

# **Giampiero Maracchi**

**Professore Emerito Università di Firenze**

**Presidente Accademia dei Georgofili**

# IL Progetto

- **Opzioni multiple**
  - **Base - Minimo indispensabile**
  - **Sociale – Spazi di socializzazione**
  - **Avanzato - Spazi di servizio**

**La scelta è in relazione alle disponibilità finanziarie ed alla organizzazione per la gestione ( Cooperative di giovani ?)**

# Berna



# Monaco



# Zurigo



# Gli elementi in comune

- **Disegno ordinato**
- **Tracciato di viabilità**
- **Omogeneità di gestione e manutenzione**
- **Servizi di base (acqua ed elettricità )**
- **Regolamento**

Alcuni Criteri per i tecnici delle amministrazioni comunali per la scelta delle aree da destinare a orti e la progettazione dei medesimi e per le associazioni che dovrebbero gestire i comprensori

- **Caratteristiche fisico-chimiche dei terreni**
- - **In caso di terreni poco adatti , operazioni per renderli ragionevolmente**
- **adatti alla coltivazione ( lavorazioni , apporto di sostanza organica o di**
- **ammendanti ( compost , calce , sabbia , argilla , etc ))**
- **Esposizione e giacitura dei terreni ( Eventuali movimenti di terra per rendere la**
- giacitura adatta agli orti )**
- **Possibili ostacoli per il sole nelle zone limitrofe. Rimozione dei medesimi**
- **Recinzione dell'appezzamento in caso di presenza nella zona di animali**
- **selvatici non compatibili con l'orto ( Caprioli, cinghiali , istrici , lepri , etc)**
- **Strade di accesso per il trasporto di materiali ed attrezzi**
- **Siepi utili per gli uccelli**

- - **Disponibilità di acqua ( Computo della quantità giornaliera necessaria con sistemi di irrigazione a goccia nei diversi mesi dell'anno ) e computo delle quantità necessarie per trattamenti , etc**
- - **Disponibilità della rete elettrica per eventuali attrezzature elettriche**
- - **Distanza da corsi d'acqua ed eventuali rischi di esondazione**
- - **Sistemazioni idraulico agrarie per evitare danni da scorrimento delle acque piovane ( ove necessario in funzione della morfologia della zona )**
- - **Tipologia di ricoveri per le attrezzature ed i materiali necessari per la gestione di un orto**
- - **Distanza da centri dove reperire i materiali per l'orto ( fertilizzanti , piantine e materiale vario - Consorzi agrari e/o vivai)**

- **Numero di ore di impiego di macchine ( motozappe , motocoltivatore , compostatrici , irroratrici, etc ) per il calcolo del fabbisogno delle macchine per tutto il comprensorio.**
- **Scelta della dimensione degli appezzamenti in funzione delle esigenze degli orticoltori**

