e filogenesi	
2.1 Sistematica della pianta	3
2.2 Areale geografico.....	7
3. Morfologia e diffusione della pianta	
3.1 Descrizione botanica	8
3.2 Habitat e potenziale coltivazione.....	9
4. Proprietà e usi della <i>Limbarda crithmoides</i>	
4.1 Caratteristiche nutraceutiche.....	10
4.2 Usi tradizionali.....	10
5. Bibliografia.....	13

1. Introduzione

L'etnobotanica è la scienza che studia gli usi delle piante nell'ambito delle tradizioni popolari delle diverse civiltà. Le specie vegetali spontanee, tradizionalmente usate nelle attività artigianali, nell'alimentazione e nella medicina, sono di interesse dell'etnobotanica.

È a tutti nota l'importanza di conoscere le proprietà e gli usi delle piante spontanee per ristabilire e/o mantenere lo stato di salute (fitoterapia). Meno diffuso è invece il concetto di fitoalimurgia cioè la conoscenza dell'uso delle specie vegetali (soprattutto erbe spontanee) a scopo alimentare e gastronomico. Il termine fitoalimurgia deriva da tre vocaboli greci: *phytón* = pianta, *alimos* = che toglie la fame ed *ergon* = lavoro, attività.

L'uomo ha da sempre utilizzato le piante per la sua alimentazione, ma il numero di specie nel tempo si è notevolmente ridotto fino a raggiungere livelli estremi con l'attuale fenomeno di globalizzazione. Storicamente l'interesse per le piante spontanee a fini alimentari è aumentato nei periodi difficili quali carestie, guerre, calamità naturali, pestilenze, etc.

La prima pubblicazione scientifica che introduce il termine fitoalimurgia è il *De alimenti urgentia* del medico fiorentino Giovanni Targioni-Tozzetti che nel 1767 fornisce indicazioni alle popolazioni sull'uso alimentare di specie spontanee che possono rendere meno gravi le carestie.

Nel secolo scorso gli studi fitoalimurgici si sono diffusi nel periodo delle due guerre mondiali (Mattiolo, 1918; Riccardo, 1921; Arietti, 1941).

Più recentemente, la fitoalimurgia riveste ruoli ben diversi rispetto a quelli del passato (Alliotta 1987). Un numero sempre maggiore di studi riporta le specie alimurgiche come fonte di nutraceutici utili ad integrare e migliorare l'alimentazione umana e come un'importante risorsa per lo sviluppo di nuovi farmaci. Le conoscenze fitoalimurgiche rendono, inoltre, possibile l'individuazione e la conservazione dell'enorme potenziale genetico (germoplasma) delle specie spontanee affini a quelle coltivate.

Infine non va sottovalutato il ruolo di attrazione turistica che le specie alimurgiche possono svolgere a livello locale quando si utilizzano per preparazioni gastronomiche che ripropongono ricette tradizionali cadute in totale o parziale oblio.

L'impiego alimentare delle piante spontanee è una pratica di gran lunga circoscritta rispetto al passato, di conseguenza l'insieme di conoscenze relative a questi vegetali, tramandate fino ad oggi di generazione in generazione, si sta progressivamente perdendo, con grave danno per l'intera comunità.

La capacità di riconoscere le diverse specie, la conoscenza delle loro caratteristiche e proprietà, l'abilità nell'impiego alimentare più appropriato costituiscono, infatti, un prezioso patrimonio che va assolutamente conservato.

Il presente lavoro si inserisce in questo contesto generale ed è finalizzato alla descrizione e rivalutazione di *Limbarda crithmoides*, una specie spontanea delle coste del Mediterraneo che in passato era utilizzata a scopo alimentare in Cilento ed in altre aree della regione mediterranea.

2. Tassonomia e filogenesi

2.1 Sistematica della pianta

Limbarda crithmoides è una specie vegetale spermatofita dicotiledone appartenente alla famiglia delle Asteraceae, cui appartengono circa 20.000 specie diffuse a tutte le latitudini. Molte di queste specie sono spontanee, medicinali, coltivate come orticole e ornamentali.

La morfologia degli organi vegetativi è molto varia, rispecchiando la diversità di ambienti in cui queste erbe o piante vegetano. Sono in gran parte erbacee, ma anche arbustive o arboree, con foglie per lo più alterne o in rosetta basale, in genere semplici. I fiori sono sessili portati in infiorescenze a capolino.

