

I Microgreens:

Caratteristiche e tecniche colturali (anche) per la scuola

Beniamino Leoni



MicroGreens: cosa sono

I micro-ortaggi sono giovani e tenere piantine commestibili partendo da semi di **ortaggi, erbe aromatiche specie spontanee**, generalmente raccolte da 2 a 4 settimane dopo la semina allo stadio di **Foglie cotiledonari o prime foglie vere**



Microgreens

Nuovi alimenti freschi e funzionali per esplorare tutto il valore della biodiversità

Novel fresh and functional food to explore all the value of biodiversity

Nuevos alimentos frescos y funcional para explorar todo el valor de la biodiversidad

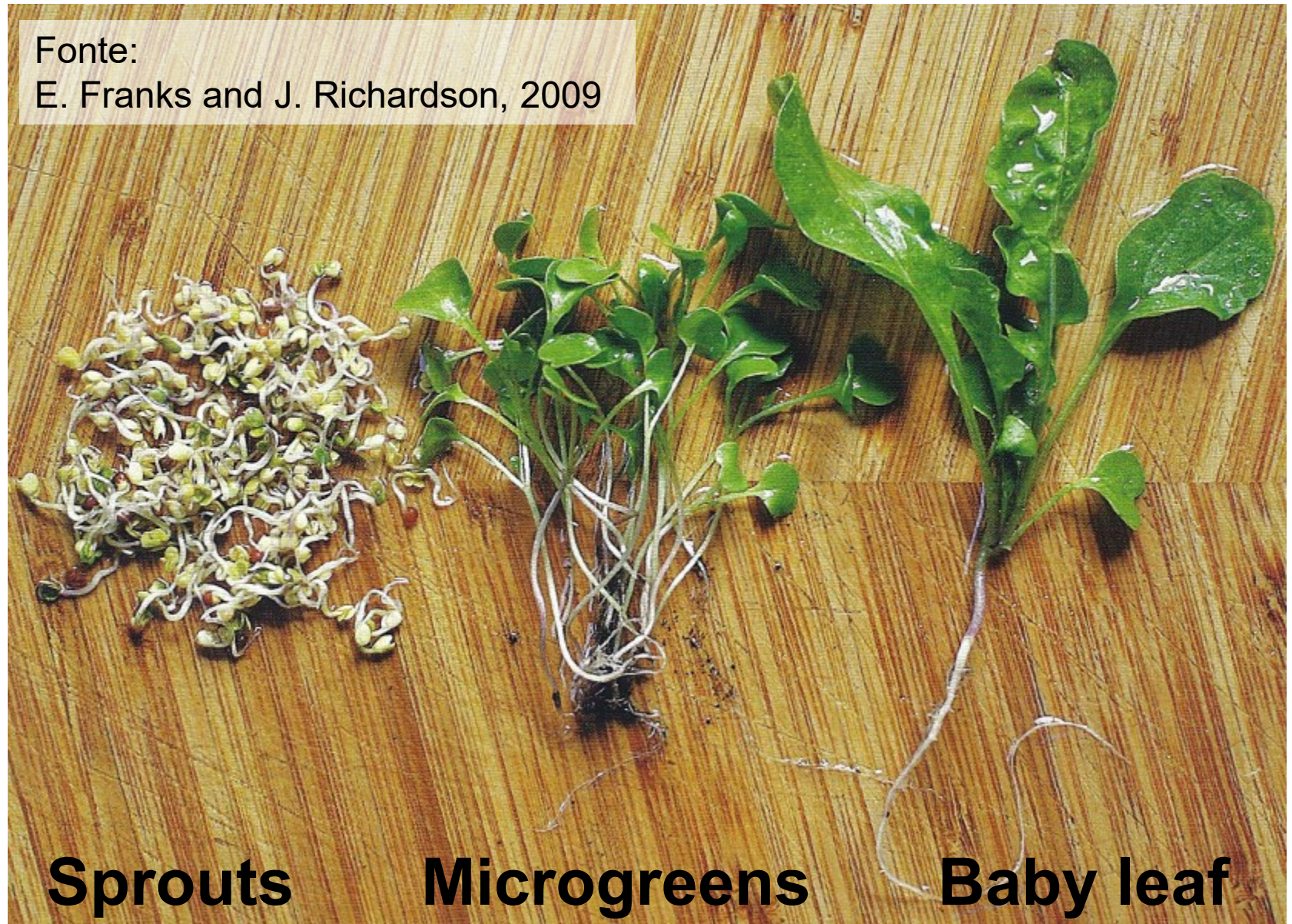
MicroGreens: cosa sono



MicroGreens: cosa sono

Fonte:

E. Franks and J. Richardson, 2009



Sprouts

Microgreens

Baby leaf

MicroGreens: cosa sono

	Sprouts	Microgreens	Baby leaf
Ciclo produttivo	5-10 giorni	7-20 giorni	25-40 giorni
Porzione edule	Germoglio con radici	Germogli con foglie cotiledonari e/o 1-2 foglie vere	Foglie vere
Sistemi di coltivazione	Senza suolo (solo acqua)	senza suolo (su substrato)	senza suolo o terreno
Condizioni di coltivazione	buio	luce	luce
Uso di fertilizzanti	no	facoltativo	necessario
Uso di agrofarmaci	no	no	si
Raccolta	senza taglio	con o senza taglio	con taglio

MicroGreens: Definizione Giuridica

Il Regolamento della Commissione Europea 208/2013 definisce i **Germogli** come «i prodotti ottenuti dalla germinazione del seme e dalla sua crescita in acqua o in altro mezzo di coltura, raccolti prima dello sviluppo di foglie vere e proprie e destinati ad essere consumati integralmente, incluso il seme» (Commissione Europea, 2013).

Il termine **Microortaggi**, invece, non ha una definizione giuridica ma è generalmente utilizzato per descrivere giovani e tenere plantule commestibili prodotte a partire dai semi di varie specie di ortaggi, colture erbacee, erbe aromatiche e piante spontanee. A seconda della specie utilizzata, possono essere raccolti da 7 a 28 giorni dopo la germinazione, quando le foglie cotiledonari sono completamente formate (Di Gioia e Santamaria, 2015).

