

Piano di Sviluppo Rurale per l'Umbria 2007/2013 Asse 1

Misura 1.2.4. “Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale”

PROGETTO: Il monitoraggio delle condizioni climatico ambientali per lo sviluppo di modelli meteorologici e di difesa fitosanitaria per la produzione di uve di qualità in Umbria

ACRONIMO: METEOWINE

RELAZIONE ATTIVITA' SVOLTE

FASE 5 – Raccolta di dati climatici dalle varie stazioni installate al fine di sviluppare un modello di difesa fitosanitaria volto ad una diminuzione continua dei trattamenti fitosanitari in modo da migliorare la performance ambientale aziendale e la redditività

In questa fase Horta srl, si è occupata della realizzazione di un applicativo per la visualizzazione ed il download dei dati meteo rilevati. I sensori connessi al sistema delle stazioni già esistenti sono:

- sensore pioggia, sensore temperatura ed umidità relativa e sensore bagnatura fogliare.

Il collegamento delle stazioni meteo al DSS e la fornitura di dati meteo previsionali sono stati sottoposti a un primo collaudo. Verificata la continuità del flusso dati meteo sono state attivate le utenze vite.net.

Horta ha fornito:

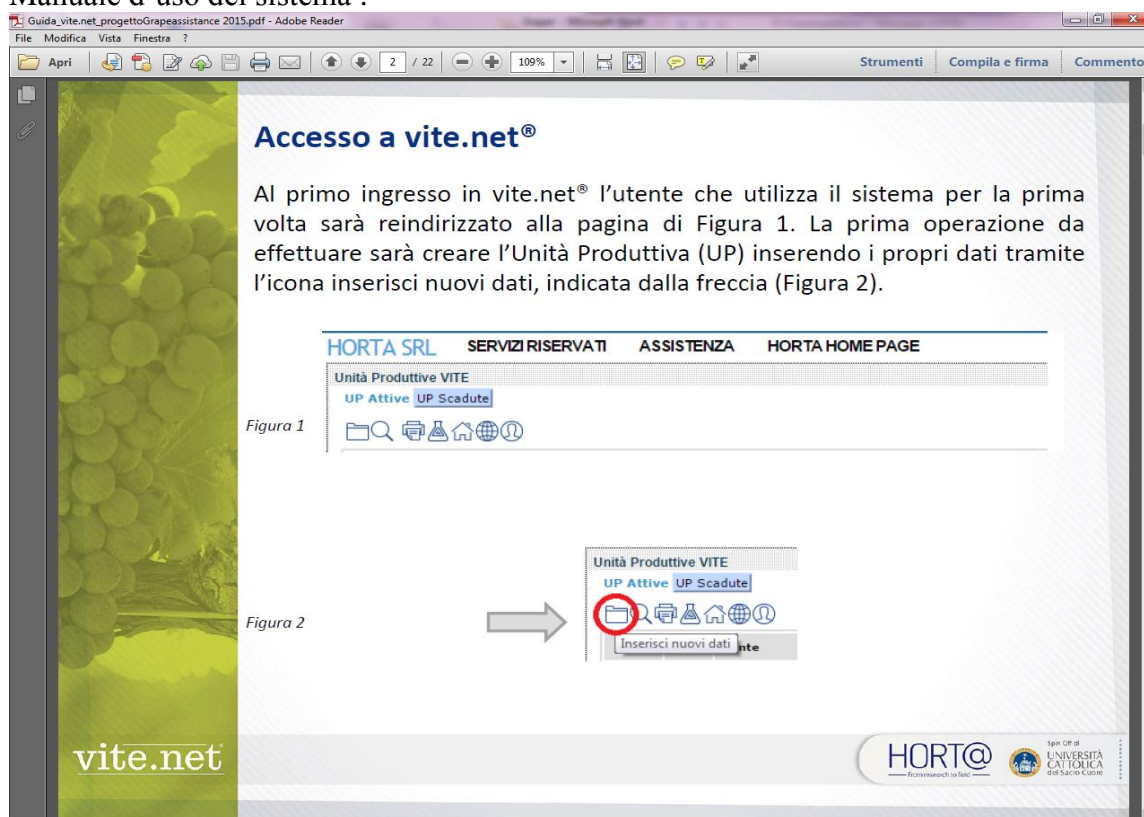
- utenze 3A-PTA(username e password) per la rete del progetto;
- assistenza remota per eventuali problemi di funzionalità del portale;
- assistenza (telefonica o via e-mail) all'interpretazione dei supporti decisionali garantita con una risposta entro le 24 ore del giorno lavorativo successivo a quello di ricevimento della richiesta;
- impostazione ed attivazione del servizio web di trasmissione dati per il sistema vite.net®;

