

## ADA.01.01.14 - RACCOLTA E PRIMA LAVORAZIONE DI PIANTE ORTOFRUTTICOLE, ORNAMENTALI E FIORI IN VIVAIO

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 2** - Effettuare le operazioni di raccolta e prima lavorazione, in base alle indicazioni relative al momento ottimale di raccolta, effettuando calibratura e pulitura del prodotto, procedendo quando necessario alla conservazione e imballaggio del materiale, sanificando i contenitori del fuori suolo, nonché mantenendo macchinari e attrezzature.

## 1 - PRELIEVO E RACCOLTA

Grado di complessità 3

### 1.3 RACCOLTA FIORI

Effettuare la raccolta manuale (forbici, cesoie, coltelli, ecc.) dei fiori, sulla base delle indicazioni ricevute, avendo cura di recidere i fiori, nei modi (taglio in diagonale con strumenti affilati che non danneggino lo stelo) e nei tempi più corretti

Grado di complessità 2

### 1.2 SRADICAMENTO PIANTE

Effettuare lo sradicamento, manuale (pala, vanga, zappa, ecc.) o meccanizzato (zollatrice, aratro squatitore, ecc.), delle piante coltivate in terra (in pieno campo o in serra), evitando rotture o lesioni gravi e preservando sia gli organi epigèi che ipogei delle piante

Grado di complessità 1

### 1.1 PRELIEVO PIANTE FUORI SUOLO

Prelevare, in campo o in ambiente protetto, le piante allevate in contenitori fuori suolo (cassette, vasi, fitocelle, alveoli Multipot, ecc.), manualmente o meccanicamente (pinze per vasi, muletti, transpallet, ecc.), nel rispetto delle indicazioni ricevute, avendo cura di trasferire il prodotto nei luoghi designati (area vendita, area prima lavorazione, magazzino di stoccaggio)

## 2 - INVASATURA E PRIMA LAVORAZIONE

Grado di complessità 3

### 2.3 RIFINITURA POTATURA ORNAMENTALE

Effettuare la rifinitura (pre-vendita) della potatura delle piante ornamentali, manualmente (cesoie, forbici, seghe o seghetti, troncaremi, svettatoi, ecc.) o meccanicamente (potatrici automatizzate), rispettando e garantendo la forma di potatura prestabilita e gli standard di commercializzazione

## ADA.01.01.14 - RACCOLTA E PRIMA LAVORAZIONE DI PIANTE ORTOFRUTTICOLE, ORNAMENTALI E FIORI IN VIVAIO

adottati dal vivaio

Grado di complessità 2

### 2.2 INVASATURA/RINVASATURA

Effettuare il trapianto in vaso di piante sradicate, con zolla di terra (invasatura) o la sostituzione del contenitore di coltivazione (reinvasatura), manualmente o meccanicamente (invasatrici automatiche, estrattori automatici, ripicchettatrici robotizzate, ecc.), assicurando l'integrità dell'apparato radicale e l'assenza di lesioni e/o rotture degli organi epigèi

### 2.2 PULITURA E CALIBRATURA PIANTE

Effettuare la pulitura e calibratura a mano (forbici, cesoie, coltelli, ecc.) o meccanizzata (cimatrici a lama rotante, cimatrici a doppia lama, pota aromi, ecc.) delle piante, garantendo il rispetto dei minimi dimensionali (altezza, diametro o circonferenza, ecc.) della categoria merceologica di appartenenza e degli standard di commercializzazione adottati dal vivaio

Grado di complessità 1

### 2.1 RECUPERO E STERILIZZAZIONE CONTENITORI FUORI SUOLO

Recuperare e selezionare, scartando quelli rotti e/o danneggiati, i contenitori di coltivazione (cassette, vasi, fitocelle, alveoli Multipot, ecc.) provenienti dal processo di rinvasatura, provvedendo alla loro pulizia (da eventuale terriccio e residui colturali) manuale o meccanizzata (lava-seminiere e lava-contenitori) e sterilizzazione con mezzi fisici (calore, radiazioni elettromagnetiche) o chimici (ipoclorito di sodio, acqua ossigenata, alcool)