Da gennaio 2015 le **Baby leaf** hanno una definizione legale, data dal regolamento europeo N° 752/2014 è la seguente: "Giovani foglie e piccioli di qualsiasi prodotto (comprese le brassicacee) raccolto fino allo stadio di ottava foglia vera» per via della legge europea che regola l'autorizzazione all'uso di agrofarmaci sulle varie colture.

MicroGreens: cosa sono



‘Sprouts’ o germogli di cima di rapa

MicroGreens: cosa sono

Micro
cima di rapa



MicroGreens: cosa sono

Baby cima di rapa



MicroGreens: un po' di storia



Il nome 'microgreens' appare per la prima volta negli anni 80' nel menù di chef dell'area di San Francisco (CA, USA) e in nord Europa 20 anni fa circa.

MicroGreens: diffusione



In Nord America è particolarmente diffusa la pratica di **autoprodurre micro-ortaggi in casa**, utilizzando i piccoli spazi che può offrire anche il davanzale di una finestra o un balcone

Il micro-orto sul balcone



Fonte:
Fiona Hill, 2013

MicroGreens: scelta delle specie



MicroGreens: le specie utilizzabili



ravanello



cavolo broccolo



basilico



bietolina

MicroGreens: le specie utilizzabili



amaranto



erba cipollina



frumento



pisello

microGreens: le specie utilizzabili

Micro bietola rossa



Micro senape rossa



MicroGreens: le specie utilizzabili

Micro rucola



MicroGreens: le specie utilizzabili



Pisello

MicroGreens: le specie utilizzabili



Micro girasole

MicroGreens: le specie utilizzabili



Micro basilico rosso

MicroGreens: le specie utilizzabili



Micro frumento

MicroGreens: scelta delle specie



Nasturzio

Cavolfiore



MicroGreens: scelta delle specie



senape rossa



rucola



mizuna

MicroGreens: scelta delle specie



carota



sedano

MicroGreens: le specie utilizzabili

Ortaggi tipici locali:



