# Anice verde (Pimpinella anisum L.): botanica, utilizzazione e coltivazione

written by Rivista di Agraria.org | 17 novembre 2024
di Laura D'Andrea

Figura 1 – Anice verde (*Pimpinella anisum* L.)
(Di Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen – List of Koehler Images, Pubblico dominio, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=255129)

**1 – INTRODUZIONE**

L'anice verde (*Pimpinella anisum* L.), (sin. *Anisum vulgare* Gaertn., *Pimpinella aromatica* Bieb.), detta anche anice vero, appartiene alla famiglia delle Apiaceae (Umbelliferae).
Il nome deriva, per "*Pimpinella"* dal latino "*bipinnula*", a causa delle foglie bipennate e per "*anisum"* dal greco "*anisos"* che significa "non uguale" o dal greco "ἄνηθον-*ánēthon*"= eccitante, per i suoi principi attivi.

**2 – CARATTERISTICHE BOTANICHE**

L'anice verde è una **pianta** erbacea annuale alta 30-70 cm (Figura 1).
La **radice** è fittonante, fusiforme, sottile e di color bianco.
Il **fusto** è eretto, debole, cavo all'interno, di forma tondeggiante, striato, un po' pubescente, ramificato all'apice.
Le **foglie** presentano la eterofillia:

- le foglie della rosetta hanno un lungo picciolo e sono reniformi, rotonde od ovate e dentate;
- le foglie basali sono pennate a 3-5 segmenti ovati;
- foglie caulinari hanno un lungo picciolo e sono 2-3 pennatosette, con segmenti lineari, lanceolati.

L'**infiorescenza** è una ombrella. I **fiori** sono piccoli, di color bianco e riuniti in ombrelle di 7-15 raggi. La corolla presenta cinque petali smarginati con lacinia ripiegata. La **fioritura** si ha all'inizio dell'estate, in giugno-luglio.

Il **frutto** (detto comunemente "seme") è secco indeiscente, tipo un diachenio, di forma ovoidale o piriforme (Figura 2), striato longitudinalmente, provvisto esternamente di peli e all'interno di canali resiniferi, che contengono l'olio essenziale.
I "**semi**" sono lunghi da 3 a 5 mm e larghi da 1.5 a 2.5 mm, sono di colore verde tendente al giallo e diventano scuri a maturazione, che si ha in agosto-settembre. Essi emanano un odore tra dolce e piccante, molto intenso. Il peso di 1000 "semi" varia da 1 a 4 g.

Figura 2 – I "semi" di anice verde (*Pimpinella anisum* L.) di forma allungata (a sinistra) e di forma piriforme (a destra) alla raccolta

**3 – UTILIZZAZIONE**

**Standard di qualità**

La farmacopea ufficiale italiana riporta:

- "Anice frutto" e/o "*Anisi fructus*";
- "Anice essenza" *e/o* "*Anisi aetheroleum*".

La parte utilizzata della pianta è il frutto (seme) essiccato, che deve contenere non meno di 20 ml/kg di olio essenziale.

**Settori di utilizzazione**

**I "semi" di anice verde**, tal quali, interi e in polvere, sono usati:

- nel settore alimentare come spezia per aromatizzare i cibi cotti, sia di gusto salato (carne di maiale, pollo o coniglio e minestre) e sia di gusto dolce (dolci, biscotti, ciambelle, pane, caramelle e confetti);
- nel settore liquoristico per la produzione di bevande alcoliche come l'Anisetta, il Mistrà e la Sambuca di origine italiana, il Pastis provenzale, il Pernod francese, il Anis spagnolo, l'Ouzo greco, il Raki turco e l'Arak libanese ed egiziano (Figura 3);
- nella medicina popolare come infuso o tisane per le proprietà espettoranti, carminative e antispasmodiche.

