

L'ORTICOLTURA

tecniche per la corretta
preparazione del terreno e
coltivazione dei principali ortaggi

APPIANO GENTILE 11 MARZO 2026



**Fondazione
Minoprio ITS**

**Matteo
Colombini**

m.colombini@fondazioneminoprio.it

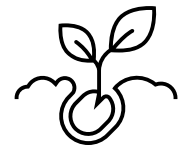
Azienda Agricola
Didattico Sperimentale
della
Fondazione Minoprio



DAL TRAPIANTO AL RACCOLTO

TRAPIANTI ESTIVI

PIANTE MICROTERME CON BASSE ESIGENZE DI TEMPERATURA

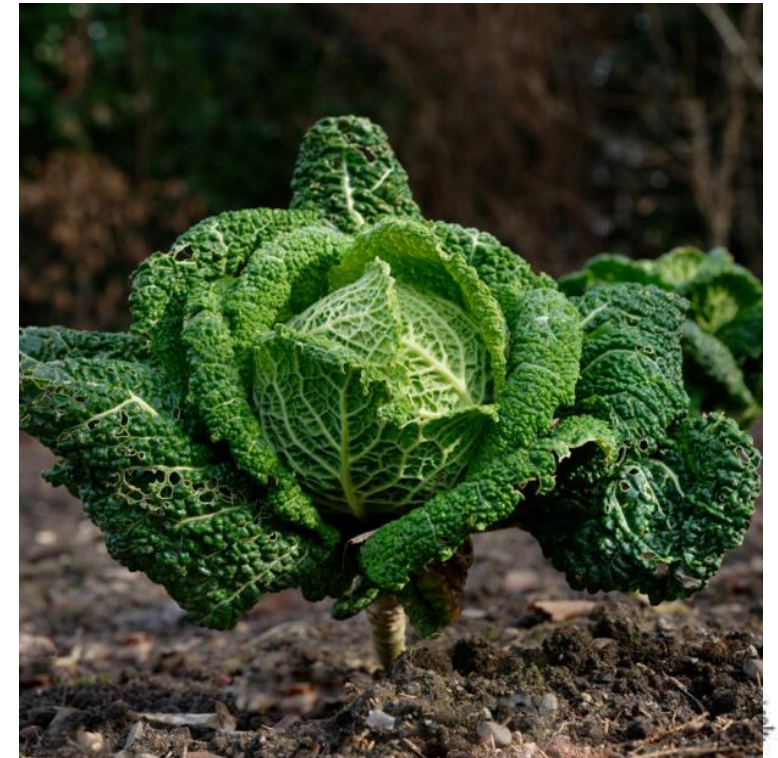


2 – TRAPIANTI ESTIVI

CAVOLI

Fam. Brassicaceae Genere e specie: *Brassica oleracea* L.

Origine: Medio Oriente- bacino del Mediterraneo





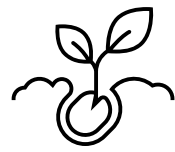
2 – TRAPIANTI ESTIVI

CAVOLI

IN QUESTO GRUPPO RIENTRANO: **CAVOLFIORE, CAVOLO BROCCOLO, CAVOLO VEZA, CAVOLO NERO**
PIANTA ERBACEA A CICLO ANNUALE

LA SEMINA AVVIENE A GIUGNO-LUGLIOLA GERMINAZIONE DEL SEME AVVIENE TRA 6 E 25°C
TRAPIANTO LUGLIO-AGOSTO PER CULTIVAR A RACCOLTA AUTUNNO-VERNINE, T° FIORITURA 10-15°C.
POSSIBILE TRAPIANTO A MARZO PER CV. PRIMAVERILI. SCELTA CV. DA 60-120GG E IN BASE ALLA PRECOCITA'
VALUTARE EPOCA DI TRAPIANTO
DISTANZE DI TRAPIANTO DI 60-70CM TRA LE FILE E 40-50 SULLA FILA

IRRIGAZIONI ABBONDANTI SPECIALMENTE NELLE PRIME FASI DI CRESCITA IN ESTATE
CONSIGLIATO IL TRAPIANTO SU PACCIAMATURA, BUONA CONCIMAZIONE, TERRENO BEN DRENATO CON pH
6,2-7,2



2 – TRAPIANTI ESTIVI

CAVOLI

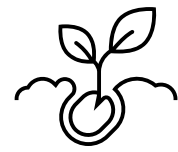
AVVERSITA': MARCIUME AL COLLETTO E BATTERIOSI IN CONDIZIONI DI ELEVATA UMIDITA' DEL SUOLO. FUSARIUM, UN FUNGO, CAUSA STROZZATURE E CANCRI AL COLLETTO, CON DEPERIMENTO PIANTA O PIANTA NANA E FOGLIE ARROSSATE.