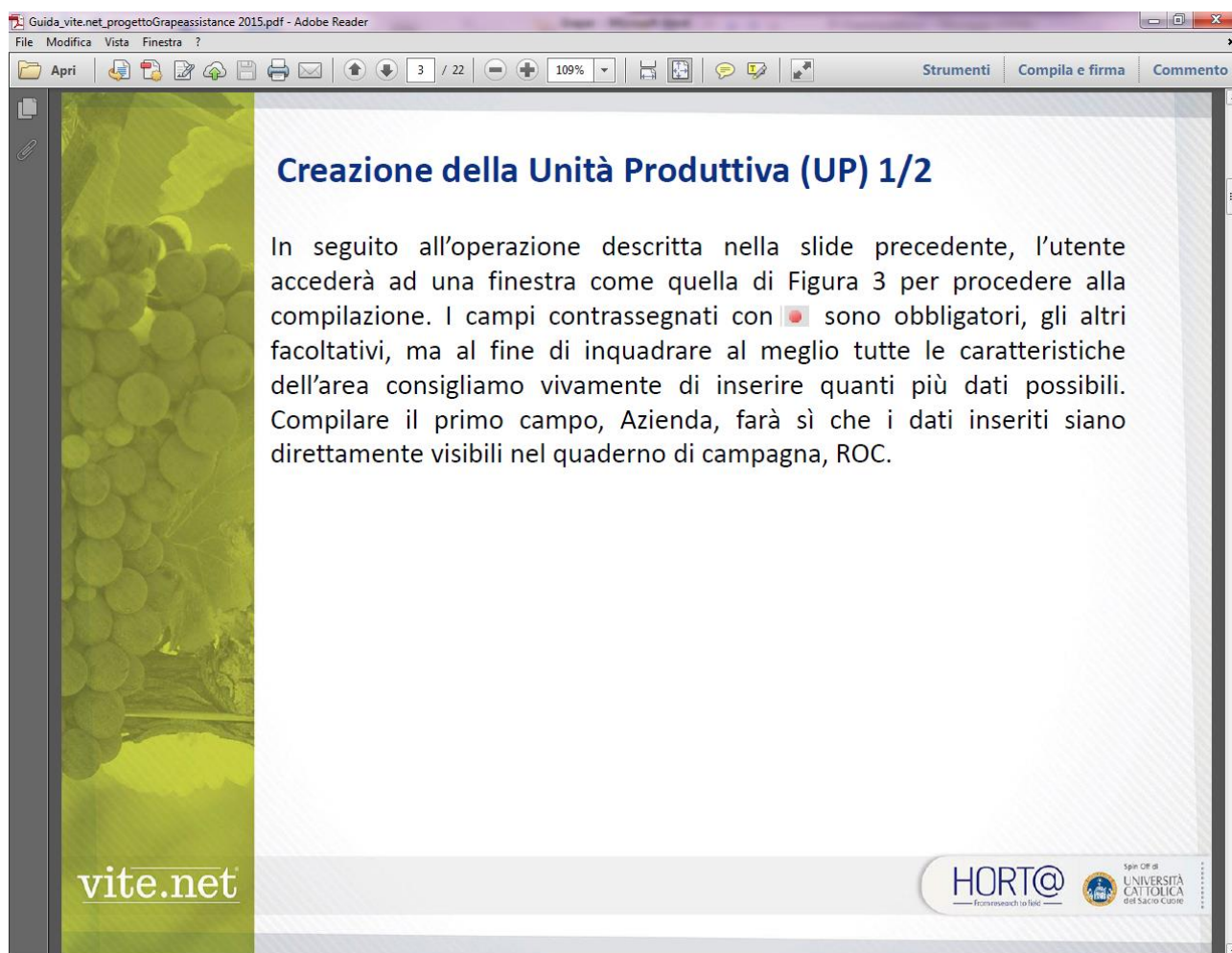
- applicativo per la visualizzazione ed il download dei dati meteo rilevati.

Per l'intera durata del progetto le stazioni hanno inviato un flusso di dati meteo misurati che poi sono stati incrociati con i dati previsionali (previsioni meteo personalizzate sui punti geografici delle stazioni con dati orari a 4 giorni). Tutti i dati meteo sono poi stati sottoposti a un controllo qualità per garantire un dataset completo e validato da utilizzare come input dei modelli presenti in vite.net. Le informazioni trasmesse sono state elaborate per tutta la stagione dal sistema DSS (sistemi di supporto alle decisioni) vite.net® che ha restituito informazioni atte a prevedere i periodi di rischio infettivo per le infezioni primarie e secondarie di peronospora, oidio, black-rot e la fenologia della vite.