Micro cima di rapa

MicroGreens: scelta delle specie



MicroGreens: scelta delle specie



MicroGreens: scelta delle specie



MicroGreens: le piante spontanee

Bianco et al., 2009



MicroGreens: le piante spontanee

Ruchetta violacea

Diplotaxis erucoides (L.) DC.



MicroGreens: le piante spontanee

Cicoriella

Cichorium intybus L.



MicroGreens: le piante spontanee



Grespino
Sonchus

MicroGreens



Quali sono le esigenze del consumatore di oggi?

MicroGreens: diffusione



Chef



MicroGreens: diffusione

commercializzati in
vaschette di
IV gamma



commercializzati in
vaschetta con il
substrato

MicroGreens: diffusione



ormai li troviamo anche al supermercato...

MicroGreens: diffusione



ormai li troviamo anche al supermercato...

MicroGreens: diffusione



MicroGreens: come si utilizzano

Un aspetto interessante dei micro-ortaggi dal punto di vista gastronomico e nutrizionale, è la possibilità di avere a disposizione un'ampia gamma di:

forme,

colori (verde, giallo, rosso, viola),

consistenze (tenero, croccante, succulento)

sapori (dolce, neutro, acidulo, piccante)

Odore (intenso, lieve, poco percettibile)

delle foglie cotiledonari e delle prime foglie vere.



MicroGreens: perché e come si utilizzano



MicroGreens: come si utilizzano



MicroGreens: come si utilizzano



MicroGreens: come si utilizzano



MicroGreens: come si utilizzano



MicroGreens: come si utilizzano



MicroGreens: come si utilizzano



MicroGreens: come si utilizzano



MicroGreens: perchè

sali minerali

**Composti
fenolici**

*attività
antiossidante*

Annalisa SOMMA.....

Luteina

vitamina C

β -carotene

zeaxantina

vitamina K₁

vitamina E

glucosinolati

MicroGreens come si coltivano



MicroGreens come si coltivano



Kit per l'autoproduzione di micro-ortaggi

MicroGreens come si coltivano

I MicroGreens si possono **coltivare** dappertutto



MicroGreens come si coltivano

I MicroGreens si possono **coltivare** dappertutto



MicroGreens come si coltivano



MicroGreens: Tecnica colturale

Principali fattori ambientali:

Radiazione

Temperatura

Umidità

Principali fattori colturali:

