



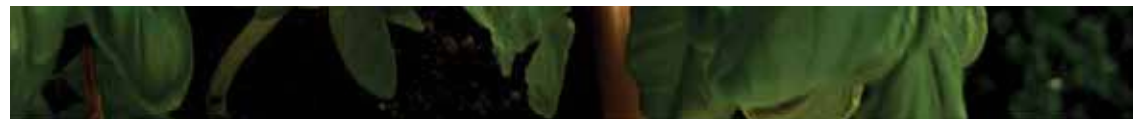
GESENU Gestione Servizi Nettezza Urbana S.P.A.

Via della Molinella, 7 - 06125 Ponte Rio Perugia

Tel. 075.57431 | Fax 075.5899732

gesenu@gesenu.it

www.gesenu.it





“L’incanto della natura,
il mistero affascinante che l’avvolge
sono forse l’unica chiave di cui
disponiamo per cercare di aprire la
porta che ci separa dalla verità.”

I love Orto. Significato dell'Iniziativa

Il progetto “I LOVE ORTO” è stato pensato e realizzato per rendere Gesenu ancor più utile ai cittadini. L'intento è quello di contribuire a migliorare l'ambiente e fare una cosa utile dal punto di vista economico a favore delle famiglie e delle scuole. Tutti sanno che GESENU raccoglie in forma differenziata la frazione organica dei rifiuti prodotta nelle nostre case. Questo materiale viene trasformato in COMPOST presso l'impianto di Pietramelina (che tecnologicamente è all'avanguardia in Europa). Il Compost è un ottimo ammendante del terreno e da anni viene utilizzato nelle pratiche agricole. Il CIC (Consorzio Italiano Compostatori) ha certificato il marchio “composta”, con il quale il compost è gestito da Gesenu, garantendone la rispondenza ai requisiti di legge.

Proprio per essere coerenti con le tendenze che si affermano in tutto il mondo occidentale è nata l'idea di offrire al cittadino la possibilità di reimpiegare utilmente il Compost derivato dalla FOU nelle attività di coltivazione dell'orto.

Ecco allora la sostanza del progetto:

- Favorire la diffusione della coltivazione di ortaggi in ogni spazio utile, anche se ricavato nei cassette di del proprio terrazzo, utilizzando convenientemente il compost;
- Contribuire con questa scelta alla diffusione di un comportamento di gratificazione interiore, di creatività, di responsabilità verso l'ambiente, di relativa utilità economica per la famiglia;
- Sviluppare nelle nostre scuole questo progetto che si ritiene abbia un significativo valore didattico ed educativo.

Le proposte operative che si troveranno descritte sono improntate ai seguenti criteri: semplicità, essenzialità e facilità. Ognuno dunque potrà avvicinarsi alla coltivazione dell'ORTO IN CASA o nelle nostre scuole senza dover affrontare problemi complessi. Il progetto è realizzato in collaborazione con il Comune di Perugia, con Gest e con l'ATI n°2.

Gesenu, con i propri servizi, resterà a disposizione di tutti per i consigli ed i chiarimenti necessari: è in programma anche l'idea di realizzare uno specifico portale “internet” da mettere a disposizione di tutti.

Cenni sulla storia dell'orto in città...

“Metti il tuo cuore, la tua mente, il tuo intelletto e la tua anima anche nelle piccole azioni. Questo è il segreto del successo” (“Swami” Sivananda)

Gli orti erano piuttosto comuni in tutte le grandi città, ad esempio Roma manteneva un aspetto paesano ancora alla fine del XIX secolo, per non parlare di Perugia che ha perso questa fisionomia verso la metà del 900’.

La rinascita dell’interesse per la coltivazione dell’orto coincide con la crisi economica che ha colpito l’Europa a partire dagli anni ‘80 del secolo scorso. Ma alla base della coltivazione amatoriale dell’orto in tempi attuali non è tanto la necessità di fare economia quanto il desiderio di fare qualche cosa con le proprie mani e “sapere cosa si mangia”.

Dagli anni ‘70 del secolo scorso si assiste alla rinascita degli “orti senza casa”, cioè di orti allocati all’interno del tessuto urbano, che non appartengano a chi li coltiva, ma sono di proprietà di associazioni o delle amministrazioni pubbliche. Il fenomeno nasce a Lipsia, in Germania, verso la metà del XIX secolo, con i “kleingarten”, riservati ai bambini, ma trova il suo aspetto più interessante nei “jardins ouvriers” (giardini operai) francesi nati alla fine dell’Ottocento.

In Italia durante gli anni ‘30 e ‘40 del secolo scorso, nacquero gli “orti di guerra”, nel quadro della “battaglia del grano” e della ruralizzazione degli italiani che Mussolini perseguiva. Negli anni Trenta anche l’America conosceva l’esperienza dei “relief gardens” (orti di soccorso) e durante la Seconda Guerra Mondiale quella dei “victory gardens”.