Il capolino si compone di un insieme di piccoli fiori ancorati al ricettacolo, i cosiddetti flosculi, talmente piccoli e compatti da apparire come un unico fiore (Fig. 1).

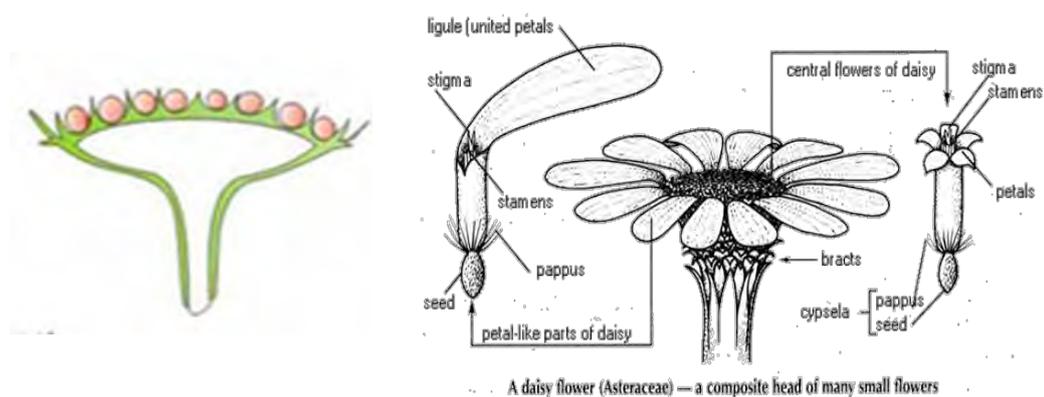


Fig. 1. Struttura del capolino

Il nome del genere *Limbarda*, deriva dal suo nome comune francese “*limbarde*”, mentre l'epiteto specifico *crithmoides*, si riferisce alla somiglianza con il finocchio di mare, *Crithmum maritimum*, originario anch'esso delle regioni europee mediterranee.

Nella Flora d'Italia di S. Pignatti (1982), *L. crithmoides* è denominata Enula bacicci o Enula marina. Tuttavia, i nomi comuni sono diversi nelle diverse regioni di Italia. DI seguito se ne riportano alcuni: Crisantemu marinu (Sicilia), Enula Bacicci (Toscana), Erba pudescia (Sardegna), Erba pudida (Sardegna), Finocchio marino (Puglia, Lecce), Occhio di Cristu (Sicilia, Catania), Salin (Veneto), Salsume (Toscana).

In Cilento la limbarda è comunemente denominata “*critimo*”, ed è una delle specie alimurgiche di questa regione. A causa del suo nome comune, spesso la pianta viene confusa con il finocchio di mare che vive negli stessi ambienti.

A differenza della limbarda, *Crithmum maritimum* è una pianta appartenente alla famiglia delle Apiaceae. È una pianta Alofita, ossia vive vicino al mare, spesso anche nelle spaccature della roccia (Fig. 2). È rizomatosa, perenne, con fusti molto robusti e ramificati, lignificati alla base, alti da 30 a 60 cm. Le foglie sono lunghe 1.5-2.0 cm e sono inserite su un lungo picciolo. I fiori sono in ombrelle molto piccole di colore bianco giallastro e fioriscono da luglio a settembre.



Fig. 2 *Crithmum maritimum*: Pianta nel suo habitat e particolare dell'infiorescenza



Fig. 3 *Limbarda crithmoides*: Pianta nel suo habitat e particolare del capolino

Per molti anni la limbarda è stata classificata tra le specie del genere *Inula* con il nome *Inula crithmoides*, successivamente la sua tassonomia è stata meglio approfondita.

Lo svedese Arne A. Anderberg, studioso di botanica e tassonomia, a partire dal 1985 concentrò la sua ricerca sulla filogenesi delle angiosperme, occupandosi principalmente della famiglia delle Asteraceae.

La tassonomia e la filogenesi della tribù Inuleae fu revisionata da Anderberg (1991), prendendo in considerazione la presenza/assenza di 30 caratteri (Tabella 1).