semi

substrato

drenaggio

densità

concimazione



MicroGreens: qualità dei semi



MicroGreens: qualità dei semi

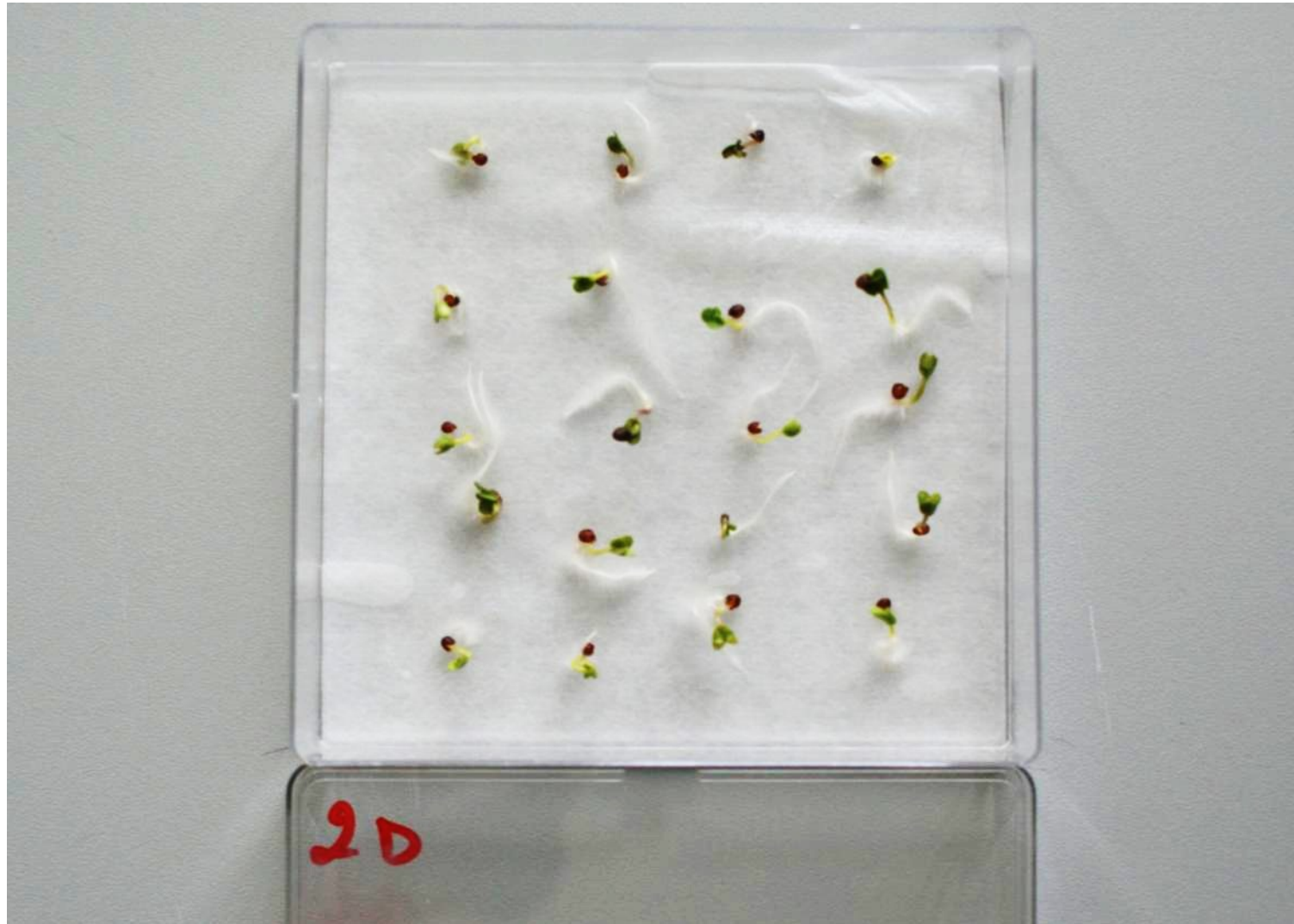
Requisiti essenziali:

- ✓ elevata germinabilità
- ✓ selezione e calibrazione
- ✓ non-conciato, possibilmente biologico
- ✓ privo di tossine e/o agenti patogeni

MicroGreens: trattamento dei semi



microGreens: qualità dei semi



Alta germinabilità

MicroGreens: approvvigionamento semi



HOME PRODOTTI ▾ NOVITÀ CHIEDI ALL'ESPERTO RECENSIONI BLOG VIDEO CONTATTI

HOME > SEMI PER MICROGREENS



COSA STAI CERCANDO?

Semi Per Germogli
Semi Per Microgreens
Semi Per Orto Bio
Semi Da Orto
Semi Da Fiore Bio
Articoli Per La Germinazione

CONDIZIONI DI VENDITA

Registrazione Al Sito
Modalità Di Pagamento
Privacy
Rimborsi
Spedizioni E Consegne
Termini Di Servizio
Chi Siamo

SEMI PER MICROGREENS

ORDINA PER PIÙ VENDUTI



Una linea di **semi per microgreens biologici**, selezionata per ottenere varietà ricche di sapori e colori. I micro ortaggi sono sempre più popolari perché forniscono il loro raccolto per tutto l'anno, sono relativamente facili da coltivare e non necessitano particolari spazi o cure per ottenere il prodotto finale. Sono convenienti, gustosi in cucina e preziosi per il loro apporto di valori nutrizionali, quindi perfetti per cuochi, appassionati di cibo e per chi è attento alla propria salute.