Dopo la Guerra gli orti urbani subirono un declino, fino ai primi “community gardens” che nacquero intorno agli anni Settanta, nel corso dei quali alcuni gruppi di cittadini, recuperarono zone abbandonate a se stesse, degradate e fatiscenti, per riportarle a nuova vita. L’iniziativa si diffuse velocemente in tutte le grandi metropoli statunitensi, canadesi e quelle europee.

L’esperienza degli orti a Perugia

La pratica di coltivare gli orti all’interno delle città murate in epoca medievale e moderna era presente anche a Perugia. Si utilizzavano tutti gli spazi verdi, anche al centro della città, magari affiancando l’orto al giardino. In città, ad esempio, tutti conoscono Via del Verzarò (subito dietro il teatro Morlacchi): il nome alla via è stato dato per ricordare che a ridosso delle mura etrusche, verso la “conca”,

negli appezzamenti di terreno ben visibili si coltivavano gli orti (e ancora oggi, in parte, si coltivano) per i fabbisogni di verdure delle singole famiglie proprietarie dei terreni.

Gli ortolani perugini, quelli per intenderci del fosso di Sant'Anna (Fonti coperte), di Via XX Settembre (i poderi del "rettifilo"), di Ponte San Giovanni, della piana del Tevere, ecc., portavano i loro prodotti a vendere prima in piazza del mercato e poi all'interno del "mercato coperto", al centro a Perugia.

Con il grande sviluppo economico degli anni '50 del secolo scorso, anche nel comune di Perugia si avviò l'abbandono della coltivazione della terra e i mezzadri si trasformarono in operai, impiegati, commercianti, ecc.. Contemporaneamente ci fu l'inurbamento della città di tantissime famiglie provenienti dalla campagna e si svilupparono i grandi quartieri residenziali di San Sisto, i Ponti, Ferro di Cavallo, Ponte della Pietra.

In queste aree si è sviluppata un tipo di residenza mono o bi-familiare realizzata sul ben conosciuto lotto di terreno. Il contadino, nel mentre costruiva la nuova casa per se e per i figli, pensava bene di impiantare la piccola vigna e l'orto.

L'amministrazione Provinciale di Perugia, negli anni '70, realizzò circa 340 orti dislocati in località Ponte della Pietra e all'interno del Parco Santa Margherita, che inizialmente mise a disposizione dei cittadini anziani che dalla campagna popolavano i nuovi quartieri di Perugia, come Madonna Alta, Via Cortonese, Monteluca, ecc..

L'esperienza degli orti nel Mondo

Nelle metropoli Europee da tempo si è affermata la pratica del "piccolo orto" realizzato anche sui terrazzi. Negli Stati Uniti, è di questi anni il successo dell'orto alla "Casa Bianca", ad opera della signora Obama, moglie del Presidente. Questa ultima iniziativa ha rappresentato una vera e propria promozione dello stile di vita per molte famiglie statunitensi e per quelle del mondo occidentale.

In Italia, i cittadini che si occupano degli orti urbani sono circa 2,7 milioni di persone (secondo i dati ISTAT). Il "parterre" di questi appassionati è costituito da pensionati, casalinghe, impiegati (12%), operai (10%), lavoratori autonomi, commercianti e imprenditori (8%), insegnanti (4%). Tutti questi cittadini sono i nuovi agricoltori urbani che praticano questo hobby. L'agricoltura amatoriale non è più quindi una moda, ma una realtà.

Perché coltivare un orto?



Perché coltivare un orto

Coltivare in proprio l'orto significa:

- avere una qualità certa degli ortaggi prodotti;
- garantire una alimentazione più sana;
- realizzare un vantaggio per la salute e per il portafoglio;
- piacevolezza di consumare qualcosa prodotto in proprio;
- conseguire, divertendosi, gratificazione e creatività;

Mangiare sano.

La **verdura** contribuisce al benessere del nostro organismo, perché migliora l'efficacia intestinale, rafforza il sistema immunitario, regola la pressione sanguigna e il tasso di colesterolo e previene i danni cardiovascolari.

La **frutta**, sempre più frequentemente, viene suggerita come spuntino sia a metà mattinata che a metà pomeriggio. E ciò anche per evitare che gli spuntini siano a base di carboidrati che aumentano nettamente l'introito calorico e che, di certo, sono meno salutari della frutta.

È importante educare tutti, sin dall'infanzia, a consumare regolarmente questi alimenti.

Riscoprire i veri sapori.

Avete mai gustato un pomodorino o una fragola appena colti?