**L'olio essenziale di anice verde** è usato:

- nell'industria cosmetica, per aromatizzare saponi, creme, dentifrici e lozioni, in India si usa l'"acqua d'anice" come profumo;
- nell'industria farmaceutica, come carminativo, stimolante, antispasmodico, stomachico, espettorante, galattoforo, digestivo e diuretico;
- come bio-insetticida, contro i coleotteri (famiglia Curculionidae e Tenebrionidae) e i lepidotteri (famiglia Pyralidae e Noctuidae), in fase adulta e di uova, in campo e in magazzino.

**Caratteristiche dell'olio essenziale**

L’olio essenziale è un liquido limpido, incolore o giallo pallido. Il suo gusto è dolce e speziato, l’odore è aromatico e piacevole.
I suoi costituenti principali sono il trans-anetolo (80–95%) che gli conferisce il caratteristico odore gradevole, mentre l’isomero cis-anetolo è ritenuto tossico.
Altri costituenti sono: para-metossifenilacetone, beta-cariofillene e carvone.
In minor quantità sono presenti: estragolo, limonene, pinene, anisaldeide, cresolo ed eugenolo.

**Proprietà nutrizionali del seme**
Le proprietà nutrizionali dell’anice verde per 100 grammi di prodotto sono costituite da 337 Kcal.
I semi contengono:

- 9-13% di acqua;
- 2-7% di olio essenziale;
- 18-23% di grassi;
- 16-20% di proteine;
- 35-55% di carboidrati;
- 10-20% di fibre.

Inoltre, sono presenti:

- vitamina A, vitamina C e manganese, come antiossidanti;
- vitamine del gruppo B (B1-B2-B3-B5-B6-B9), per il buon funzionamento del metabolismo;
- calcio, fosforo e magnesio, per la cura delle ossa e dei denti;
- potassio e grassi monoinsaturi e polinsaturi, per favorire la buona salute cardiovascolare;
- rame e ferro, per produrre i globuli rossi.

**I semi in commercio**
I semi in commercio differiscono per la forma e l’origine:

- i semi lunghi, 5-6 mm, sono di origine italiana e spagnola,
- i semi medi, 4-5 mm, sono di origine francese,
- i semi corti, 3-4 mm, sono di origine tedesca e russa.

A seconda dell’origine e delle dimensioni, i frutti hanno impieghi preferenziali:

- i semi prodotti in Italia, Spagna e Malta, rappresentano le qualità migliori e sono usati nell’industria dolciaria;
- i semi di origine francese, grazie all’aroma spiccato, sono usati nel settore liquoristico;
- i semi russi e tedeschi, più piccoli, scuri e di scarsa qualità sono destinati alla distillazione.

## 4 – ORIGINE E DIFFUSIONE

L’anice verde è originario dell’area costiera orientale del Mediterraneo, dell’Asia Minore e dell’Egitto.
La specie è coltivata nella maggior parte del territorio europeo, in Asia Minore, India, Nord-Africa, Unione Sovietica e Messico.
Nel mondo i principali produttori di anice verde sono Turchia, Messico, Egitto, Italia, Spagna, Siria, Francia, Brasile, Sudafrica, America Latina, Bulgaria e Tunisia, mentre Germania e India sono diventati i principali esportatori di questa spezia.
Le superfici investite ad anice verde sono maggiori nei paesi europei (Spagna, Francia e Germania), mentre sono modeste in Italia, dove essa si trova naturalizzata e presente dalle zone marittime fino alle sub-montane (da 0 a 800 m), specialmente in Lombardia, Liguria, Romagna, Marche e Puglia.
Un esempio di piccola estensione (resa in seme di circa 50 Kg) ma di grande importanza (resa in olio essenziale pari a 4.6% e un alto contenuto di anetolo pari a 94%) è l’anice verde coltivato a Castignano in provincia di Ascoli Piceno nelle Marche. Il territorio marchigiano, alla fine dell’Ottocento è stato importante perché erano presenti alcuni liquorifici, che producevano l’Anisetta Meletti (ad Ascoli Piceno), l’Anisina Olivieri (a Porto San Giorgio) e il

Mistrà Varnelli (nell'Alto Maceratese). Ancora oggi il territorio marchigiano vanta questa tradizione.