NEI PRIMI STADI DI CRESCITA BISOGNA CONTROLLARE GLI ATTACCHI DA PARTE DI **NOTTUE**, **CAVOLAIA**, **ALTICA** E **AFIDI**, TRATTARE CON PIRETRO O BACILLUS THURINGENSIS

CAVOLFIORE LA PIANTA PRIMA DELLA FORMAZIONE DELLA TESTA RESISTE FINO A -5°C, INFIORESCENZA DANNEGGIATA DA GELO

BROCCOLO POSSIBILE SECONDO RACCOLTO CON INFIORESCENZE PIU' PICCOLE





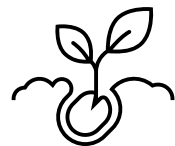
2 – TRAPIANTI ESTIVI

FINOCCHI

Fam. Apiaceae Genere e specie: *Foeniculum vulgare*

Origine: bacino del Mediterraneo





2 – TRAPIANTI ESTIVI



FINOCCHI

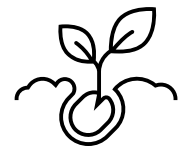
PIANTA ERBACEA A CICLO ANNUALE, APPARATO RADICALE FITTONANTE
LE VARIETA' SI DISTINGUONO PER DURATA DEL CICLO, DA 90 A 120 GIORNI PER LE NOSTRE LATITUDINI
IL TRAPIANTO AVVIENE A MARZO PER CV. PRECOCI O LUGLIO-AGOSTO IL TRAPIANTO PIU' IMPORTANTE. LE
DISTANZE SONO 40CM TRA LE FILE E 30CM SULLA FILA
PREFERISCE TERRENI PROFONDI, DRENATI, pH 6-7

RESISTE AL FREDDO, MA VICINO A "MATURAZIONE" SOFFRE IL GELO, DANNI: SPACCATURE GUAINE E
MACULATURE SU FOGLIE ESTERNE. MEGLIO COPRIRE IL GRUMOLO CON FOGLIE O TERRA O TNT

RISENTE DELLA COMPETIZIONE CON LE INFESTANTI, BUONA PRATICA LA PACCIAMATURA

EFFETTUARE ABBONDANTI CONCIMAZIONI E IRRIGAZIONI, SOPRATTUTTO AL TRAPIANTO

NON CI SONO PARTICOLARI AVVERSITA', MARCIUMI FUNGINI E BATTERICI (Sclerotinia, Rizoctonia, Erwinia)
ALLA BASE DEL GRUMO. LARVE DI DEPRESSARIA E MACAONE CHE MANGIANO LE FOGLIE, TRATTARE CON
PIRETRO



2 – TRAPIANTI ESTIVI

CICORIE e RADICCHI

Fam. Asteraceae Genere e specie: *Cichorium intybus* L.

Origine: bacino del Mediterraneo





2 – TRAPIANTI ESTIVI

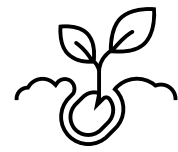
CICORIE e RADICCHI, LATTUGHE

PIANTA ERBACEA A CICLO ANNUALE, APPARATO RADICALE FITTONANTE
LE VARIETA' SI DISTINGUONO PER IL **COLORE DELLE FOGLIE: VERDI** LE CICORIE, **ROSSE** I RADICCHI
DURATA DEL CICLO, DA 90 A 120 GIORNI

LA SEMINA GIUGNO-LUGLIO E IL TRAPIANTO AVVIENE 1 MESE DOPO. LE DISTANZE SONO 25-30CM TRA LE FILE E 25-30CM SULLA FILA
PREFERISCE TERRENI PROFONDI, DRENATI, pH 6-7 RICCHI DI SOST. ORGANICA
EFFETTUARE ABBONDANTE CONCIMAZIONE, MEGLIO NON LETAME PER MOTIVI SANITARI.

RESISTE AL FREDDO, SOFFRE IL GELO E PIOGGIA A CAPOLINO SERRATO, CAUSANO MARCESCENZA DELLE FOGLIE INTERNE (BOTRYTIS).
RISENTE DELLA COMPETIZIONE CON LE INFESTANTI, CONSIGLIATA LA PACCIAMATURA.