## 3 - STOCCAGGIO E CONSERVAZIONE

Grado di complessità 1

### 3.1 STOCCAGGIO E CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI FLOROVIVAISTICI

Disporre, manualmente o meccanicamente (pinze per vasi, muletti, transpallet, ecc.), i prodotti florovivaistici (fiori, piante ortofrutticole e ornamentali) in apposite aree di stoccaggio (magazzini di stoccaggio, celle a temperatura e/o umidità controllata), separati in lotti, registrando e regolando, a seconda delle tipologie e specie di prodotti da stoccare, i parametri di funzionamento delle celle refrigerate (temperatura e umidità)

## 4 - IMBALLAGGIO ED ETICHETTATURA

Grado di complessità 2

## ADA.01.01.14 - RACCOLTA E PRIMA LAVORAZIONE DI PIANTE ORTOFRUTTICOLE, ORNAMENTALI E FIORI IN VIVAIO

### 4.2 ETICHETTATURA DEI PRODOTTI FLOROVIVAISTICI

Effettuare l'etichettatura dei prodotti florovivaistici (fiori, piante ortofrutticole e ornamentali), a mano o automatizzata (etichettatrici automatiche, etichettatrici a tampone o con spellicolatore), garantendo la corretta compilazione e attribuzione (cartellino-pianta) delle singole etichette identificative, nel rispetto della normativa

Grado di complessità 1

### 4.1 IMBALLAGGIO

Effettuare l'imballaggio delle piante prima della spedizione/vendita, sulla base delle indicazioni ricevute, manualmente o meccanicamente (fascia-carrelli), singolarmente o a gruppi

## 5 - GESTIONE MACCHINE E ATTREZZATURE

Grado di complessità 2

### 5.2 CONTROLLI E REGOLAZIONI PRE-OPERATIVE

Preparare all'utilizzo i macchinari (lava-seminiere, invasatrici, estrattori, ripicchettatrici, cimatrici, fascia-carrelli, etichettatrici, ecc.) e le attrezzature (zollatrice, aratro squotitore, pinze per vasi, potatrici automatizzate, muletti, transpallet, ecc.) necessarie alle operazioni di raccolta e prima lavorazione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in vivaio, controllandone e regolandone il corretto funzionamento

Grado di complessità 1

### 5.1 MANUTENZIONE ORDINARIA

Effettuare la manutenzione ordinaria degli strumenti da taglio (forbici, cesoie, coltelli, seghe o seghetti, troncamani, sveltatoi ecc.), effettuandone l'affilatura, la pulizia e la disinfezione degli stessi, nonché dei macchinari (lava-seminiere, invasatrici, estrattori, ripicchettatrici, cimatrici, fascia-carrelli, etichettatrici, ecc.) e delle attrezzature (zollatrice, aratro squotitore, pinze per vasi, potatrici automatizzate, muletti, transpallet, ecc.), garantendone la piena efficienza operativa

## ADA.01.01.14 - RACCOLTA E PRIMA LAVORAZIONE DI PIANTE ORTOFRUTTICOLE, ORNAMENTALI E FIORI IN VIVAIO

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2

#### **RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)**

- Normativa per l'etichettatura dei prodotti florovivaistici
- Tipologie di colture vivaistiche: fiori, piante ortofrutticole e ornamentali
- Cassette/ vasi/ fitocelle/ alveoli Multipot
- pinze per vasi
- muletti/ transpallet
- pala/vanga/zappa/zollatrice/aratro scuotitore
- organi epigèi e ipogei delle piante
- forbici/ cesoie/ coltelli
- lava-seminiere/ lava-contenitori
- ipoclorito di sodio/ acqua ossigenata/ alcool
- invasatrici automatiche
- estrattori automatici
- ripicchettatrici robotizzate
- cimatrici a lama rotante e a doppia lama
- pota aromi
- seghe o seghetti/ troncarami/ svettatoi
- potatrici automatizzate
- magazzini di stoccaggio
- celle a temperatura e/o umidità controllata
- fascia-carrelli
- etichettatrici automatiche, a tampone o con spellicolatore

#### **TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ**

- Tecniche e operatività di prelievo delle piante fuori suolo
- Tecniche e operatività di sradicamento delle piante
- Tecniche e operatività di raccolta dei fiori
- Operatività di recupero e sterilizzazione dei contenitori fuori suolo
- Tecniche e operatività di invasatura/rinvasatura
- Tecniche e operatività di pulitura e calibratura delle piante
- Tecniche e operatività di rifinitura e potatura delle piante ornamentali
- Procedure di stoccaggio dei prodotti florovivaistici
- Procedure di imballaggio ed etichettatura dei prodotti florovivaistici
- Procedure di manutenzione, controllo e regolazione di attrezzature e macchinari