# Opzione 1

# Ricoveri per gli attrezzi singoli appezzamenti



**2 mt x 2 mt  
1000 eu**



**2 x 2.5 mt 1500 eu**

# Attrezzi del singolo orticoltore



## Recinzione orti contro animali selvatici e....



**40 eu/mt**

# Un ecosistema accogliente per uccelli porcospini, lucertole, insetti utili



**Siepe 3-8 euro a pianta**

# IL compostatore



# Qualche semplice misura



**Termometro max min - Pluviometro**

# Alcuni attrezzi in comune



450 eu



150 eu

# Biotrituratore a scoppio



800 euro

# Opzione sociale

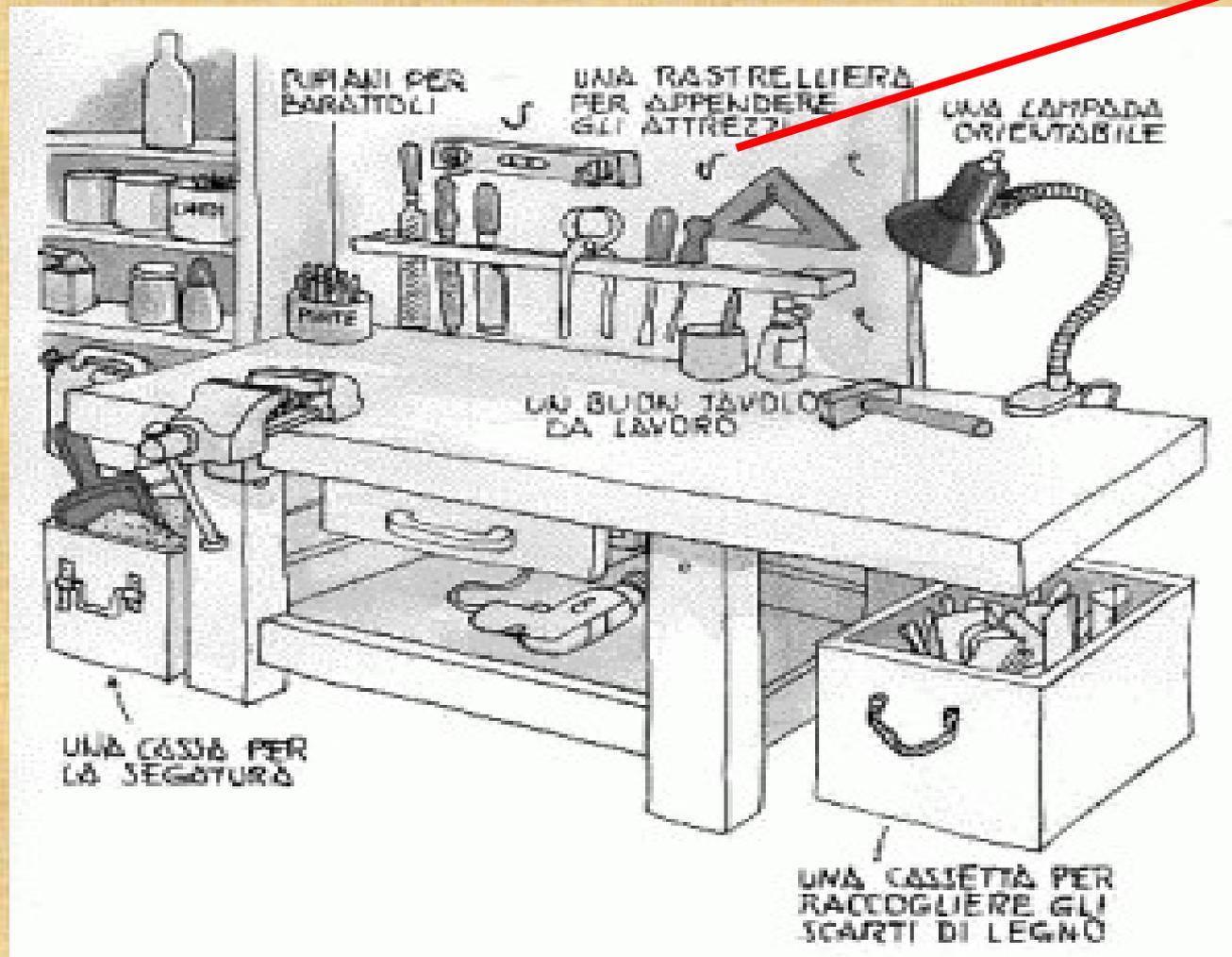


# Opzione avanzata: Un locale di uso generale come laboratorio-



**5 X 5 =  
4500 eu**

# Attrezzi manuali vari



Tot.400 eu

# Un attrezzatura di laboratorio



**Tot .1000 euro**

# Domande più comuni per chi si accinge a coltivare un orto

- Quali sono le piante che voglio coltivare ?
- Come faccio a scegliere le diverse varietà per ciascuna specie ?
- Posso scalarle nel tempo in funzione dell'epoca di maturazione ?
- Quali sono gli ortaggi che si possono conservare per l'inverno ?
- Come avviene la conservazione ?
- Quale è la quantità di prodotto che intendo ricavare dall'orto ?
- Come faccio ad impostare un programma di coltivazione ?
- Sulla base della superficie disponibile ?
- Sulla base della utilizzazione del prodotto ? ( fresco o conservato )

- Come devo sistemare il terreno da piantare ?
- Come devo sistemare l'appezzamento anche per avere un accesso
- comodo agli appezzamenti ?
- Quali sono i costi dei materiali per fare eventuali vialetti fra le parcelle ?
- Che superficie devono avere le singole parcelle ?
- Che tipo di lavorazioni del terreno devo fare ?
- Con quali attrezzi ?
- Quando ?
- Come posso migliorare la fertilità del terreno ?
- Che tipo di fertilizzanti posso usare ed in quali quantità ?

- Posso trovare il compost gratuitamente ?
- Come devo fare il compost ?
- Devo bagnarlo per accelerare la decomposizione ?
- Quando devo somministrare ( se necessario ) i fertilizzanti ?
- Posso fare da me le piantine comprando il seme o comprare direttamente le piantine ?
- Quanto tempo ci vuole per le singole specie per arrivare dalla semina alla dimensione giusta per il trapianto ?
- Come faccio a calcolarla ?

- Se desidero fare da me le piantine come faccio nei mesi invernali per le colture che devono essere trapiantate in aprile ?
- Ho bisogno di una serra o di un letto di semina riscaldato ?
- Nel caso , come faccio per la luce ?
- In che tipo di contenitori effettuo la semina ?
- Che tipo di terriccio devo adottare per la semina ?
- Come faccio a seminare i semi molto piccoli sia in contenitori sia in piena terra ?
- Che attrezzi sono necessari per la semina ?
- Come deve essere preparato il terreno per la semina in pieno campo?

- Come devo effettuare il trapianto e quando ?
- Come faccio ad eliminare le erbe infestanti ?
- Cosa è la pacciamatura ?
- Con quali materiali si può effettuare ?
- Quali sono i costi ?
- Quante ore sono necessarie nelle diverse stagioni per effettuare il diserbo ?
- manuale ?
- Che tecniche devo adottare per la coltivazione dei singoli ortaggi ?