Il mondo di sfumature e sensazioni che regalano al palato non ha nulla a che vedere con i frutti pallidi e insapori usciti dai frigoriferi, amplificato dalla soddisfazione di averlo ottenuto da soli e dalla sicurezza che viene dal poter produrre il proprio cibo. Mangiare frutta e verdura di stagione dopo averla curata con le proprie mani è un piacere unico che gratifica anche lo spirito.

Fuggire dallo stress.

Curare un orto, o semplicemente coltivare qualche piantina sul proprio balcone, è prima di tutto un'attività distensiva, che consente di scaricare le tensioni derivanti dai ritmi frenetici e ritrovare la calma.

Assicurare una piantina di pomodoro a un sostegno, controllare la crescita dell'insalata, cogliere le erbe aromatiche per il sugo, sono piccoli gesti che riportano alla dimensione delle cose semplici e ci fanno scoprire piaceri dimenticati.

Inoltre, se si ha la possibilità di coinvolgere nella cure della piantine anche i bambini, è un modo sano per trascorrere del tempo insieme; è istruttivo, per infondergli il rispetto, l'amore e l'interesse per la natura.

Risparmiare sulla spesa.

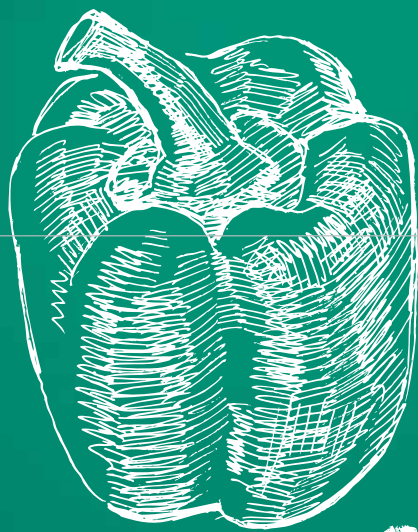
Conti alla mano, investire una piccola somma in vasi, sementi e piantine, conviene sempre di più. Per quantificare il risparmio basta fare qualche esempio:

Tipologia	Prezzo al supermercato	Prezzo di coltivazione	Risparmio
Lattuga Romana	1,57 € al Kg	0,67 € al Kg	0,97 €
Pomodori	1,66 € al Kg	0,40 € al Kg	1,26 €
Zucchine	1,54 € al Kg	0,66 € al Kg	0,88 €

Molto importanti sono anche le erbe aromatiche, indispensabili in cucina e facili da coltivare. Basta pensare che piantine di rosmarino o salvia si possono tranquillamente trovare a 2-3 € l'una e possono vivere per anni. Se invece le compriamo al supermercato, un vasetto di foglie essiccate di rosmarino da 14 gr costa circa 1,60 €, cioè ben 114 € al Kg. Un vasetto di foglie essiccate di salvia da 8 gr, costa circa 1,70 € circa, che corrispondono a 212 € al Kg.

A scuola d'agricoltura...

terriccio +
compost =
terra feconda

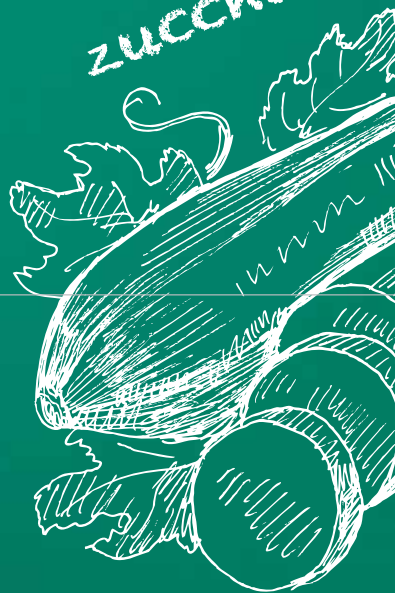


Peperone

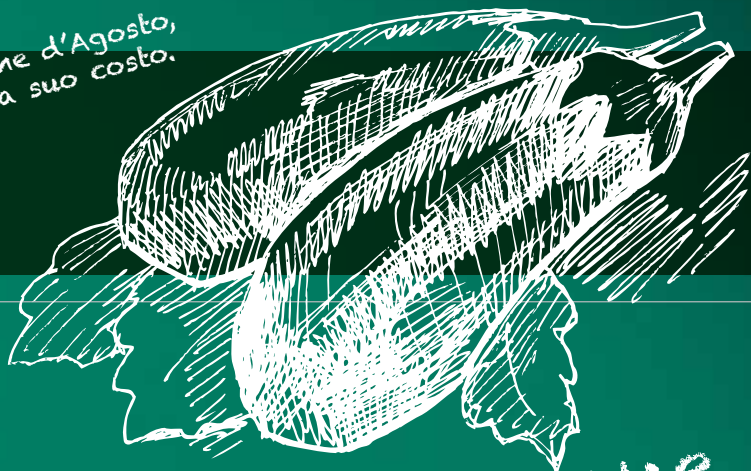
Vanga piatta poco
adatta; vanga ritta,
terra ricca; vanga
sotto, ricca il doppio.