SONO PIANTE PIU' RUSTICHE DELLE LATTUGHE. LE AVVERSITA' MAGGIORI SONO PERONOSPORA, OIDIO, BOTRYTIS. TRATTARE CON ZOLFO E RAME
PER LARVE DI NOTTUE SULLE FOGLIE UTILIZZARE PIRETRO
LUMACHE CON ESCHE



2 – TRAPIANTI ESTIVI

PORRO

Fam. Liliaceae Genere e specie: *Allium porrum* L.

Origine: bacino del Mediterraneo





2 – TRAPIANTI ESTIVI

PORRO

PIANTA ERBACEA A CICLO ANNUALE, RADICI FASCICOLATE BEN SVILUPPATE
ESISTONO VARIETA' PRIMAVERILI A CICLO PRECOCE, AUTUNNALI CON SEMINA A MARZO, INVERNALI
SEMINA MAGGIO-GIUGNO.

LE PIANTINE VENGONO TRAPIANTATE 60-90 GG DOPO LA SEMINA A FILE DISTANTI 50CM E 10CM
SULLA FILA. SE RACCOLTA A MANO SI PUO' ARRIVARE A 15X15.

RESISTE BENE AL FREDDO ANCHE SENZA COPERTURA CON TRAPIANTI ABBONDANTI COPRIAMO
L'INVERNO

IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI SU TELO CONSENTE UN CONTROLLO DELLE INFESTANTI,
PER IMBIANCHIRE IL FUSTO, LO SI PUO' RINCALZARE CON DELLA TERRA.

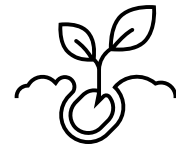
BUONA CONCIMAZIONE SOPRATTUTTO N,P,K CON LETAMAZIONE E FERTIRRIGAZIONE
AVVERSITA': PERONOSPORA, RUGGINE, INSETTI COME ELATERIDI, **MOSCA DELLA CIPOLLA.**



DAL TRAPIANTO AL RACCOLTO

TRAPIANTI INVERNALI

PIANTE MICROTERME CON BASSE ESIGENZE DI TEMPERATURA



3 – TRAPIANTI INVERNALI

VERDURE DA FOGLIA

TUTTE LE COLTURE INVERNALI E' MEGLIO CHE SIANO COLTIVATE IN TUNNEL O TUNNELINO O COPERTE DA TNT





3 – TRAPIANTI INVERNALI

SPINACI

Fam. Cheopodiaceae Genere e specie: *Spinacia oleracea*

Origine: Asia centro- occidentale





3 – TRAPIANTI INVERNALI

SPINACI

ORTAGGIO DA FOGLIA A CICLO ANNUALE, COLTIVATO TIPICAMENTE IN INVERNO
SE RACCOLTO PRECOCEMENTE VIENE CONSUMATO FRESCO
LE VARIETA' INVERNALI RESISTONO AL FREDDO E AL GIORNO CORTO

LA SEMINA VIENE EFFETTUATA DA SETTEMBRE- OTTOBRE SCALARI OGNI MESE FINO A DICEMBRE-GENNAIO
SI PUO' FARE SEMINA DIRETTA O TRAPIANTO CON 3-4 PIANTINE PER FORO A DISTANZA SULLA FILA 10CM X
15CM TRA LE FILE

IN QUESTO CASO ESSENDO TRAPIANTI FITTI LA PACCIAMATURA NON VIENE UTILIZZATA, ATTENZIONE ALLE
INFESTANTI DOPO IL TRAPIANTO.

IRRIGAZIONI COSTANTI

TRA LE AVVERSITA' RICORDIAMO AFIDI, NOTTUE E LUMACHE. ANCHE SE IN INVERNO DOVREBBERO ESSERE
MOLTO RIDOOTTE, MALATTIE FUNGINE: PERONOSPORA SE ELEVATA UMIDITA'



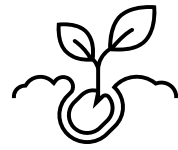
3 – TRAPIANTI INVERNALI

RUCOLA

Fam. Brassicaceae Genere e specie: *Eruca sativa* Miller

Origine: bacino del Mediterraneo





3 – TRAPIANTI INVERNALI

RUCOLA

PIANTA ERBACEA ANNUALE, PREFERISCE TERRENI BEN CONCIMATI, PH 6.5-7.5

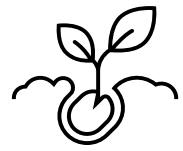
SE COLTIVATA IN TUNNEL SI POSSONO EFFETTUARE RACCOLTE IN INVERNO, TEMPERATURA DI GERMINAZIONE DAI 5 AI 20°C, SI SEMINA DA SETTEMBRE-OTTOBRE E SI POSSONO FARE PIU' TAGLI SULLE STESSE PIANTE

TRAPIANTI COME LO SPINACIO, A MAZZETTI DI 4 PIANTINE DISTANTI 10X15CM.