Inoltre è stata attivata una specifica fornitura di dati agrometeorologici, registrati dalle stazioni installate presso le aziende partner, verso il 3°-PTA. Tali dati sono poi stati messi a disposizione agli utenti della Rete Agrometeorologica Regionale in una specifica sezione del sito (www.agrometeoumbria.parco3a.org).

Manuale d'uso del sistema :





Guida_vite.net_progettoGrapeassistance 2015.pdf - Adobe Reader

File Modifica Vista Finestra ?

Apri

4 / 22 109%

Strumenti Compila e firma Commento

HORTA SRL SERVIZI RISERVATI ASSISTENZA HORTA HOME PAGE

Unità Produttive VITE [Nuovo]

Caratteristiche del sito

Utente :	-
Azienda :	Ricerca ...
Stazione meteo :	Acate
Descrizione (L.P. :	
Superficie (ha) :	
Provincia :	Agrigento
Comune :	Agrigento
Latitudine :	
Longitudine :	
Altitudine (m) :	
Esposizione media :	-
Pendenza media :	
Zona vulnerabile ai nitrati :	<input type="checkbox"/>
Scadenza :	31-12-2015

Caratteristiche del vigneto

Sistema culturale :	Convenzionale
Varietà :	Aglianico
Clone :	
Portainnesto :	
Sistema di allevamento :	Ricerca ...
Tipo di potatura :	-
Distanza tra le file (m) :	
Distanza tra le piante sulla fila (m) :	
Orientamento della fila :	-
Altezza media della chioma (m) :	
Spessore medio della chioma (m) :	
Densità della chioma :	Ricerca ...
Volume d'acqua impiegato nei trattamenti in piena stagione (litri/ha) :	
Livello di pressione parassitaria :	Alto
Livello di pressione oidio :	Alto
Presenza black-rot :	Assente

Figura 3

vite.net

HORT@ Spin Off di UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

Guida_vite.net_progettoGrapeassistance 2015.pdf - Adobe Reader

File Modifica Vista Finestra ?

Apri

5 / 22 109%

Strumenti Compila e firma Commento

Creazione della Unità Produttiva (UP) 2/2

Caratteristiche del suolo e dell'acqua irrigua

Gestione del catino :	-
Scheletro :	-
Analisi del terreno :	Ricerca ... (+) -
Tessitura :	-
Profondità esplorata dalle radici (cm) :	500 ⓘ
Profondità di falda :	- ⓘ
Tipologia irrigua :	- ⓘ
Contenuto idrico iniziale (mm) :	- ⓘ
Capacità serbatoio utile iniziale :	-