Tabella 1 Elenco dei caratteri utilizzati da Anderberg(1991) per la revisione del genere *Inula*

	CARATTERI	PRESENZA O ASSENZA NELLA LIMBARDA
1	Stelo alato: il fusto è costituito da ali più o meno prominenti.	Assenza delle ali
2	Canali in resina del tronco	Canali in resina presenti
3	La forma delle foglie: presenza di margini seghettati o dentati	Foglie lobate o pinnate.
4	Presenza di ornamenti marginali in capolini: questo può essere lungo e cospicuo, oppure corto e poco appariscente	Lungo e cospicuo
5	Ricettacolo con paglietta	Assente
6	Squame e creste sulla superficie del ricettacolo	Presente
7	Ornamenti marginali	Ornamenti marginali che irradiano
8	Fertilità di ornamenti marginali: alcuni fiori marginali sono di sesso femminile mentre altri asessuati	Fiori marginali di sesso femminile
9	Anelli periferici del fiore: spesso sono crostati	Epidermide non crostato
10	Epidermide del fiore con pareti dritte o irregolari	Epidermide con pareti dritte
11	Cristalli presenti nella corolla	Assente
12	Peli della corolla	Assente
13	Incisione della corolla	Corolla poco lobata
14	Fibre marginali sulla corolla a lobi	Corolla del fiore più o meno liscia
15	Coda delle antere: lunghe e ramificati oppure corte con ramificazioni assenti o ridotte	Lunga e ramificata
16	Cellule del collare: possono essere costituite da filamenti più lunghi che larghi o viceversa.	Cellule del collare con filamenti prossimalmente più lunghi che larghi.
17	Morfologia della antera; antere sagittate	
18	Tessuto endoteliale	Inspessimento radiale
19	Distribuzione dei peli radicali	Peli che non raggiungono la biforcazione
20	Forma dei peli radicali	
21	Deposito di cristalli in steli	Assente
22	Forma delle cipsele	
23	Lunghezza della cipsela: più corta o più lunga della corolla	Cipsela più breve della corolla

24	Anatomia della cipsela: numero delle nervature	Cipsela con nervature prossimali più ampia
25	Presenza di cristalli di ossalato di calcio nell'epidermide della cipsela	Cristalli presenti, allungati
26	Numero di squame dei pappi	Assenti
27	Forma squame dei pappi	
28	Setole del pappo	Presenti
29	Dimensione delle setole	Setole snelle
30	Numero di cromosomi	Il numero dei cromosomi $x = 9$

L'elaborazione complessiva di queste caratteristiche, eseguita con metodi di "cluster analysis" su tutte le specie precedentemente classificate nel genere *Inula*, mise in evidenza che *Inula crithmoides* si discostava completamente da tutte le altre specie presenti nel cladogramma. Di conseguenza Anderberg (1991) classificò questa specie come appartenente ad un genere nuovo, monofiletico, denominato *Limbarda*.

La tassonomia di questa specie è stata successivamente validata da Greuter (2003).

La limbarda viene quindi confermata come specie appartenente ad un genere a se stante indipendente quindi dal genere *Inulae*. La sua nomenclatura completa è quindi la seguente: *Limbarda crithmoides* subsp. *longifolia* (Arcang.) Greuter, comb.nova \equiv *Inula acutifolia* Pasq.in Ann. Accad. Aspir. Naturalisti, ser. 3, 1: 19. 1861 \equiv *Inula crithmoides* subsp. *longifolia* Arcang., Comp. Fl. Ital: 371. 1882. – [= *Inula crithmoides* subsp. *mediterranea* Kerguélen in Lejeunia.

2.2 Areale geografico

L. crithmoides si sviluppa nelle aree costiere del bacino del Mediterraneo (Europa meridionale, Nord Africa e Medio oriente), nelle coste atlantiche dell'Europa occidentale fino alla Gran Bretagna.

Questa pianta è distribuita anche in Italia dove domina principalmente le coste adriatiche e tirreniche; si ritrova anche nelle aree costiere del Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna.

3. Morfologia e diffusione della pianta

3.1 Descrizione botanica

Limbarda crithmoides è una pianta suffruticosa perenne, alta 40-70 cm, fino ad un massimo di 80 cm, glabra, papillosa, con fusti legnosi alla base, ascendenti e ramificati corimbose in alto.

Foglie carnose, lineari-cilindriche, sessili, le maggiori (4x30-35mm) intere o spesso con tre denti ottusi all'apice, le minori invece (2x 15-20mm) raccolti in fascetti ascellari, generalmente semplici (Fig. 4).