4x 6

zucchine



Chi dorme d'Agosto,
dorme a suo costo.



= 24

melanzane

25 cm tra le file
5 cm lungo la fila



Aglie

L'ORTO IN CASA: sul terrazzo o in piena terra

Si intende “orto in casa” quella pratica che serve per coltivare alcune varietà di ortaggi o nei propri terrazzi (nei cassettoni o nelle ciotole), oppure sulla “piena terra” che circonda o è dietro la propria casa. Questi due modi di coltivazione presentano aspetti diversi da affrontare.

CONSIGLI GENERALI

- Esposizione al sole dell'orto: scegliere posizione a sud; sud-est; sud-ovest. Gli ortaggi vogliono un buon irraggiamento solare. L'essenziale è non scegliere un'area completamente in ombra.
- Seminare o trapiantare (i criteri valgono sia per l'orto in piena terra che per quello in terrazzo.)

Semine

La tradizione contadina vuole che i sementi vengano influenzati dalla luna accelerandone la crescita. Dunque è consigliabile attenersi ai seguenti criteri:

con la luna calante: seminare basilico, cicorie indivie, finocchi sedano, valeriana. Se viceversa si seminano con luna crescente, generalmente avviene una crescita e fioritura anticipata che danneggia la qualità dell'ortaggio.

con la luna crescente: al fine di accelerarne la crescita, si possono seminare carote, cetrioli, cicorie e lattughe da taglio, melanzane, pomodori, prezzemolo, peperoni, ravanelli e zucchini.

con le altre fasi lunari: possono essere effettuate tutte le altre semine.

Per individuare le fasi lunari basta guardare la luna:

Gobba a levante (est): luna calante

Gobba a ponente (ovest): luna crescente

TRAPIANTO piantine del vivaio

Si possono trapiantare sempre, specialmente in primavera e a settembre. Per l'inverno è possibile acquistare piantine cosiddette invernali. Le cicorie seminate in primavera o a settembre, dopo il taglio si riproducono. Resistono anche in inverno.

L'orto sul terrazzo

Scegliere, se possibile, di realizzare il piccolo orto sul terrazzo che è ubicato a sud, sud-est, o ovest.

Attrezzi necessari

Guanti, forbici, sarchiatore, pala o paletta, annaffiatoio, nebulizzatore a pompa



Contenitori per la terra

Utilizzazione i cassettoni (se presenti) di protezione del terrazzo, ovvero cassettoncini di plastica e vasi anche appesi alla ringhiera o ad un palo.

Preparazione dei contenitori

Sul fondo dei contenitori mettere un po' di breccino o argilla espansa per favorire il drenaggio; colmare fino a 5/10 cm dal bordo con miscuglio di terra e "composta" di Gesenu.

Cosa coltivare (consigli)

- piante aromatiche da cucina: basilico, prezzemolo, sedano, rosmarino, origano, timo, erba cipollina, menta (per tutte le essenze possono essere impiegati i semi o le piantine)
- fragole (in cassettoni)
- pomodori pachini e sanmarzani (qualche pianta in cocce di media grandezza)



- cicorie da taglio (semina in cassettone)
- insalata in cospi (piantine dal vivaio in cassettone)

Trapianto e/o semina

- valgono i consigli generali sopra richiamati. Dopo la semina, ricoprire i semi con strato sottile di terriccio e poi pressare lievemente; per il trapianto procedere facendo un piccolo buco nel terreno (con un pezzo di bastone di media grandezza), collocare la piantina e quindi accostare dolcemente la terra.
- Per i cassettoni e i vasi si consiglia l'uso delle piantine da acquistare in serra o al negozio specializzato.

Annaffio

Dopo la semina o il trapianto bisogna annaffiare. Generalmente nel periodo siccitoso, annaffiare la sera o la mattina presto ogni due giorni. Evitare di bagnare le foglie delle piantine; è consigliabile bagnare la terra.

Nettatura degli infestanti e difesa dai parassiti

Con l'aiuto della paletta, eliminare gli infestanti che crescono nei cassettoni.

Contro i parassiti (piantine di pomodori) è sufficiente applicare con il nebulizzatore una miscela di acqua + pasta fluida a base di rame e zolfo (che si trova già preparata in commercio).

Questa miscela è indicata anche per eliminare i "pulcioni" presenti sui fiori, specialmente sui boccioli delle rose. In questo caso sarà utile aggiungere alla miscela una dose appropriata di "Decis".

Rispettare sempre le dosi indicate nelle piccole confezioni. Le insalate non hanno bisogno di difesa contro i parassiti.