- Quali sono le più comuni malattie degli ortaggi ?
- Quali sono i più comuni insetti dannosi ?
- Cosa devo fare per la difesa ?
- Quali prodotti posso usare per le malattie ?
- Quali prodotti posso usare per gli insetti ?
- Devo avere il patentino per acquistare i fitofarmaci ?
- Come faccio a prendere il patentino ?
- Quando devo intervenire ?
- Come devo intervenire ?
- Che attrezzature sono necessarie per irrorare i prodotti ?

## **Necessità di seminari di informazione/formazione**

- **Per le cooperative di gestione (se previste)**
- **Per i tecnici dei comuni se la gestione è diretta**
- **Per gli orticoltori**

**Disponibilità Accademia dei Geografici curare i seminari**

# **Progettazione del singolo orto/ Guida all'orticoltura pratica**

- **Superficie in funzione di produzioni**
  - **pomodoro = 3-5 Kg a pianta**
  - **densità di impianto 80-100 tra le fila/35-40 sulla fila**
  - **fila di 5 mt = 10 piante = 30-50 Kg**
  - **Dimensione in funzione numero persone**

**Opzioni: Lotti uguali / Lotti dimensionati**

# Produzioni medie per pianta

- **Pomodoro - 2-5 Kg**
- **Cavolfiore - 1 Kg**
- **Melanzana - 4-5 Kg**
- **Peperone - 3 Kg**
- **Verza 1-2 Kg**

# Operazioni da effettuare

- **Lavorazione / Sistemazione terreno**
- **Semina / Trapianto**
- **Fertilizzazione**
- **Irrigazione**
- **Diserbo ( manuale)**
- **Difesa ( passiva-reti /trappole/ piante repellenti/attiva )**
- **Microclima(estate-ombreggiatura/inverno –tunnel )**
- **Raccolta / Conservazione**

## **ES:Consigli trapianto**

- 1.Assicurarsi che il cubetto di torba dove è allevata la piantina da orto sia sufficientemente umido altrimenti irrigare qualche ora prima del trapianto.**
- 2.Prelevare la pianta da orto dalla vaschetta alveolare avendo particolare cura di non danneggiare l'apparato radicale e l'attaccamento di quest'ultimo al fusto.**
- 3.La pianta da orto va deposta all'interno della buca nel terreno facendo attenzione di non sistemarla in profondità per evitare fitopatie al colletto.**

- 3 Nei primi giorni dopo il trapianto sarà necessario che gli apporti idrici siano frequenti anche se di quantità ridotta.**
- 4 Nella prima fase di crescita bisogna preferire l'apporto di fertilizzanti a maggior titolo di azoto rispetto ad altri elementi nutritivi.**
- 5 Sospendere le fertilizzazioni in fase di allegagione dei frutti.**
- 6 Riprendere le concimazioni ad allegagione avvenuta con fertilizzanti bilanciati a più alto titolo di Potassio.**
- 7 Se avete scelto le piante da orto innestate aver cura durante il trapianto di non interrare la parte del fusto che sta al di sopra del punto di innesto.**
- 8 I fitofarmaci vanno impiegati solo quando necessario dietro consiglio di un tecnico esperto.**

Piante	Temperatura Ottimale	Trapianto in campo aperto	Trapianto in serra	Tempi di raccolta in giorni
Lattuga	8-20 °C	tutto l'anno	da dicembre a gennaio	35-75
Mais	18-20 °C	da aprile a agosto	da febbraio a marzo	100-150
Melanzana	20-35 °C	da marzo a agosto	da gennaio a febbraio e da settembre a dicembre	50-70
Melone	24-35 °C	da aprile a giugno	a dicembre (solo innestato)	120
Peperone	18-35 °C	da marzo a agosto	da settembre a febbraio	120-150
Pisello nano	8-24 °C	fine autunno-inizio inverno	non consigliato	50-65
Pomodoro	16-35 °C	da marzo a luglio	tutto l'anno	90-120
Porro	12-25 °C	tutto l'anno	non consigliato	100-120
Prezzemolo	13-20 °C	tutto l'anno	non consigliato	25-50
Rapa e cime	15-25 °C	tutto l'anno (tranne marzo e aprile)	non consigliato	80-120
Zucca	20-35 °C	da aprile a giugno	non consigliato	60-90

# Possibili finanziatori di progetto

- **Regione Toscana, Comuni**
- **Fondazioni bancarie toscane**  
**(Fi, Po, PT, 2 Lu, Ms, S.Miniato, Pi, Li, Si)**
- **Banche cooperative**
- **Associazioni e Cooperative agricole**
- **Ass. Vivaisti**
- **Rotary / Lyons**

# Partner di progetto

- **Accademia dei Georgofili**
- **Università**
- **Ist. Tecnici e professionali agrari**
- **CNR**
- **Fondazione Clima e Sostenibilità**

# Conclusioni

- **Necessità di formazione /informazione**
- **Progettazione accurata**
- **Definizione dei costi**
- **Aggiornamento per l'innovazione**
- **Benefici aggiuntivi : la socialità , il rispetto per l'ambiente , la conoscenza del proprio territorio e delle tradizioni locali (es:alimentazione )**