La pianta si propaga anche agamicamente tramite i germogli ascellari che, cadendo, emettono radici, per cui forma spesso densi gruppi sui litorali.



Fig. 4 *Limbarda crithmoides*: Pianta e particolare delle foglie e dei frutti

L'infiorescenza è caratterizzata da capolini (1.5-3cm di Ø), solitari, su peduncoli cavi, ingrossati, in alto e provvisti di minute foglie bratteali squamiformi, involucri emisferico (1cm) con squame lineari erette, verdi, le interne lineari-subulate. I fiori sono periferici femminili a ligule gialle di 10-15 mm, i centrali ermafroditi tubulosi lunghi 5 mm. Per quanto riguarda il frutto, questo è una cipsela di 2,5-3mm, con pappo di peli semplici rossastri, lunghi 5mm, non uniti alla base; quelli dei fiori ligulati invece sono dentellati e più corti dei pappi dei fiori centrali (Fig. 4).

Il numero di cromosomi è $2n=18$.

3.2 Habitat e potenziale coltivazione

Le comunità di *Limbarda crithmoides* si sviluppano su terreni per lo più sabbiosi e vicino al mare lungo tutta la costa mediterranea. Cespugli di varie dimensioni crescono anche nelle fessure ed anfratti delle scogliere costiere.

Osservazioni di dettaglio sono state eseguite su popolazioni spontanee di limbarda sulle coste egiziane (Serag 1999) ed i risultati scaturiti da questo studio hanno dimostrato che come altre la sua diffusione può impedire la deriva della sabbia, limitando così il fenomeno della desertificazione presente negli ambienti costieri.

Studi specifici sull'effetto della salinità del suolo sulla succulenza degli organi della pianta (Kassas 1972; Serag 1999), hanno riscontrato che la succulenza aumenta all'aumentare della salinità del suolo fino ad un valore prossimo a 3 m S/cm, al di sopra di questo valore, essa diminuisce drasticamente.

Anche se in letteratura non sono reperibili dati sulla coltivazione della limbarda, le sue caratteristiche alofite lasciano supporre che potrebbe essere coltivata in zone marginali costiere.

Osservazioni eseguite in campo (El-Shourbagy et al, 1987), hanno rivelato che la crescita vegetativa è più attiva in primavera ed inizio estate che in autunno ed in inverno.

Da questa caratteristica fenologica si possono ricavare indicazioni circa il periodo dell'anno in cui gli organi della pianta sono più teneri e succulenti. Il periodo migliore per la raccolta dei germogli ai fini gastronomici è quindi primavera-estate.

4. Proprietà e usi di *Limbarda crithmoides*

4.1 Caratteristiche nutraceutiche

Già dal 1940, nel settore alimentare si faceva uso di antiossidanti sintetici, i quali venivano aggiunti agli alimenti. Successivamente con le nuove tendenze, molti settori connessi alla salute, preferirono ricercare fonti naturali di antiossidanti e antimicrobici che potevano essere impiegati come additivi alimentari. (Gourine et al. 2010).

Gli oli essenziali e gli estratti di molte specie di piante sono diventati popolari negli ultimi anni con l'obiettivo di caratterizzarne l'attività antiossidante e il loro utilizzo nel settore alimentare.

Jallali (2014) ha analizzato la ricchezza di polifenoli, oli essenziali e il potere antimicrobico e antiossidante di *Crithmum maritimum* e *Limbarda crithmoides*.

I risultati hanno evidenziato una considerevole quantità di composti. In particolare la limbarda contiene monoterpeni, le cui caratteristiche sensoriali probabilmente svolgono un ruolo importante nel rendere peculiari le preparazioni gastronomiche.

Elevate quantità di composti fenolici, polifenoli, flavonoidi, tannini e vitamina C sono stati osservati in *C. maritimum* e in *L. crithmoides*, con maggiori quantità nella limbarda. In generale nella limbarda i tannini sono scarsamente presenti se rapportati ad altre piante medicinali: invece il contenuto di composti fenoli è altresì abbondante.

4.2 Usi tradizionali

Limbarda crithmoides è una specie alimurgica. Il suo uso nel Cilento è stato recentemente riscoperto e rivalutato. Per le preparazioni gastronomiche si utilizzano le foglie succulente ed i germogli quando sono ancora nella fase erbacea. Di solito questi organi si usano appena raccolti.