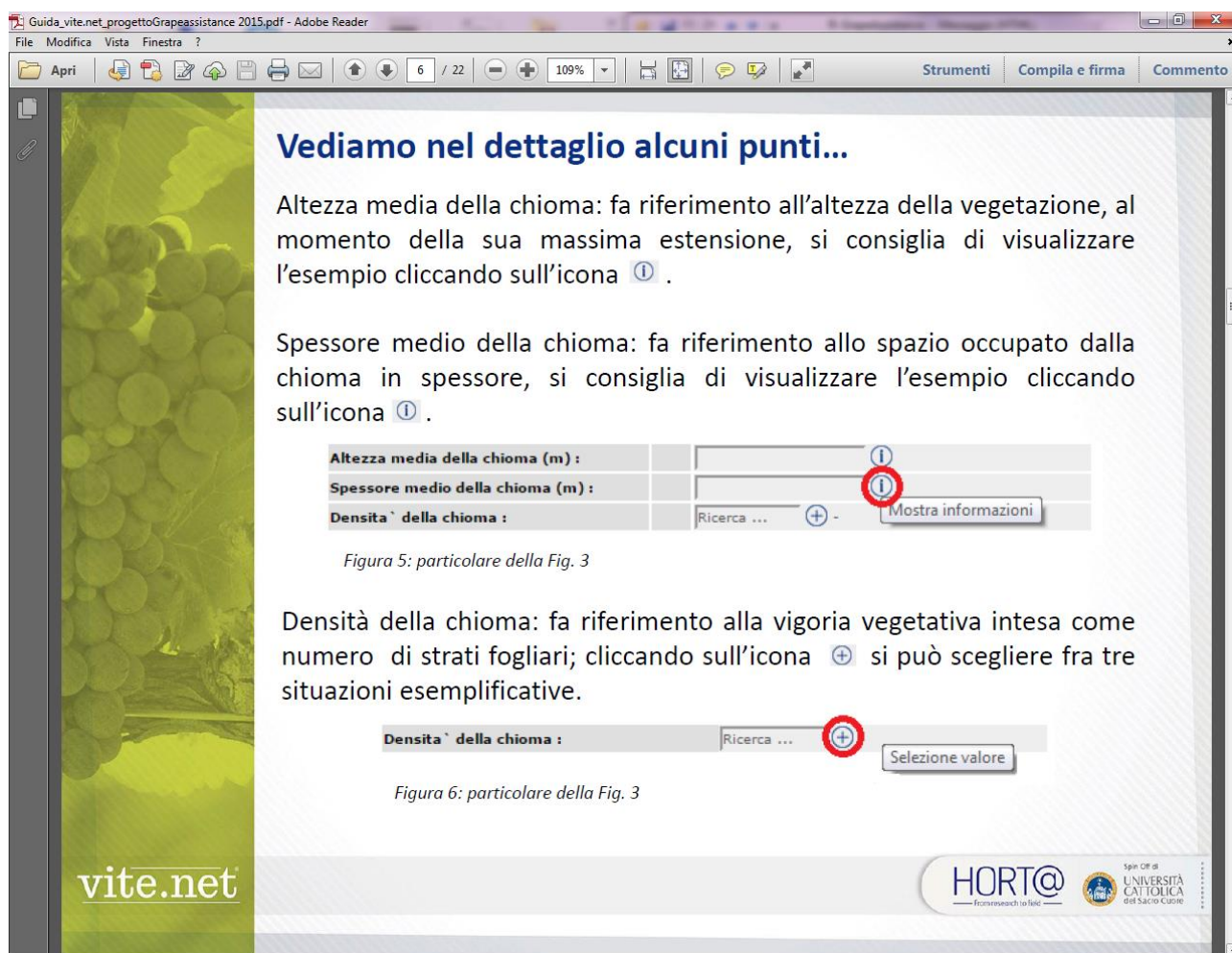
Figura 4

La compilazione dei campi in figura non è obbligatoria e sarà richiesta solo a quegli utenti che intendono testare il modello bilancio idrico.

vite.net

HORT@ — From research to field —

Spin Off di UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore



Guida_vite.net_progettoGrapeassistance 2015.pdf - Adobe Reader

File Modifica Vista Finestra ?

Apri

7 / 22 109%

Strumenti Compila e firma Commento

Vediamo nel dettaglio alcuni punti...

Livello di pressione peronospora (*Figura 7*): la pressione infettiva definisce la frequenza e la gravità con cui la peronospora si manifesta usualmente. Questa scelta determina alcune variazioni nella dose di prodotto consigliata; quest'ultima potrà essere maggiore nelle zone ad alta pressione.

Livello di pressione oidio (*Figura 7*): la pressione infettiva definisce la frequenza e la gravità con cui l'oidio si manifesta usualmente.

Presenza Black-rot (BR) (*Figura 7*) : l'utente potrà decidere se visionare o meno il modello BR, in funzione della presenza o assenza della malattia in campo.

Figura 7

Livello di pressione peronospora :	<input type="radio"/>	Alto ▼ ⓘ
Livello di pressione oidio :	<input type="radio"/>	Alto ▼ ⓘ
Presenza black-rot :	<input type="radio"/>	Assente ▼ ⓘ