Gli ortaggi e i fiori

Ortaggi e fiori non sono incompatibili anche sullo stesso vaso o cassettone. A volte risulteranno consigliabili anche per un effetto cromatico e di piacere estetico.

L'orto sulla terra di casa (o piena terra)

Per realizzare l'orto in piena terra sono sufficienti pochi metri quadrati che permettano di produrre in proprio le verdure stagionali per il consumo della famiglia.

Anche con 30/40 metri quadrati di superficie si può realizzare un orto piacevole di aspetto, che non è molto impegnativo (perché, come dicevano i contadini, “... la terra è fitta e bassa”) e risulterà dunque di facile gestione.

Su questa superficie si possono coltivare varie specie di ortaggi per tutto l'anno e per quantità sufficienti per una famiglia media.

Attrezzi necessari

guanti, forbici, vanga, zappa e zappetto, rastrello, annaffiatoio, nebulizzatore o pompa di media grandezza.



Preparazione del terreno

- pulitura del terreno dalle erbacce
- concime e ammendante (Composta Gesenu): distribuzione uniforme sul terreno, utilizzando un rastrello o il forcone
- vangatura (per faticare di meno si può usare una forca a 3 corni)
- livellatura e suddivisione del terreno: con la zappa e/o il rastrello, rompere le zolle, uniformare il terreno e realizzare le “pracette” dove si metteranno a dimora le varie qualità di semi o di piantine

Cosa coltivare (consigli)

- piante aromatiche da cucina: basilico, prezzemolo, sedano, rosmarino, origano, timo, erba cipollina, menta. Per tutte le essenze possono essere impiegati i semi o le piantine
- fragole
- cicorie di varie qualità, da taglio (occorre seminare), utili per l'insalata e per la cottura
- insalata a “cospo”, di vari tipi
- cetrioli
- zucchini
- pomodori pachini o ciliegino e sanmarzani (poche piante)
- piselli e fagiolini
- melanzane
- peperoni e peperoncini piccanti
- cavoli e rape per l'inverno

Trapianto e/o semina

Valgono i “consigli principali” prima richiamati.

Dopo la semina, ricoprire i semi con strato sottile di terra affinata e poi pressare lievemente il terreno anche con la pala o con il dorso del rastrello.

Per il trapianto, procedere facendo un piccolo buco nel terreno (con un pezzo di bastone di media grandezza), collocare la piantina e quindi accostare dolcemente la terra.

Le piantine di pomodoro vanno allocate sul terreno a distanza di 40/50 cm l'una dall'altra, dopo aver realizzato un “solco” idoneo (non molto profondo: 25/30 cm.). Si consiglia di “impalare” subito, cioè conficcare vicino alla piantina una canna che poi si unirà con la canna corrispondente alla piantina collocata nel solco vicino.

La messa a dimora delle piantine di zucchini va effettuata dopo aver fatto la cosiddetta “buca”, che serve per trattenere l'acqua al momento dell'annaffiatura.

Annaffio

Dopo la semina o la messa a dimora delle piantine è consigliato annaffiare. Generalmente, nel periodo siccitoso annaffiare la sera o la mattina presto, ogni due giorni. Evitare di bagnare le foglie delle piantine, è consigliabile bagnare la terra.

Nettatura degli infestanti e difesa dai parassiti

Con lo zappetto e o con la paletta eliminare gli infestanti.

Contro i parassiti è sufficiente applicare con il nebulizzatore a pompa una miscela di acqua + pasta fluida a base di rame e zolfo (che si trova già preparata in commercio). Questa miscela è indicata anche per eliminare i “pulcioni” presenti sui fiori, specialmente sui boccioli delle rose. In questo caso sarà utile aggiungere alla miscela una dose appropriata di “Decis”.

Rispettare le dosi indicate nelle piccole confezioni. Le insalate non hanno bisogno di difesa contro i parassiti.

Gli ortaggi e i fiori

Ortaggi e fiori non sono incompatibili anche sulla stessa superficie del terreno.

L'ORTO A SCUOLA

Gesenu ha realizzato un progetto didattico volto alla sensibilizzazione dei bambini per la tematica ambientale legata all'agricoltura in città.

Realizzare un orto anche a scuola è un'attività che offre la possibilità di:

- Educare al rispetto dell'ambiente con attività concrete
- Accrescere la manualità e la creatività dei bambini e degli alunni
- Arricchire le conoscenze
- Praticare una attività piacevole e utile

Scuole interessate

- Scuole infanzia
- Scuole primarie

Modalità di realizzazione

Il progetto è già stato realizzato in molte scuole con la collaborazione del corpo insegnante, in maniera sperimentale.

I “cassettone didattici”

Presso ogni scuola sono stati ubicati i “cassettone didattici”, di appropriate dimensioni di modo che i bambini potevano avvicinarsi ai bordi con facilità per praticare l'esperienza della coltivazione. La dimensione ottimale del “cassettone” era sufficiente ad ospitare su ogni lato almeno tre bambini.