Mediante l'aiuto del gruppo Botanico di Palinuro è stato possibile ottenere alcune delle principali ricette culinarie a base di "critimo".

Di seguito si riportano integralmente le ricette raccolte.

CUCCHIAREDEE CON CRITAMI
<p>La cucchiaredda, termine tipicamente Cilentano, sta ad indicare la frittella ottenuta dall'impasto di farina di grano tenero, acqua più l'aggiunta di altri ingredienti, in questo caso i critami.</p> <p>La cucchiaredda, deriva dal gergo dialettale da cucchiaio, sta ad indicare la quantità d'impasto contenuto in un cucchiaio da tavola. Se si eccede, oltre detta quantità, la frittella risulterà cruda all'interno.</p>
<p><u>Ingredienti</u></p> <p>Farina di grano tenero g. 300 Acqua g. 240 Lievito di birra g. 30 Critami g. 100 Acciughe g. 30 Sale g.10 Zucchero g. 5</p>
<p><u>Procedimento</u></p> <p>Prendere un recipiente, abbastanza profondo, e mettervi l'acqua, il sale, lo zucchero ed il lievito di birra. Mescolare fino a quanto il tutto sarà sciolto, aggiungere la farina e mescolare ancora. Si otterrà un impasto più tosto morbido. A questo punto aggiungere i critami e le acciughe tagliuzzate finemente e continuare a mescolare fino a quanto verranno interamente incorporati all'impasto. Coprire il recipiente e far lievitare l'impasto fino a quanto non avrà raddoppiato il suo volume. Dopo la lievitazione rimescolare ancora l'impasto, a questo punto mettere sul fuoco una padella con abbondante olio e quando sarà riscaldato, al punto giusto, prendere con il cucchiaio la pastella e versarne una quantità moderata nella padella. Girare e rigira le frittelle fino a cottura ultimata. Evitare che siano troppe dorate. Levarle dalla padella con una schiumarola, scolando bene l'olio, appoggiando le fritte su carta assorbente</p>

SPAGHETTI CON CRITAMI
<p><u>Ingredienti per 4 persone</u></p> <p>Spaghetti g. 360 Critami g. 40 Olio extra vergine Acciughe g. 10 Aglio 1 spicchio 4 cucchiaini da cucina di formaggio di capra</p>
<p><u>Procedimento</u></p> <p>Mentre si aspetta la cottura degli spaghetti, far soffriggere l'aglio e tenerlo da parte. Tagliuzzare i critami, come si fa per il prezzemolo, per esaltarne il sapore; deliscare e tagliuzzare le acciughe. Scolare gli spaghetti e metterli in una padella, aggiungere l'olio, i critami, l'aglio e le acciughe e saltare il tutto per qualche minuto, ed infine aggiungere il formaggio senza farlo filare. Servire in tavola.</p>

FOCACCIA CON CRITAMI
<p><u>Ingredienti</u></p> <p>Pasta per pizza Critami</p>
<p><u>Procedimento</u></p> <p>Dopo aver steso il disco di pasta inumidire con olio l'intera superficie, tagliuzzare i</p>

critami e spalmarli sulla focaccia, ancora cruda e premendo con le mani sulla pasta affinché vengano incorporati. Cuocere in forno.

PIZZA AL SAPORE DI MARE

Ingredienti

Pasta per pizza
Pomodori pachino
Critami
Formaggio di capra stagionato
Prosciutto crudo

Procedimento

Stendere il disco di pasta aggiungere pomodori pachino, mettere in forno e far cuocere il tutto. All'uscita dal forno aggiungere due fette di prosciutto crudo, affettato finemente, i critami e le scaglie di formaggio di capra stagionato.

FRITTATA CON CRITAMI

Ingredienti

Uova n. 2
Formaggio di capra (in alternativa un pecorino non troppo salato) g. 50
Critami sminuzzati g. 20

Procedimento

Sbattere le uova, come una normale frittata, aggiungere il formaggio e i critami, e cuocere in padella.