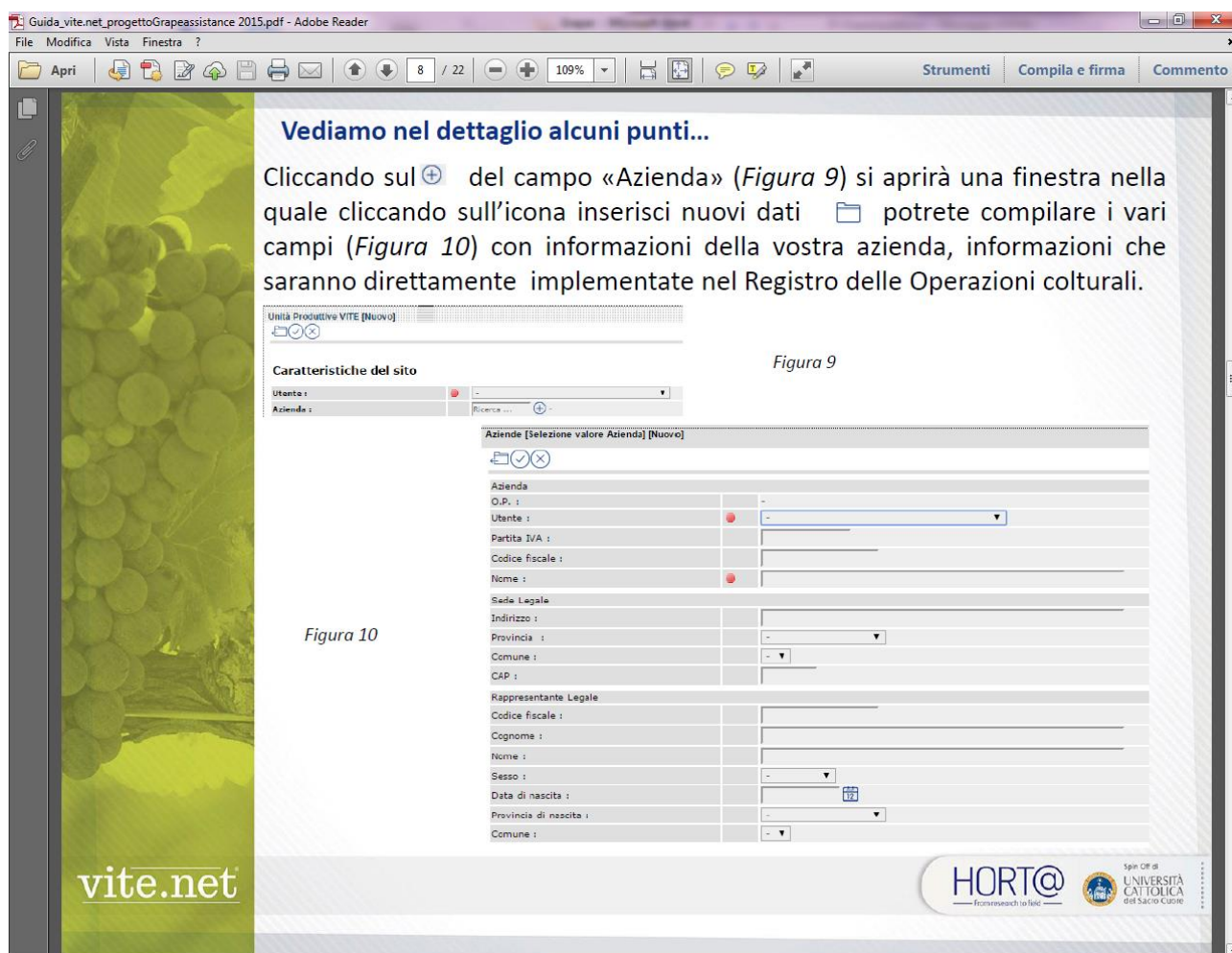
Il parametro da inserire in *Figura 8* fa riferimento al quantitativo di acqua usato per i trattamenti in piena stagione quando la parete vegetale è completamente formata.

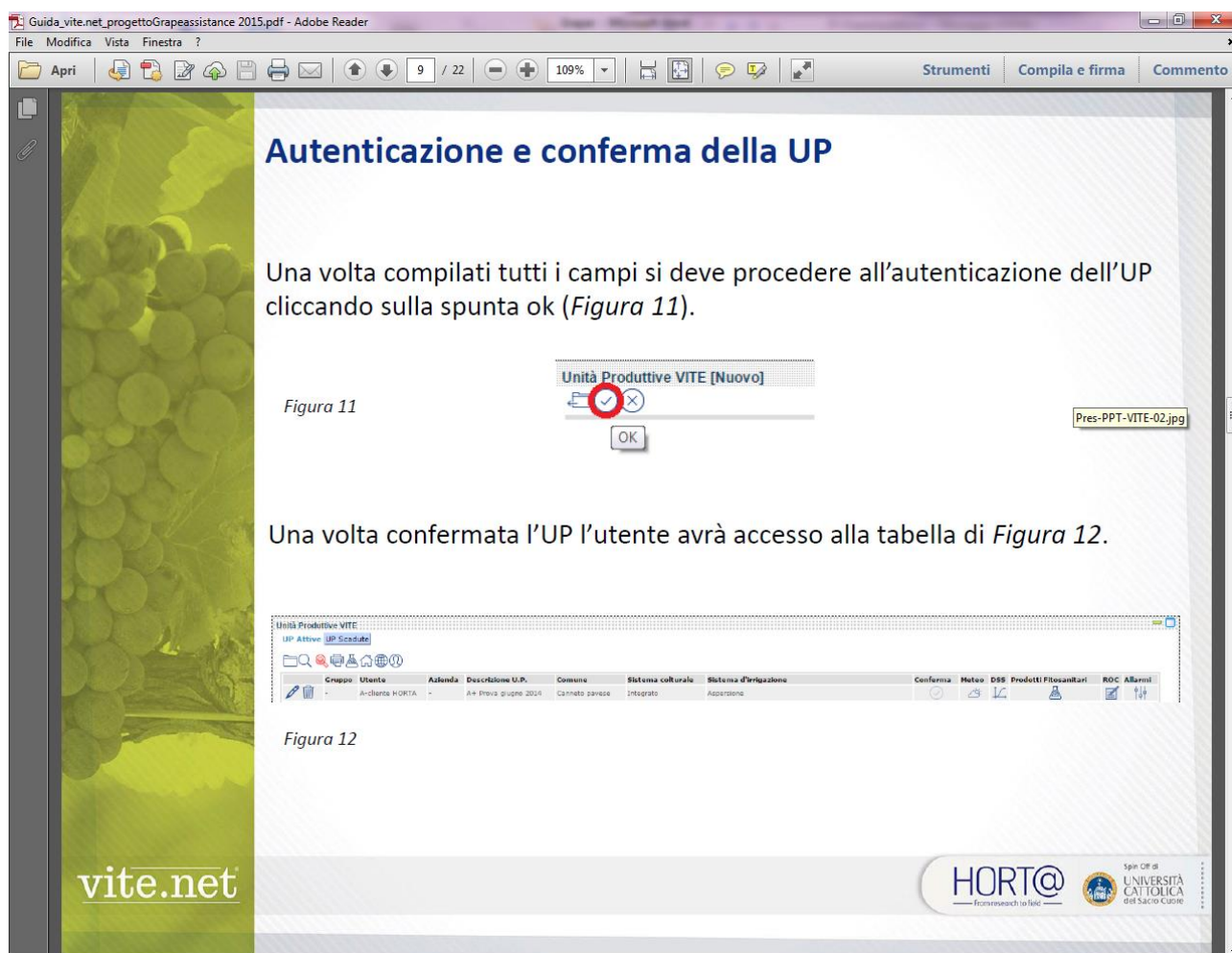
Volume d'acqua impiegato nei trattamenti in piena stagione (hl/ha) :