ELEVATA UMIDITA' PROVOCA PERONOSPORA E OIDIO SULLE FOGLIE E FUSARIUM ALLE RADICI.
SI PUO' NON UTILIZZARE LA PACCIAMATURA

COME PARASSITI ALTICA, AFIFI, NOTTUE, CONTROLLO CON PIRETRO O BACILLUS THURINGENSIS

UTILE IL SOVESCIO PER IL CONTROLLO DI NEMATODI GALLIGENI



3 – TRAPIANTI INVERNALI

CIME DI RAPA

Fam. Brassicaceae Genere e specie: Origine: bacino del Mediterraneo





3 – TRAPIANTI INVERNALI

CIME DI RAPA

PIANTA ERBACEA A CICLO ANNUALE, CON BUONA RESISTENZA AL FREDDO
ESISTONO DIVERSE VARIETA', CON CICLO BREVE 60GG FINO A 120GG

SE COPERTE RESISTONO ANCHE A BREVI GELATE, E SE LA PIANTA NON E' VICINA A FIORITURA.
SI PUO' EFFETTUARE SEMINA DIRETTA O TRAPIANTI A DISTANZA SULL AFILA DI 20 CM E TRA LE FILE DI 40 CM

CONSIGLIATO IL TRAPIANTO SU PACCIAMATURA

LA RACCOLTA VIENE EFFETTUATA QUANDO L'INFIORESCENZA HA RAGGIUNTO BUONE DIMENSIONI, PRIMA
DELL'APERTURA DEI FIORI.

SE IL FUSTO VIENE TAGLIATO A META' SI PROCEDE CON UN SECONDO RACCOLTO.

AVVERSITA' QUELLE DAGLI ALTRI CAVOLI. MA ESSENDO COLTIVATA IN INVERNO GLI ATTACCHI SONO MINORI.



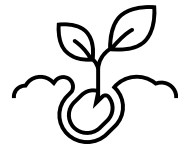
3 – TRAPIANTI INVERNALI

RAPANELLO

Fam. Brassicaceae Genere e specie: *Raphanus sativus*

Origine: bacino del Mediterraneo





3 – TRAPIANTI INVERNALI

RAPANELLO

PIANTA ERBACEA CICLO ANNUALE, CON RADICE TONDA E ROSETTA DI FOGLIE, RADICE FITTONANTE E INGROSSATA AL COLLETO MENTRE NEI RAVANELLI LUNGHI INGROSSA ANCHE LA RADICE

TEMPERATURA MINIMA DI CRESCITA 5°C, COLTIVAZIONE IN TUNNEL È PREFERIBILE.
TEMPERATURE TEMPERATE FAVORISCONO LO SVILUPPO PER PRODUZIONI DI QUALITÀ

SEMINA A DA GENNAIO A MARZO DIRETTAMENTE IN CAMPO, A DISTANZE DI 10X10CM
EFFETTUARE BUONE CONCIMAZIONI DI FONDO, IRRIGAZIONI ABBONDANTI (POCO NECESSARIE A PRIMAVERA, E POCA ACQUA IN FASE DI INGROSSAMENTO DELLA RADICE)

AVVERSITA' RHIZOCTONIA E FUSARIUM ALLE RADICI CHE PROVOCANO MARCIUMI, PERONOSPORA ALLE FOGLIE
ALTICA, LARVE DI LEPIDOTTERO, E AFIDI SULLE FOGLIE, LUMACHE SULLA RADICE DIFFICILE TRATTARE PRE
RACCOLTA.

