Orto in Cassetta

Makerspace Gorgo Lab

30 settembre 2025

																																						e	၁	ik	u	1
7	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			:[Я	√S	S	CE	ΛE	ld	N.	ΤЯ	ΑT	S	Π	۸I	ЯΞ	ΙΤ/	/N	l	
2	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	٠	٠							٠				:	NE	0	ΙZ	Α/	LI	L٦	00) I	CI	CI	Þ	ЕВ	d	IΠ	۷I	ВΞ	ΙT/	/N	l	
Z	٠	٠	٠	٠	٠	٠			•	٠	٠											•		•					•	:1.	LS	ЭΙ	НС	BIC	П	N	31	N۲	าย	TS	;	
3	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•		•	٠:	1E	NC)IZ	ZN	ЯТ	S	CC	0	T١	IΞI	M	DI	30	0	Яс	l	
3	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	:	(C																	JΝ								
3	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•		•		•		•	:VI	EΙΛ	1	SIS	S C	OIG	ď	√7	В	M:	S	S∀	,	
7	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	•		•					•	:=	Н	OI.	ΤIS	CE	IN	10	ΙZ	N:	3 1	ТΑ	,	
7	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	•		•										1E								
7	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	•		•					•	٠		Ξ-	I۸	NI:	1	S	IT.	ЯC	ΙE	40)	
7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																				•	•	•	:[CI	О	ΒI	V(LIC	LS	36)	

ATTENZIONI CRITICHE:

- Contenitore DEVE essere opaco (no crescita alghe)
- Fori vasetti < dimensione argilla espansa
- Diluire SEMPRE correttore di PH prima dell'uso
- Conservare nutrienti e PH Down Iontano da bambini
- Usare DPI (guanti/occhiali) con correttori PH
- Se usi saldatore per fori: lavora all'esterno con ventilazione

COLTIVAZIONE CONSIGLIATA:

- Piante ideali: Lattuga, insalata da ceppo, basilico, biete
- Ciclo crescita: 30-35 giorni
- Capacità sistema: 6 piante per ciclo

CHECKLIST FINALE:

- Contenitore completamente opaco
- ¿√-0,8 ∍noizulos Hq •
- Radici immerse in soluzione
- · Vasetti stabili negli alloggiamenti
- Spazio sereo presente sopra soluzione
 Tutti i materiali chimici in sicurezza
- Sistema posizionato in area luminosa

GEZLIONE CICCI:

- Durata: 30-35 giorni per ciclo completo
- Manutenzione: Soluzione nutritiva stabile per tutto il ciclo
- Rinnovo: Al termine sostituire piantine e soluzione
- Produzione: 24 piante totali in 4 cicli consecutivi



Figura 1: Logo del progetto

MATERIALI STARTUP NECESSARI:

- Contenitore plastico alimentare opaco (12-15 litri, 40×30×20cm)
- Lastra XPS polistirene estruso (spessore 2cm)
- 6 vasetti yogurt vuoti
- Palline argilla espansa (poche manciate)
- Misuratore PH digitale
- 2 viti da legno (lunghezza >2cm)

MATERIALI PER 4 CICLI COLTIVAZIONE:

- Nutrienti A+B+C: Micro (58 ml tot), Grow (87 ml tot), Bloom (29 ml tot)
- · PH Down (correttore acidità) già diluito
- Acqua rubinetto (48 litri totali = 12L x 4 cicli)
- 24 piantine insalata (6 per ciclo)

STRUMENTI RICHIESTI:

- · Cutter lama grossa e fine
- Righello
- Matita
- Misurino/contagocce
- Avvitatore (opzionale)

PROCEDIMENTO COSTRUZIONE:

- 1. **Traccia perimetro**: Disegna sagoma contenitore su lastra XPS
- 2. Taglia coperchio: Usa cutter lama grossa seguendo traccia
- 3. Posiziona vasetti: Distanzia uniformemente i 6 vasetti su coperchio
- 4. Traccia fori: Segna circonferenza vasetti sul coperchio
- 5. Taglia alloggiamenti: Usa cutter lama fine per creare 6 fori
- 6. Fissa coperchio: Avvita parzialmente 2 viti per fissaggio removibile
- 7. **Prepara vasetti**: Pratica feritoie laterali e fori fondo (larghezza < argilla)
- 8. Riempi vasetti: Inserisci argilla espansa nei 6 vasetti

PREPARAZIONE SOLUZIONE NUTRITIVA (per ciclo):

- 1. **Prepara acqua**: Lascia riposare 12L acqua rubinetto per 2-3 ore
- 2. Aggiungi nutrienti: Micro 14,4ml + Grow 21,6ml + Bloom 7,2ml per 12L
- 3. **Controlla PH**: Verifica range 6,0-7,5 con misuratore PH
- 4. Correggi gradualmente: Usa PH Down diluito se necessario

ASSEMBLAGGIO SISTEMA:

- 1. **Inserisci piantine**: Posiziona delicatamente nel mezzo di coltura
- 2. Colloca vasetti: Inserisci nei fori del coperchio
- 3. **Versa soluzione**: Riempi fino a immergere radici
- 4. Monitora livello: Soluzione si abbassa creando spazio aereo naturale