Tutti i semi per microgreens sono certificati in coltivazione biologica, non sono stati trattati e sono risultati negativi alla presenza di E. coli 0157 e Salmonella.



Pisello verde Viridios

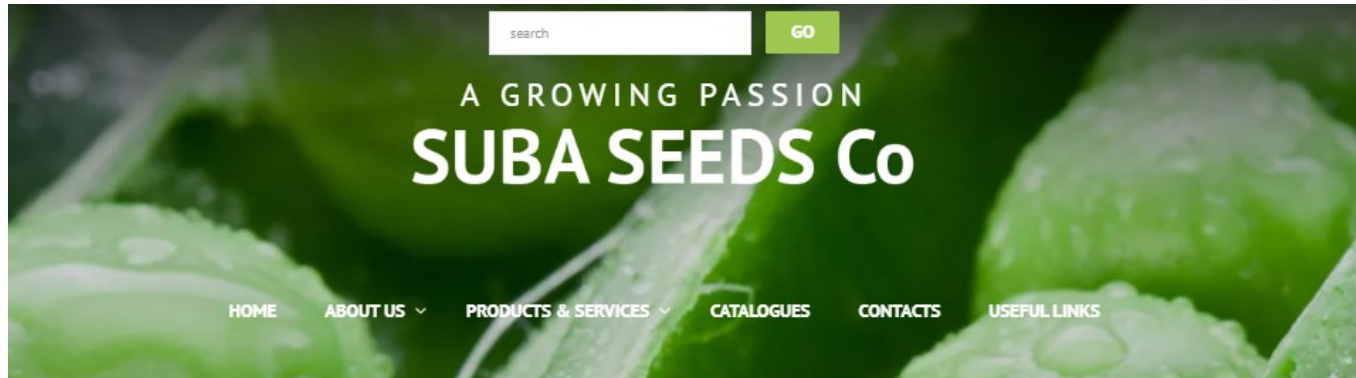


Ravanello Red Rubin



Girasole Ukko

MicroGreens: approvvigionamento semi



SPROUTS – MICROGREENS – BABYLEAVES

[Landing page](#) / [Our products](#) / [Sprouting - Microgreens - Baby leaves](#) / [Sprouts - Microgreens - Baby leaves](#)



MicroGreens: approvvigionamento semi



IperCoop Bari
sezione giardinaggio

MicroGreens: approvvigionamento semi

in Puglia (Andria):

De Corato Sementi

Fuscello Agostino Sementi

Fuscello Francesco Sementi

Fuscello Gianfranco Sementi

Larosa Emanuele Sementi

Larosa Riccardo Sementi

Zagaria Sementi

MicroGreens: Sistemi



MicroGreens: Substrati

Requisiti essenziali:

Facile reperibilità a livello locale

Costo ridotto

Adeguate proprietà fisiche chimiche e biologiche

Compatibilità ambientale

Porosità >85%

Buona capacità di ritenzione idrica

Aereazione

pH (5,5-6,5)