Il materiale necessario e le tecniche di coltivazione

Il materiale necessario e le tecniche di coltivazione sono identiche a quelle indicate per l'orto sul terrazzo.



APPENDICE | Informazioni Generali

Il Compost di Qualità di Gesenu

Il Compost di Qualità prodotto dal Gruppo Gesenu, è il risultato del naturale processo di decomposizione e umificazione di tutti gli scarti organici: è un elemento quindi del tutto naturale, che si forma attraverso processi presenti in natura ad opera di microrganismi in presenza di ossigeno e con particolari reazioni chimiche. Il compost è il prodotto della lavorazione di due matrici di provenienze: 72% FOU (Frazione Organica Umida) e 28% VERDE (Sfalci e potature)

Il compost è un utilissimo ammendante naturale, che apporta benefici al suolo ed aumenta la biodiversità del suolo stesso, rendendolo più facilmente coltivabile. L'agricoltura biologica in particolare si avvale dell'utilizzo del compost.



Modalità, dosi di impiego ed epoca di distribuzione

L'ammendante può essere impiegato in alternativa al letame nelle colture in orticoltura, in frutticoltura ed in generale nelle colture in pieno campo ma alcune caratteristiche ne ampliano le possibilità di impiego. Se si prevede l'impiego nel settore florovivaistico (giardinaggio, colture in vaso, ecc.), come per qualsiasi ammendante ricco in elementi nutritivi, non è consigliabile l'utilizzo in purezza e a diretto contatto con le radici o con i semi, ma è preferibile mescolarlo con adeguate quantità di substrato, come terricci, torba, sabbia o semplicemente terreno.

In generale per tutte le colture erbacee in pieno campo ed in orticoltura le dosi consigliate si aggirano sui **1,5 - 2,5 Kg/m2**.

Per quanto riguarda l'epoca di distribuzione sul terreno si ottengono i migliori risultati con distribuzione del compost alle dosi consigliate prima della semina, alla fine dell'inverno, procedendo subito dopo con l'aratura (vangatura, fresatura) per incorporare l'ammendante al terreno ed evitare le perdite di elementi nutritivi cui seguono le lavorazioni di affinamento e la preparazione del letto di semina.

Commercializzazione del Compost di Qualità

Il Compost di Qualità viene prodotto in diversi impianti di compostaggio presenti sul territorio italiano.

A Perugia (Pietramelina), è attivo da anni un impianto con tecnologia avanzata e il Compost viene commercializzato con il marchio **COMPOSTA**.

La **Composta** è:

- Classificato come un Ammendante Compostato Misto
- Il risultato di un processo di stabilizzazione aerobica e umificazione prolungata di matrici organiche selezionate all'origine, prodotto all'interno di un sistema di qualità certificato.
- Iscritto al registro dei fertilizzanti consentiti in Agricoltura Biologica.
- Certificato dal Consorzio Italiano Compostatori (C.I.C.) con il marchio "Compost di Qualità CIC"
- Per il rilascio del marchio "Compost di Qualità CIC", mensilmente il compost viene sottoposto ad analisi di controllo da parte di un laboratorio esterno incaricato dal CIC accreditato dal Ministero dell'Industria per le analisi di ammendanti organici e substrati.
- La COMPOSTA ha ricevuto nel 2011 da parte del CIC il premio come "Miglior impianto di produzione".

Per informazioni e approfondimenti sulla Composta di Gesenu:
Tel 075 57.43.224 - 334 65.84.707 | compost@gesenu.it - www.gesenu.it

Concimazione

Gli elementi nutritivi principali che condizionano lo sviluppo vegetativo e la qualità del raccolto sono **azoto (N)**, **fosforo (P)** e **potassio (K)** detti anche macro nutrienti. I nutrienti assorbiti in quantità limitate sono detti micronutrienti (manganese, boro, ferro...).

Normalmente il terreno ne è provvisto a sufficienza. L'attività di apporto di macro e micro nutrienti al suolo avviene tramite la concimazione.

La concimazione può avvenire con l'apporto di concime di tipo organico e/o minerale. Al primo gruppo appartengono tutti i concimi di origine animale (letame, sangue secco, cornunghia, pollina,...) e vegetale (compost, residui vegetali indecomposti, ecc.) detti anche genericamente sostanza organica. La sostanza organica ha come primaria funzione quella di migliorare la struttura del suolo (effetto ammendante) e in secondo luogo di apportare gli elementi nutritivi. I concimi minerali sono invece tutti quei prodotti che apportano i macro-micro nutrienti in forma minerale non condizionando la struttura del suolo.