Figura 8: particolare della figura 3

vite.net

HORT@ Spin Off di UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore





Guida_vite.net_progettoGrapeassistance 2015.pdf - Adobe Reader

File Modifica Vista Finestra ?

Apri

10 / 22 109%

Strumenti Compila e firma Commento

Accesso ai prodotti fitosanitari

Le icone della *Figura 13* reindirizzeranno l'utente (nell'ordine da destra a sinistra) al modulo meteo, al DSS vite.net®, all'elenco dei prodotti fitosanitari, al registro delle operazioni colturali (ROC) che al momento consente di inserire solo i trattamenti eseguiti e gli interventi irrigui, e all'impostazione degli allarmi.

Meteo DSS Prodotti Fitosanitari ROC Allarmi

Figura 13

L'icona beuta (*Figura 14*) conduce a una tabella come da *Figura 15*.

Figura 14

Figura 15

Prodotti Fitosanitari

Tutti (nomi e immagini) Tutti (solo nomi) Fungicidi Insetticidi Acaricidi

Nome comune (Crescente)	Nome scientifico	Codice EPPO	Foto	Preparati
Acan	Acan	1ACAR0	-	
Aphididae	Aphididae	1ADPHF	-	
Elasmobranchia	Elasmobranchia	ELSIAM	-	
Ascomycota	Ascomycota spp. e altri	1ASPEG	-	
Conidiophora	Conidiophora diplosiella	CONLDI	-	
Cicadellidae	Cicadellidae	1CICDP	-	
Pseudococcidae	Pseudococcidae	1PSEUF	-	
Eriophyidae	Eriophyidae	1ERIOF	-	
Cryptosporidia	Cryptosporidia (Phomopsis) viticola	PHOPVI	-	
Eutypa lata	Eutypa lata	EUTYLA	-	
Hyphantria	Hyphantria sp.	HYPHSP	-	
Agenti vari	Agenti vari	*	-	

Chiudi

vite.net

HORT@ Spin Off di UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

Guida_vite.net_progettoGrapeassistance 2015.pdf - Adobe Reader

File Modifica Vista Finestra ?

Apri

11 / 22 109%













Strumenti Compila e firma Commento

Prodotti fitosanitari

La tabella elenca le maggiori avversità della vite; cliccando sul tipo di preparato (fungicidi, insetticidi, acaricidi), si accede all'elenco correlato (Figura 16).

Prodotti Fitosanitari

Tutti (nomi e immagini) Tutti (solo nomi) Fungicidi Insetticidi Acaricidi

Nome comune (Crescente)	Nome scientifico	Codice EPPO	Preparati
Peronospora	Plasmopara viticola	PLASVI	
Oidio	Erysiphe necator-Oidium tuckeri	UNCINE	
Muffa grigia	Botrytis cinerea	BOTRCI	
Marciume nero (black-rot)	Guignardia bidwellii-Phyllosticta ampelica	GUIGBI	
Escoriosi	Cryptosporella (Phomopsis) viticola	PHOPVI	
Aspergilli ocratossigeni	Aspergillus spp. e altri	1ASPEG	
Marciume acido	Agenti vari	*	
Carie bianca	Coniella diplodiella	CONLDI	
Mal dell'esca	Agenti vari	*	
Eutipiosi	Eutypa lata	EUTYLA	
Antracnosi	Elsinoe ampelina	ELSIAM	
Melanosi	Septoria ampelina	SEPTAM	

Chiudi

vite.net

HORT@

Spin Off di UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

Guida_vite.net_progettoGrapeassistance 2015.pdf - Adobe Reader

File Modifica Vista Finestra ?