LIQUORE DI CRITAMI

Ingredienti

Alcool puro 95° ½ litro
Zucchero g. 300
Acqua ½ litro
Critami g. 300

Procedimento

Lavare i critami e sminuzzarne una metà. Insieme a l'altra metà intera metterli in un capace vaso (possibilmente di vetro) e versarvi sopra l'alcool. Chiudere molto bene il vaso e conservarlo per dieci giorni in luogo lontano dalla luce, ricordando, almeno una volta al giorno, di scuoterlo. Trascorso questo tempo, versate l'acqua in una casseruola di acciaio inox unite lo zucchero e porre il recipiente sul fuoco e, mescolando spesso per far sciogliere lo zucchero, tenerlo fino a quando inizierà a bollire. Togliere il recipiente dal fuoco e lasciare raffreddare lo sciroppo. Solo allora versare nel vaso, contenente i critami, mescolando bene e filtrare il liquore ricavato usando un filtro di carta e racchiudendolo direttamente nelle bottiglie, etichettate e tapparle bene. Dopo tre mesi il liquore sarà pronto per essere consumato.

5. Bibliografia

- ALIOTTA G., 1987 - Edible wild plants of Italy. *Inform. Bot. Ital.* 19: 17-30.
- ANDERBERG ARNE A., 1991 - Taxonomy and phylogeny of the tribe Inuleae (Asteraceae). *Evol.* 176 (1-2): 75–123.
- ARIETTI N., 1941 - La nostra flora nell'economia domestica. Brescia.
- DUMORT L., 1827 - Pan-European Species directories Infrastructure (PESI).
- EL-SHOUBAGY, M. N., AL EIDAROS, O. H. & AL ZAHRANI, H. S., 1987 - Distribution of *Halopeplis perfoliata* (Forssk) Bunge ex. Schweinf in the Red Sea coastal salt marshes: Phytosociological relations and responses to soils. *Journal of Coastal Research* 3 (2), 179-187.
- GREUTER W., 2003 - The Euro+Med treatment of Gnaphalieae and Inuleae (Compositae) – generic concepts and required new names. *Willdenowia* 33: 239-244. Berlin-Dahlem.
- JALLALI, I., MEGDICHE, W., M'HAMDI, B., OUESLATI, S., SMAOUI, A., ABDELLY, C., et al, 2012 - Changes in phenolic composition and antioxidant activities of the edible halophyte *Crithmum maritimum* L. with physiological stage and extraction method. *Acta Physiologiae Plantarum*, 34, 1451–1459.
- KASSAS, M., 1972 - A brief history of land-use in Mareotis region, Egypt. *Minerva Biological* 1, 167-174.
- MATTIROLO O., 1918 - *Phytoalimurgia pedemontana*. Vincenzo Bona, Torino.
- PIGNATTI S., 1982- *Flora d'Italia*. Edagricole. Bologna.
- RICCARDO S., 1921 - *Le piante spontanee eduli*. Ed. Battiato, Catania.
- SERAG M. S., 1999 - *Ecology of Four Succulent Halophytes in the Mediterranean Coast of Damietta, Egypt*. Mansoura University. Egitto.
- STRASBURGER E., 2007- *Trattato di botanica*. Volume secondo, Antonio Delfino Editore, Roma.
- TARGIONI-TOZZETTI G., 1767 - *De alimenta urgentia: Alimurgia, ossia modo per rendere meno gravi le carestie, proposto per il sollievo dei popoli*. Firenze.
- TUTIN T.G., 1964 - 1980 – *Flora Europaea*. Cambridge University Press.

Ringraziamenti

Desidero in primis ringraziare la Prof.ssa Giovanna Aronne, per la grande disponibilità e cortesia dimostratami e per il prezioso aiuto fornitomi nella stesura della presente tesi.

Un ringraziamento speciale, va al dott. Giovanni Cammarano e al suo gruppo di lavoro, per avermi fornito le più importanti ricette culinarie; ad Antonio Fedullo, maestro pizzaiolo che ha gestito "la Bussola", uno dei più apprezzati ristoranti di Palinuro, il quale è riuscito a procurarmi le preparazioni gastronomiche della Limbarda crithmoides.