Ogni elemento nutritivo ha una funzione nello sviluppo della pianta:

- **Azoto (N)**: favorisce lo sviluppo degli organi verdi e consente l'aumento delle dimensioni delle piante
- **Fosforo (P)**: favorisce lo sviluppo degli organi di riserva e la radicazione
- **Potassio (K)**: favorisce lo sviluppo di fiori e la qualità/colore dei frutti

Nell'orto il concime organico per eccellenza è il letame. L'origine può essere bovina, equina o degli animali di corte. Per essere maturo il prodotto deve aver stagionato almeno 9-12 mesi. Un'alternativa al letame è il materiale composto casalingo. Deriva dalla decomposizione aerobica di diversi tipi di sostanza organica (foglie, erba, scarti vegetali di cibo, ecc.) insieme ad una percentuale di terra.



Il Composter

Il composter è un contenitore in plastica dotato di un'apertura superiore per l'inserimento dei rifiuti organici e di una apertura inferiore (sportello) per prelevare il compost maturo. Alcuni contenitori possono avere anche un fondo forato che consente al compost di essere arieggiato e di rimanere il più possibile a contatto con il terreno fresco.

Perchè fare il compostaggio domestico? Trasformare i rifiuti organici in concime naturale conviene sotto ogni aspetto, ambientale ed economico. Il compostaggio è il modo più corretto per restituire alla natura lo scarto organico che produciamo, oltre che essere anche il processo più economico e con il minor consumo energetico. Inoltre produrremo del compost di qualità, un fertilizzante naturale utilissimo per il nostro giardino o orto, che ci permetterà di consumare una minor quantità di fertilizzanti chimici i quali, con il tempo, inquinano l'ambiente e impoveriscono il terreno.

**Coperchio ribaltabile
per carico del materiale**

Fessura di aerazione

**Fori di aerazione
laterali**

**Sportello scorrevole
ed ampio per
il prelievo del
compost dal fondo**

**Canali che favoriscono
l'aerazione dal basso**



L'Irrigazione

L'acqua è assolutamente indispensabile per le piante da orto, che hanno radici superficiali: ne devono assorbire moltissima, soprattutto se si desiderano ortaggi teneri e a crescita veloce. Se l'acqua scarseggia, le verdure saranno dure, fibrose, o farinose e asciutte. Dunque, se non piove a sufficienza, l'acqua va fornita con l'irrigazione, secondo regole precise.

Quando bagnare

Bagnate verso sera o al mattino presto, quando la terra non è calda, per evitare shock termici. Irrigando la sera, le piante rimangono fresche per tutta la notte e affrontano meglio la calura del giorno successivo.

Su terreni sabbiosi, che non trattengono l'acqua, meglio bagnare poco e spesso; su quelli pesanti e argillosi si può distanziare l'intervento fino a 5-6 giorni, se non fa caldo. L'importante è osservare le piante, che vi segnaleranno quando hanno bisogno d'acqua.

Meglio l'infiltrazione laterale

La modalità di somministrazione migliore è l'infiltrazione laterale: si riempiono d'acqua i solchi ai lati dei quali sono coltivati gli ortaggi, mediante la canna o l'irrigazione per aspersione (con ugelli che lasciano uscire un piccolo getto d'acqua che va a bagnare solo il terreno nei pressi delle piante). In alternativa è consigliabile anche la sub irrigazione, da praticare con la manichetta (tubo di plastica preforato) disposta in prossimità del piede delle piantine, lungo ogni fila, o con un impianto di irrigazione a goccia, avendo l'accortezza di posizionare l'ugello in prossimità del piede di ogni singola pianta.



STANCHEZZA DEI SUOLI: avvicendamento e consociazione

Utilizzare una superficie di terreno per la coltivazione dell'orto richiede oltre a prendersi cura del benessere delle piante (concimazione e difesa fitosanitaria) anche la necessità di prendersi cura del suolo; consideriamo suolo lo strato esplorabile dalle radici.

Fondamentale è evitare fenomeni di “stanchezza dei suoli” allo scopo di mantenere intatta la fertilità del terreno e la capacità di ospitare le colture nel tempo. I risultati di suoli “stanchi” sono in primo luogo un calo delle produzioni e un minor livello qualitativo del raccolto.

Il fenomeno si verifica con la coltivazione perpetrata nel tempo della medesima specie sullo stesso appezzamento (monocoltura).

Per attenuare la “stanchezza del suolo” si pratica l'avvicendamento (o rotazione o successione) delle colture di anno e in anno. È utile l'alternanza coltivando in successione piante appartenenti a famiglie botaniche differenti.

È anche utile oltre l'alternanza delle colture nel tempo sul medesimo suolo anche la coltivazione simultanea di più essenze. Questa pratica si chiama consociazione.