Apri 12 / 22 109%

Strumenti Compila e firma Commento

Prodotti fitosanitari

Selezionando una specifica avversità (*Figura 17*), tramite un clic, l'utente sarà indirizzato all'elenco di prodotti fitosanitari registrati per la malattia selezionata.

Prodotti Fitosanitari

Tutti (nomi e immagini) Tutti (solo nomi) Fungicidi Insetticidi Acaricidi

Nome comune (Crescente)	Nome scientifico	Codice EPPD	Preparati
Peronospora	Plasmopara viticola	PLASVI	
Oidio	Erysiphe necator-Oidium tuckeri	UNCINE	
Muffa grigia	Botrytis cinerea	BOTRCI	
Marciume nero (black-rot)	Guignardia bidwellii-Phyllosticta ampelica	GUIGBI	
Escoriosi	Cryptosporella (Phomopsis) viticola	PHOPVI	
Aspergilli ocratossigeni	Aspergillus spp. e altri	IASPEG	
Marciume acido	Agenti vari	*	
Carie bianca	Coniella diplodiella	CONLDI	
Mal dell'esca	Agenti vari	*	
Eutipiosi	Eutypa lata	EUTYLA	
Antracnosi	Elsinoe ampelina	ELSIAM	
Melanosi	Septoria ampelina	SEPTAM	

Chiudi

Figura 17

vite.net

HORT@ Spin Off di UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

Guida_vite.net_progettoGrapeassistance 2015.pdf - Adobe Reader



File Modifica Vista Finestra ?

















































Apri 13 / 22 109%

Strumenti Compila e firma Commento

Prodotti fitosanitari

In *Figura 18* l'elenco dei prodotti per l'avversità selezionata; nelle colonne centrali sono indicate anche altre malattie: peronospora, oidio, muffa grigia e black rot. Se il prodotto fitosanitario è registrato per una o più di queste malattie, la cella di riferimento sarà colorata di verde e comparirà un asterisco.

Dall'icona profilo preparato  si accederà a tutte le informazioni relative al prodotto selezionato (*Figura 19*), l'icona a destra  permette di accedere alle informazioni relative alla dose consigliata.

Preparato	Distributore	P.R.	Avversità				Materiale informativo	Profilo preparato	Dose consigliata	Applicabilità
			Peronospora	Oidio (Crescente)	Muffa grigia	Marciume nero (black-rot)				
Universalis	Syngenta Crop Protection		*	*		*				
Perum xlar	Baif Italia Spa		*	*		*				
Ventilene Acaprosata 6Fe	PASQUALI MOROMO & PISOLI S.R.L.		*	*		*				
Cabrio Top	Baif Italia Spa		*	*		*				
Faltes Flow	Chimiberg - Mandro di Oachem S.p.A.		*	*	*	*				
Sindar	Chemimova Agro Italia Srl		*	*		*				
Kamcol F2	Green Ravenna S.r.l.		*	*		*				
Kamcol F2	Genus S.p.A.		*	*		*				
Kamcol F2	Agrosystem S.r.l.		*	*		*				
Edonell Gold combi pacite	Syngenta Crop Protection		*							
Proleco 30 WS	Syngenta Crop Protection		*							
Petrolia boridica doptera	URL Italia S.r.l.		*							

ATTENZIONE: verifica che il tuo prodotto sia ammesso dal disciplinare di lotta integrata della tua regione!

Chiudi

Figura 18

vite.net

HORT@
— From research to field —

Spin Off di
UNIVERSITÀ CATTOLICA
del Sacro Cuore

Guida_vite.net_progettoGrapeassistance 2015.pdf - Adobe Reader

File Modifica Vista Finestra ?

Apri

14 / 22 109%

Strumenti Compila e firma Commento

Dettaglio del preparato selezionato

Profilo preparato

Coltura: Vite

Ditta: Chimiberg - Marchio di Diachem S.p.A

Nome: Faltex flow

Tipo prodotto: Fungicida

Avversità/Parassita: Muffa grigia, Escoriosi, Carie bianca, Marciume nero (black-rot), Oidio, Peronospora

Attività sul bersaglio: Preventiva

Stadio bersaglio:

Traslocabilità nella pianta: Non traslocabile/Copertura

Dose Minima (ml/hl): 200,00

Dose Massima (ml/hl): 200,00

Tempo di carenza (gg): 28

N. max trattamenti:

Tossicità: Nocivo

Ecotossicologia: Pericoloso per l'ambiente

Frasi di rischio: R36, R40, R50

Miscibilità: Non miscelabile con olii minerali. Il trattamento deve essere distanziato almeno 3 settimane da quello con olii.