Desidero ringraziare mia madre, per tutto quello che ha fatto per me e i miei fratelli. Nonostante tu, mamma, sia stata sola senza l'appoggio e l'aiuto di un marito, sei riuscita a non farmi mancare nulla; sei stata una madre perfetta, una leonessa, pronta ad assumerti tutte le responsabilità, tutte le preoccupazioni, senza mai tirarti indietro. Quando penso a quello che hai passato e a ciò che sei diventata, non posso che essere orgogliosa di te. Mi hai sgridata nel modo giusto quando andava fatto, mi hai porto la mano quando ne avevo bisogno, mi hai insegnato l'amore per la musica, per il pianoforte, per il canto, mi hai insegnato fin da piccola ad essere una persona responsabile, ad amare le persone; mi hai ascoltata, consigliata e quando mi sentivo così sola, triste ed arrabbiata per le mancanze di un padre, mi hai abbracciata così forte e con tutto il tuo amore, hai sopperito a quel dolore che mi porto dentro. Grazie mamma per avermi sempre sostenuta, per esserti sempre fidata delle mie scelte, delle mie sensazioni, delle mie amicizie, compagnie, ma soprattutto grazie, perché i momenti difficili e i mille sacrifici fatti, mi hanno resa capace di affrontare il domani nel migliore dei modi. Questa vittoria è soprattutto tua.

A Lucas, mio fratello. Un punto di riferimento, l'uomo di casa. Ti sei sempre dato da fare e con grinta, determinazione e forza d'animo hai saputo superare tante difficoltà.

Grazie per tutto quello che fai per me; perché ci sei sempre, perché ogni volta che ci sei io sono felice, perché mi basta una tua parola per sentirmi confortata e soprattutto perché mi guidi, mi proteggi e mi accompagni nel percorso della vita. Ti voglio bene.

A Mirko, mio fratello. Grazie per i mille discorsi a qualsiasi ora del giorno, grazie per i consigli, per le tue parole, per i tuoi gesti. Semplicemente, grazie di esserci. Sono contenta di averti ritrovato. Hai saputo migliorare la mia vita.

A serena, mia sorella, grazie, perché in questi tre anni hai dovuto sopportare le mie pazzie, i miei lamenti, la mia rabbia, la tristezza, la paura, l'insicurezza. Grazie per tutti gli in bocca al lupo prima di ogni esame, per le belle parole ad ogni piccolo traguardo raggiunto. Siamo tanto uguali quanto diverse, e non avrei potuto sperare in compagnia migliore per crescere, per ridere, per essere felice e per piangere. Sei una persona buona, dolce e sensibile e senza di te non ce l'avrei mai fatta; sei la mia ancora di salvezza, la mia bussola, e la più grande confidente che abbia mai avuto. Grazie.

Ringrazio Nonna, per essersi sempre presa cura di me. Sei una grande donna e spero di avere molto di te, da grande. Sarebbe un onore.

A mio Nonno. Grazie, vorrei mi vedessi oggi, saresti fiero di me, come io lo sono sempre stata di te. Sei sempre con me, in ogni mio gesto, in ogni mio pensiero. Nonno questo piccolo traguardo è per te, perché se oggi sono qui è soprattutto merito tuo perciò grazie infinitamente.

Al mio fidanzato, Daniele. Grazie per tutto quello che fai, grazie perché non ti stanchi mai di aiutarmi, perché mi sopporti, perché mi fai ridere, mi fai gioire e perché sai sempre trovare una parola di conforto quando mi capita di essere triste. Sei il mio compagno e il mio migliore amico. Ti amo.

Un ringraziamento speciale va anche alla tua famiglia, che ha saputo accogliermi come fossi una figlia.

A Flavio, grazie per le mille chiacchierate e per i dibattiti di biologia, chimica e biochimica. Grazie perché hai vissuto a pieno questo percorso dandomi la forza di studiare quando mi è mancata. Sei stato un binario, quando ho avuto la sensazione di potermi smarrire.

A Valentina, Anna e a Dario. Grazie perché mi siete stati sempre vicino, grazie perché durante questo percorso le vostre parole e la vostra presenza, hanno saputo rallegrare le mie giornate di studio. Siete delle persone bellissime e vi porto con me; senza di voi questo traguardo non sarebbe lo stesso.

Infine alla famiglia, zii, zie, cugini e cugine anche voi a vostro modo avete contribuito al raggiungimento di questo mio traguardo.

A tutti gli amici: Francesca, Sara, Federica, Teresa, Mattia, Claudio, Dario, Stefania, Felice, Daniela, Colomba, Toto, ecc. per esserci sempre, per i pianti, le risate e per tutte le giornate passate insieme.