Lo scopo della coltivazione mista è quello di esaltare l'interazione tra piante con effetto di stimolo e repulsione verso altre colture o parassiti. La coltura di più essenze simultaneamente può essere fatta investendo sulla stessa aiuola più colture (alternando file di diverse specie) o coltivando aiuole tra loro prossime.



Calendario delle semine

PERIODO SEMINA	TIPOLOGIA DI COLTURA
GENNAIO	Aglione, Aromi per insalate, Cipolle, Pomodoro
FEBBRAIO	Aromi per insalate, Cavoli, Cicoria, Cipolle, Fave, Lattuga, Pomodori, Melanzane
MARZO	Asparagi, Aromi per insalate, Basilico, Barbabietole, Bietola, Carota, Cavoli, Cipolle, Cicoria, Fave, Lattuga, Melanzane, Patate, Piselli, Pomodori, Rape, Sedano, Spinaci, Zucche, Zucchine
APRILE	Asparagi, Aromi per insalate, Basilico, Barbabietole, Bietola, Carciofi, Carota, Cetrioli, Cavoli, Cipolle, Cicoria, Fave, Lattuga, Patate, Peperoni e peperoncini, Piselli, Pomodori, Rape, Sedano, Spinaci, Zucche, Zucchine
MAGGIO	Aromi per insalate, Basilico, Barbabietole, Carota, Cetrioli, Cavoli, Cicoria, Fave, Finocchi, Indivia, Lattuga, Patate, Peperoni e peperoncini, Piselli, Rape, Spinaci, Zucche, Zucchine
GIUGNO	Aromi per insalate, Basilico, Barbabietole, Carota, Cetrioli, Cicoria, Indivia, Lattuga, Finocchi, Indivia, Lattuga, Piselli, Rape, Zucche, Zucchine
LUGLIO	Aromi per insalate, Basilico, Bietola, Carota, Cavoli, Cicoria, Finocchi, Indivia, Lattuga, Piselli, Rape, Spinaci
AGOSTO	Aromi per insalate, Basilico, Bietola, Cavoli, Cicoria, Indivia, Lattuga
SETTEMBRE	Aromi per insalate, Cipolle, Cicoria, Lattuga, Spinaci
OTTOBRE	Aglione, Aromi per insalate, Fave, Lattuga, Piselli
NOVEMBRE	Aglione, Aromi per insalate, Fave, Piselli
DICEMBRE	Aglione, Aromi per insalate, Fave

Calendario delle raccolte

PERIODO RACCOLTA	TIPOLOGIA DI COLTURA
GENNAIO	Aromi per insalate, Bietola, Carote, Cavoli, Lattuga, Rape
FEBBRAIO	Aromi per insalate, Bietola, Carote, Cavoli, Lattuga
MARZO	Aromi per insalate, Cavoli, Lattuga
APRILE	Asparagi, Aromi per insalate, Cavoli, Cicoria, Lattuga
MAGGIO	Asparagi, Aromi per insalate, Cavoli, Cicoria, Lattuga, Spinaci
GIUGNO	Aglione, Asparagi, Aromi per insalate, Basilico, Barbabietole, Carota, Cavoli, Cetrioli, Cipolle, Cicoria, Fave, Indivia, Lattuga, Piselli, Rape, Spinaci
LUGLIO	Aglione, Aromi per insalate, Basilico, Barbabietole, Bietola, Carciofi, Carota, Cavoli, Cetrioli, Cipolle, Cicoria, Fave, Finocchi, Indivia, Lattuga, Melanzane, Piselli, Pomodori, Rape, Sedano, Zucchini
AGOSTO	Aromi per insalate, Basilico, Barbabietole, Bietola, Carciofi, Carota, Cavoli, Cetrioli, Cipolle, Cicoria, Fave, Finocchi, Indivia, Lattuga, Melanzane, Piselli, Pomodori, Rape, Sedano, Zucchini
SETTEMBRE	Aromi per insalate, Basilico, Barbabietole, Bietola, Carciofi, Carota, Cavoli, Cetrioli, Cicoria, Finocchi, Indivia, Lattuga, Melanzane, Patate, Peperoni e Peperoncini, Piselli, Pomodori, Rape, Spinaci, Zucche, Zucchini
OTTOBRE	Aromi per insalate, Basilico, Barbabietole, Bietola, Carota, Cavoli, Cicoria, Finocchi, Indivia, Lattuga, Patate, Peperoni e Peperoncini, Pomodori, Rape, Sedano, Zucche
NOVEMBRE	Aromi per insalate, Barbabietole, Bietola, Carota, Cavoli, Cicoria, Indivia, Lattuga, Rape, Spinaci
DICEMBRE	Aromi per insalate, Barbabietole, Bietola, Carota, Cavoli, Lattuga, Rape, Spinaci

Il progetto è stato curato da: Mario Valentini, Andrea Goracci, Laura Marconi,
Emiliano Pammelati.