#### **OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Piante fuori suolo prelevate

## ADA.01.01.14 - RACCOLTA E PRIMA LAVORAZIONE DI PIANTE ORTOFRUTTICOLE, ORNAMENTALI E FIORI IN VIVAIO

- Sradicamento delle piante effettuato
- Raccolta dei fiori effettuata
- Invasatura e prima lavorazione delle piante effettuata
- Prodotti florovivaistici imballati, etichettati e stoccati

### **INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE**

---

#### **ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE**

1. Tecniche di sradicamento delle piante
2. L'insieme delle tecniche di raccolta delle piante fuori suolo e dei fiori
3. L'insieme delle tecniche di invasatura/rinvasatura
4. L'insieme delle tecniche di pulitura e calibratura delle piante
5. L'insieme delle tecniche di rifinitura e potatura delle piante ornamentali
6. L'insieme delle procedure di stoccaggio dei prodotti florovivaistici
7. L'insieme delle procedure di imballaggio ed etichettatura dei prodotti florovivaistici
8. Le procedure di manutenzione, controllo e regolazione di attrezzature e macchinari

#### **DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE**

1. Prova prestazionale: con riferimento ad almeno tre tipologie di prodotti florovivaistici e ad un contesto ambientale dato, conduzione reale o simulata delle attività di raccolta, invasatura e prima lavorazione
2. Colloquio tecnico relativo alle modalità e alle procedure di stoccaggio dei prodotti oggetto della prova prestazionale

## ADA.01.01.14 - RACCOLTA E PRIMA LAVORAZIONE DI PIANTE ORTOFRUTTICOLE, ORNAMENTALI E FIORI IN VIVAIO

### FONTI

- Angelini R., Pollini A., I nemici delle piante ornamentali. Alberi e arbusti.; L'Informatore Agrario; 2003
- Bellardi M.G., Bertaccini A., Virosi e micoplasmosi delle piante ornamentali e da fiore reciso; Edagricole; 1994
- Cazzuola F., Nencioni G., Il Coltivatore Di Piante Ornamentali Tanto Da Serra Quanto de Aria Aperta; Nabu Press; 2012
- Chiatante D., Biologia delle piante vol.1; Zanichelli; 2011
- Colacchio A., De Nittis D., Piante ornamentali pericolose. Casa, terrazzo, giardino, parco; Malatesta; 2009
- Ferrari M., Malattie e parassiti delle piante da fiore, ornamentali e forestali; Edagricole-New Business Media; 2010
- Ferrari M., Malattie e parassiti delle piante da fiore, ornamentali e forestali; Edagricole-New Business Media; 2010
- Garibaldi A., Gullino M.L., Lisa V., Malattie delle piante ornamentali; Il Sole 24 Ore Edagricole; 2001
- Garibaldi A., Gullino M.L., Bertetti D., Malattie delle piante ornamentali; Edagricole-New Business Media; 2017
- Losos J. B, Raven P. H, Johnson G. B., Nicoletti M., Mason K.A., Singer S.R., Serafini M., Struttura e funzione nelle piante; Piccin-Nuova Libreria; 2012
- Luzzi P., Piante ornamentali velenose; Edagricole; 1992
- Pollini A., Ponti I., Laffi F., Avversità delle piante ornamentali. Insetti; L'Informatore Agrario; 2014
- Ponti I., Marchetti L., Laffi F., Malattie crittogamiche delle piante ornamentali; L'Informatore Agrario; 2014
- Marmioli E., La potatura delle piante ornamentali; L'Informatore Agrario; 2019
- Mauseth J. D., Botanica. Fondamenti di biologia delle piante; Idelson-Gnocchi; 2020
- Menassé V., I bambù. Piante ornamentali gastronomiche; Edagricole; 1977
- Neri D., Massetani F., Giorgi V., La potatura. Piante da frutto, vite e olivo. Nel frutteto e in giardino; Edagricole-New Business Media; 2010
- Nicoletti M., Foddai S., Atlante di biologia vegetale e delle piante officinali; Edises; 2015
- Oldale A., Oldale P., Moltiplicazione delle piante ornamentali; Edagricole; 1980
- Panconesi A., Moricca S., Ragazzi A., Parassiti delle piante arboree forestali ed ornamentali. Specie introdotte e di temuta introduzione; Pàtron; 2014
- Pollini A., Ponti I., Laffi F., Insetti dannosi alle piante da frutto; L'Informatore Agrario; 2014
- Pollini A., La difesa delle piante da orto; Il Sole 24 Ore Edagricole; 2003
- Pollini A., La difesa delle piante da frutto; Il Sole 24 Ore Edagricole; 2002
- Pollini A., Ponti I., Avversità delle piante coltivate. Diagnosi, prevenzione e difesa. Pesco albicocco ciliegio susino; L'Informatore Agrario; 2020
- Pollini A.; La difesa delle piante da frutto. Avversità, sintomatologia, provvedimenti; Edagricole-New Business Media; 2018
- Pollini A., La difesa delle piante ornamentali. Avversità, sintomatologia, provvedimenti; Edagricole-New Business Media; 2019
- Pollini A., Ponti I., Avversità delle piante coltivate. Diagnosi, prevenzione e difesa. Orticole. Pomodoro, patata, melanzana, peperone; L'Informatore Agrario; 2018
- Pollini A., La difesa delle piante da orto. Avversità, sintomatologia, provvedimenti; Edagricole-New Business Media; 2017