Torba



Vermiculite

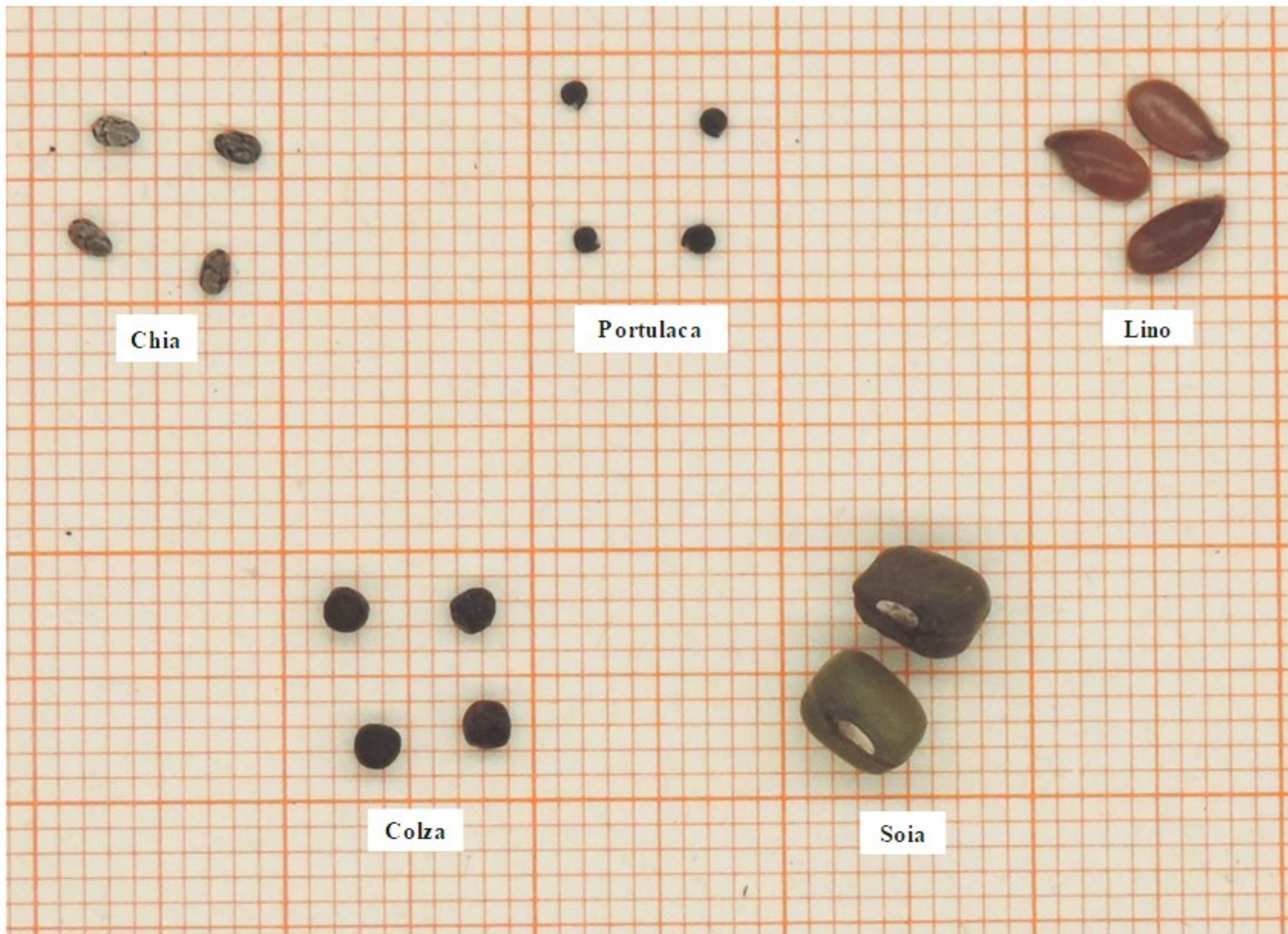


Perlite

MicroGreens: densità di semina



MicroGreens: densità di semina



MicroGreens: densità di semina

La densità di semina

▶ **Semi grandi = 1 seme/cm²**

(es. cece, pisello, mais, ecc.)

▶ **Semi medio-piccoli = 2 semi/cm²**

(es. ravanello, frumento, ecc.)

▶ **Semi molto piccoli = 4 semi/cm²**

(es. rucola, cima di rapa, broccolo, cicoria, ecc.)

MicroGreens: densità di semina



MicroGreens:



MicroGreens





Grazie per l'attenzione