Figura 3 – La produzione di bevande alcoliche a base di anice verde nel Mediterraneo (da https://en.wikipedia.org/wiki/Anise)

**5 – STORIA**

L'anice verde era usato dagli Egizi già nel 1500 a.C. per le proprietà medicinali.
L'uso medico è stato consigliato da Ippocrate e l'uso culinario da Pitagora.
Molti dei noti autori greci e romani, tra cui Dioscoride, Teofrasto e Plinio, scrissero della coltivazione e degli usi dell'anice per aromatizzare cibi, per rendere il vino più dissetante e come riporta Plinio il Vecchio per curare l'insonnia.
Inoltre, Carlo Magno, nel IX secolo, ordinò che l'anice fosse coltivato nelle fattorie imperiali, come è riportato nel "*Capitulare de villis*".

**6 – TECNICA COLTURALE**

**Ambiente pedo-climatico**

L'anice verde ha un ciclo colturale primaverile-estivo. Essa richiede un clima temperato-caldo e non troppo secco. Non cresce bene se c'è l'ombreggiamento. L'anice teme le gelate tardive.
Preferisce terreni profondi, leggeri, ricchi di sostanza organica e di calcare, dotati di una buona struttura e di una buona riserva idrica. Tollera male i terreni argillosi, compatti e umidi. Le piante crescono meglio se il pH è compreso tra 6.3 e 7.3.

**Preparazione del terreno**

La preparazione del terreno si effettua mediante un'aratura autunnale, seguita da lavorazioni di amminutamento del terreno primaverili, al fine di ottenere un buon letto di semina.
Essa è considerata come una coltura da rinnovo.

**Impianto**

La semina si esegue direttamente in campo, nei mesi di marzo-aprile, su terreno ben preparato, ponendo la semente alla profondità di 2 – 3 cm.
La semina si esegue a file distanti 40 – 70 cm impiegando circa 10-15 kg/ha di semente, così da avere una densità ottimale pari a 10-12 piante per $m^2$. Se l'investimento risultasse più fitto, sarebbe consigliabile eseguire un diradamento.
Il suo ciclo colturale completo (dalla semina alla maturazione dei frutti) ha una durata di 120 –150 giorni. Lo sviluppo iniziale è lento e per la germinazione sono necessari circa 30 giorni, ma, dopo l'emissione delle prime

foglie, prosegue molto rapidamente.

**Concimazione**

È preferibile eseguire in autunno, al momento dell'aratura, una concimazione organica, mentre in primavera al momento della semina si consiglia di distribuire 40-50 kg/ha di N, 80-100 kg/ha di $P_2O_5$, 100-120 kg/ha di $K_2O$. Inoltre, se il terreno è carente di calcio si consiglia di distribuire circa 300 – 400 kg/ha di gesso.

**Irrigazione**

In mancanza di pioggia, le irrigazioni sono eseguite dallo sviluppo vegetativo fino alla fioritura. Un apporto idrico insufficiente alla germinazione dei semi e anche dall'allungamento dello stelo fino alla fioritura può ridurre la resa in granella dell'anice di 150-200 kg/ha.

Inoltre, l'irrigazione può aumentare la resa in granella dell'anice senza alcun effetto sul contenuto di olio essenziale. L'approvvigionamento idrico è uno dei fattori più importanti perché influenza la crescita delle piante e la produzione di metaboliti secondari.

**Malerbe**

Il controllo delle malerbe si effettua con lavorazioni meccaniche (sarchiature o zappettature) tra le file e manuali sulla fila.

Inoltre, anche se in Italia non sono registrati, in letteratura sono riportati i seguenti diserbanti:

- in pre-emergenza, pendimethalin (1.2 kg/ha), linuron (0.6 kg/ha) e prometrin (1.5 kg/ha)
- in post-emergenza, linuron (1.5 kg/ha) e prometrin (3.0 kg/ha).