## ADA.01.01.14 - RACCOLTA E PRIMA LAVORAZIONE DI PIANTE ORTOFRUTTICOLE, ORNAMENTALI E FIORI IN VIVAIO

- Ponti I., Laffi F., Malattie crittogamiche delle piante da frutto; L'Informatore Agrario; 2014
- Rinallo C., Piante alimentari. Biologia, composizione chimica, utilizzo; Piccin-Nuova Libreria; 2018
- Sanità Di Toppi L., Interazioni piante-ambiente; Piccin-Nuova Libreria; 2018
- Schauer T., Caspari C., Guida all'identificazione delle piante; Zanichelli; 1987
- Serini G., La potatura delle piante ornamentali; Edagricole; 1997
- Solomon E.P., Martin C.E., Martin D.W., Struttura e processi vitali nelle piante; Edises; 2017
- Ragazzi A., Moricca S., Dellavalle I., Ruggini di piante arboree forestali ed ornamentali; Pàtron; 2007
- Vavassori A., Habitat. Guida all'impiego delle piante ornamentali; Il Millepiante; 2012
- Veronesi F., Lorenzetti F., Miglioramento genetico delle piante agrarie; Edagricole-New Business Media; 2018
- Linee di processo degli ortofrutticoli biologici; Data di accesso 28/10/2020  
<https://orgprints.org/36296/1/ITA%20-%20Linee%20di%20processo%20degli%20ortofrutticoli%20biologici.pdf>
- Le nuove frontiere del settore ortofrutticolo - Regione Campania; Data di accesso 28/10/2020  
[http://www.agricoltura.regione.campania.it/pubblicazioni/pdf/Ortofrutticolo\\_print.pdf](http://www.agricoltura.regione.campania.it/pubblicazioni/pdf/Ortofrutticolo_print.pdf)
- Manuale sulla gestione sostenibile dei vivai - Ce.Spe.Vi.; Data di accesso 28/10/2020  
[http://cespevi.it/vis/Manuale\\_VIS.pdf](http://cespevi.it/vis/Manuale_VIS.pdf)
- Progettare InEuropa; Data di accesso 28/10/2020  
<http://www.progettareineuropa.com/wp-content/uploads/2016/07/DALL%E2%80%99ORTO-ALLA-TAVOLA.pdf>
- Prodotti ortofrutticoli freschi; Data di accesso 28/10/2020  
<https://www.to.camcom.it/sites/default/files/export-internazionalizzazione/ORTOFRUTTICOLI.pdf>
- Vivaistica delle piante ornamentali e tecniche di piantagione; Data di accesso 28/10/2020  
[https://eventi.fmach.it/content/download/11027/59936/file/Vivaistica%20e%20piantagione%20delle%20piante%20ornamentali%20\[modalit+%C3%A1%20compatibilit+%C3%A1\].pdf](https://eventi.fmach.it/content/download/11027/59936/file/Vivaistica%20e%20piantagione%20delle%20piante%20ornamentali%20[modalit+%C3%A1%20compatibilit+%C3%A1].pdf)