Fitotossicità:

Fasi fenologiche escluse:

Note:

Etichetta: Etichetta

Principi attivi

Principio attivo	Concentrazione	Codice MDA	Stato d'azione	Mechanismo d'Azione (MDA)	Rischio di resistenza
Folpet	400,00	35,00 MS, Multisito	MS: Attività di contatto multisito	Gruppo chimico: Fungicidi	Ridotto

Chiudi

Figura 19

vite.net

HORT@ Spin Off di UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore


Guida_vite.net_progettoGrapeassistance 2015.pdf - Adobe Reader

File Modifica Vista Finestra ?

Apri 15 / 22 109%

Strumenti Compila e firma Commento

Registrare un trattamento-1/3

Per registrare un trattamento, dalla tabella dell'unità produttiva (Figura 20) cliccare sull'icona ROC  che reindirizza all'elenco delle operazioni colturali (Figura 21)...




Figura 20





Figura 21

...quindi, cliccando sull'icona  si apre la finestra di inserimento nuove operazioni colturali (Figura 22)

Quindi compilare i campi obbligatori e cliccare su trattamento antiparassitario.

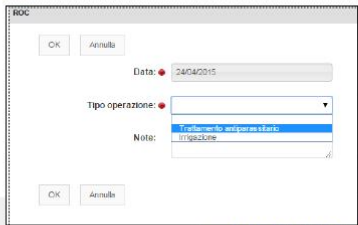


Figura 22

vite.net

Spin Off di UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

Guida_vite.net_progettoGrapeassistance 2015.pdf - Adobe Reader

File Modifica Vista Finestra ?

Apri

16 / 22 109%

Strumenti Compila e firma Commento

Registrare un trattamento-2/3

Selezionando trattamento antiparassitario (Figura 22) compariranno nuovi campi da compilare (Figura 23). Nel campo superficie trattata compaiono di default gli ettari inseriti durante la creazione dell'UP; se il trattamento verrà effettuato su una superficie inferiore o superiore cambiare il valore. Proseguire selezionando il tipo di avversità: ciò consentirà il caricamento delle avversità relative quindi cliccare su OK per poter scegliere nel campo successivo il tipo di prodotto.

OK Annulla

Data: 24/04/2015

Tipo operazione: Trattamento antiparassitario

Ora di fine trattamento: 15

Superficie trattata (ha): 3.8

Modalità fenologica:

Avversità combattute:

Tipo	Avversità	Classificazione Deltatervento

Dove acqua (litri/ha):

Prodotto:

Tipo	Prodotto	Temperatura (°C)	Dose (mg/l)	Dose (kg/ha)	Dose (kg/ha)	Dose (kg/ha)	Dose (kg/ha)

Note:

Operatore:

OK Annulla

vite.net

HORT@ Spin Off di UNIVERSITÀ CATTOLICA del SACRO CUORE

Figura 23

Guida_vite.net_progettoGrapeassistance 2015.pdf - Adobe Reader

File Modifica Vista Finestra ?

Apri

17 / 22 109%

Strumenti Compila e firma Commento

Registrare un trattamento-3/3

Dopo aver inserito la dose di acqua normalmente impiegata procedere selezionando il tipo di prodotto, così da permettere il caricamento di tutti gli agrofarmaci afferenti la malattia selezionata. Selezionato il prodotto utilizzato, cliccare su OK, compilare gli ultimi campi e infine registrare il trattamento cliccando su OK in basso a sinistra: il trattamento è stato registrato (*Figura 24*).

NB. Cliccando su Chiudi (in fondo alla finestra del ROC) verranno persi i dati appena inseriti!

Superficie trattata (ha): 3.6

Stadio fenologico: Emersione 10a foglia

Avversità combattuta:

Tipo	Avversità	Giustificazione Dell'intervento
Funghi	Peronospora	Indicazione di rischio dei modelli epidemiologici del D39

Dose acqua (litri/ha): 3

Prodotto:

Tipo	Prodotto	Tempo Di Carenza (Gg)	Dose Massima Di Etichetta	Dose Totale Impiegata (Kg O L)	Dose (Kg O Litri)	Dose (litri O Gg)
Fungicida						

Operatore:

OK Annulla

OK

vite.net

HORT@ Spin Off di UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

Figura 24