**Malattie**

Tra le malattie sono da segnalare:

- sulle foglie, danni da parte di *Sclerotinia sclerotiorum* de By. e *Plasmopara nivea* (Ung.) Schroet.;
- sui semi, danni da parte di *Trichothecium roseum* (Bull.) Lk..

È preferibile non fare nessun trattamento perché in genere i danni non sono così forti.

**Parassiti**

Tra i parassiti sono da segnalare:

- sui semi in campo, le larve di lepidotteri *(Depressaria libanotidella* Ricci e *Papilio machaon* );
- sui semi in magazzino, un coleottero *(Stegobium paniceum* ).

È preferibile non fare nessun trattamento perché in genere i danni non sono così forti.

## 7 – RACCOLTA

**Epoca**

La raccolta si esegue in genere tra la fine di agosto e l'inizio di settembre, quando i frutti dell'ombrella principale sono ancora grigio-verdi e le piante non completamente secche. Questa precauzione si deve sempre adottare nella raccolta di piante appartenenti alla famiglia delle Apiaceae la cui maturazione dei frutti è tipicamente scalare.

**Tecnica**

La raccolta dei semi si esegue con la mietitrebbia nel caso il campo di coltivazione è esteso, quando l'ombrella principale ha i semi maturi.

Invece, in piccoli appezzamenti e/o in zone collinari, si sfalciano le piante intere quando sono ancora umide, si essiccano all'aperto ma in un'area ombreggiata e poi dopo alcuni giorni, si trebbiano per separarne i semi.

**Rese**

La resa in seme varia tra 0.8 e 1.5 t/ha.

## 8 – TRATTAMENTI

I semi maturi e secchi possono essere sottoposti alla idro-distillazione o alla estrazione con fluido supercritico o alla distillazione in corrente di vapore per estrarre l'olio essenziale.

La resa in olio essenziale varia tra il 2% ed il 4%, qualche volta può raggiungere il 6%. Essa è influenzata dalle condizioni di crescita, dalle varietà e dal processo di estrazione. Per elevare la resa e diminuire i tempi del trattamento, i semi, prima della distillazione, sono frantumati.

**9 – CONSERVAZIONE**

Il seme deve essere conservato in contenitori ermetici o in recipienti di vetro dotati di buona chiusura, al riparo dalla luce e in un ambiente asciutto. I semi vecchi o conservati male diventano marroni

**10 – FONTI BIBLIOGRAFICHE**


- Catizone P., Marotti M., Toderi G., Tétény P., 1986. Coltivazione delle piante medicinali e aromatiche. Patron Editore, Bologna, pag. 109-113.
- Hornok L., 1992. Cultivation and Processing of Medicinal Plants. John Wiley & Sons, pag.143-147.
- https://en.wikipedia.org/wiki/Anise
- Iannarelli et al., 2017. Valorizing overlooked local crops in the era of globalization: the case of aniseed (*Pimpinella anisum*) from Castignano (central Italy). Industrial Crops & Products 104 (2017) 99–110. http://dx.doi.org/10.1016/j.indcrop.2017.04.028
- Maghami P. 1979. Culture et cueillette des plantes médicinales. Hachette Paris Cedex, pag. 48-50.
- Pignatti S., 1982. Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.
- Spinozzi et al., 2023. Aniseed, *Pimpinella anisum*, as a source of new agrochemicals: Phytochemistry and insights on insecticide and acaricide development. Agriculture Communications 1 (2023) 100003. https://doi.org/10.1016/j.agrcom.2023.100003



*Laura D'Andrea è primo ricercatore del CREA (Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria), in servizio presso il Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente (AA), sede di Bari. È laureata in Scienze agrarie presso l'Università degli Studi di Bari. Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Agronomia Mediterranea. La sua attività di ricerca si basa sullo studio dei sistemi colturali.*