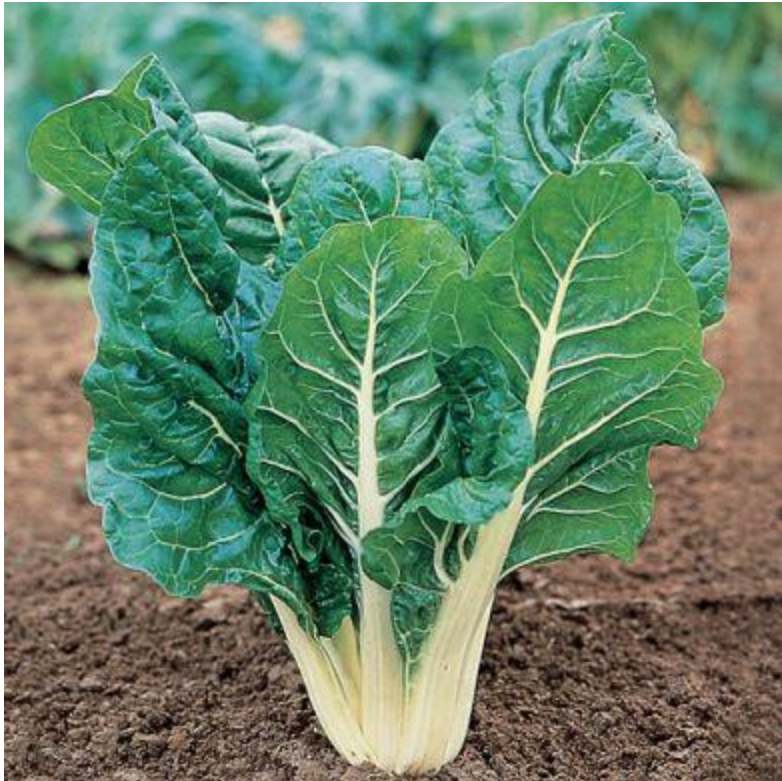


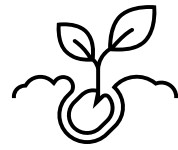
3 – TRAPIANTI INVERNALI

BIETOLA DA COSTE - BIETA DA TAGLIO (ERBETTE)

Chenopodiaceae Genere e specie: *Beta vulgaris* L.

Origine: bacino del Mediterraneo





3 – TRAPIANTI INVERNALI

BIETOLA DA COSTE - BIETA DA TAGLIO (ERBETTE)

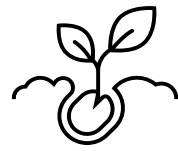
PIANTA ERBACEA A CICLO BIENALE, CONSUMATA TRAMITE COTTURA
LA FOGLIA HA NERVATURA CENTRALE SPESSA DI COLORI DIVERSI.

IL TRAPIANTO VIENE EFFETTUATO IN SERRA DURANTE L' INVERNO A DISTANZE DI 20X 20CM, MA CAMBIA
IN FUNZIONE DELLA VARIETA', MEGLIO SE SU PACCIAMATURA

EFFETTUARE ABBONDANTI IRRIGAZIONI

AVVERSITA': MARCIUMI DEL COLLETO (RHIZOCTONIA), PERONOSPORA, BATTERIOSI DALL'APICE DELLA
FOGLIA

E' FACILE CHE LA PIANTA PREFIORSCA SE SUBISCE VERNALIZZAZIONE
ATTACCHI ALLE FOGLIE DA PARTE DI LARVE DI LEPIDOTTERI, LUMACHE



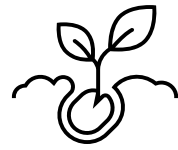
3 – TRAPIANTI INVERNALI

BARBABIETOLA

Fam. Chenopodiaceae Genere e specie: *Beta vulgaris* L.

Origine: bacino del Mediterraneo





3 – TRAPIANTI INVERNALI

BARBABIETOLA

CONOSCIUTA ANCHE COME BIETOLA DA ORTO, E' UNA PIANTA ERBACEA A CICLO BIENNALE CHE FORMA UNA RADICE CARNOSA AL COLLETTO DI POLPA ROSSA
PIANTA CHE RESISTE ALLE BASSE TEMPERATURE MA MAL TOLLERA LE GELATE ALLE FOGLIE. ARRESTA LA CRESCITA A 5 °C

LA SEMINA O IL TRAPIANTO PUO' ESSERE EFFETTUATA A 20X 20CM CONSIGLIATA LA PACCIAMATURA.
BUONA CONCIMAZIONE POTASSICA E SOST. ORGANICA. SEMSIBILE A CARENZE IDRICHE VISTO LO SCARSO APPARATO RADICALE.

RACCOLTA A DIAMETRO DELLA RADICE DI 6 CM.

LARVE NEL TERRENO POSSONO DANNEGGIARE LA RADICE, PERONOSPORA SULLE FOGLIE O LARVE CHE MANGIANO LE FOGLIE. TRATTAMENTI CON RAME-ZOLFO O BACILLUS THURINGENSIS E PIRETRO