



GAL VALLE CAMONICA VALLE DI SCALVE

Piazza Padre O. Marcolini 13 25050 Paspardo (BS) tel 036448128 - *Convenz. GAL Valle Camonica e Valle di Scalve e Centro Vitivinicolo Provinciale di Brescia - Approv. CdA GAL del 19.08.2010 - Approvata DGA Agricoltura di Regione Lombardia con comunicazione del 30.05.2011*

VITICOLTURA IN VALCAMONICA

Bollettini e schede del Manuale di Viticoltura del CVP su: www.CentroVitivinicoloProvinciale.it - **BOLLETTINO N° 19 del 22/12/2011**

SPECIALE SCELTA DEL PORTINNESTO

Dopo l'introduzione dall'America in Europa dalla fillossera, il portinnesto è diventato un elemento indispensabile alla coltura della vite.

Attualmente la resistenza alla fillossera, pur rimanendo una caratteristica fondamentale, si da per scontata, mentre prevalenti si considerano le caratteristiche colturali.

Nella scelta del portinnesto infatti si deve tener conto che dal "soggetto" dipendono l'alimentazione idrica e minerale e la durata del ciclo annuale, che si esprimono nel vigore conferito alla "marza", nella resistenza alla siccità, all'asfissia radicale, al calcare attivo, ai cloruri, ai nematodi e alla selettività nell'assunzione di alcuni elementi minerali (ferro, potassio, magnesio ecc.).

Il portinnesto quindi sarà scelto in funzione di:

- tipo di terreno (fertilità, pH, compattezza, calcare attivo, riserve idriche);
- del vitigno (vigore, produttività, precocità della maturazione);
- della forma di allevamento;
- della fittezza d'impianto;
- dell'obiettivo enologico (tipo di vino da produrre);

IL terreno ha un ruolo importante sul vigore, per le sue proprietà chimiche e fisiche. Al riguardo le differenze tra i portinnesti sono molto articolate, soprattutto nei terreni soggetti a periodi prolungati di asfissia e di siccità. Alcuni, come il 44-53 e il 16-16 resistono bene alla siccità grazie al loro apparato radicale profondo, altri, 420 A, il 41 B e il 140 Ru, per le loro radici carnose. Per contro, in quei terreni dove si verificano fenomeni di asfissia i portinnesti resistenti sono la Riparia, il 101-14 e il 3309 C che presentano un apparato radicale superficiale. Anche nei confronti delle caratteristiche chimiche i portinnesti si comportano in modo differenziato, per esempio quelli derivati da "Vitis rupestris" (1103 P, 110 R, 140 Ru) assumono con molta difficoltà potassio, mentre altri (44- 53, S04) presentano spesso turbe nella assunzione e nel trasporto del magnesio. Altro fattore legato al terreno, e condizionante la scelta del portinnesto, è la presenza di calcare attivo che determina la clorosi ferrica. Dove il rischio è maggiore, prima dell'impianto può essere utile la determinazione dell'IPC (indice di potere clorosante) che tiene conto anche del ferro facilmente estraibile.

Informazioni: Centro Vitivinicolo Provinciale Assistenza Tecnica Tel 030360770
Comunità Montana di Vallecmonica – ufficio agricoltura 0364 324018

LE INDICAZIONI NEL BOLLETTINO NON SONO VINCOLANTI. CIASCUNA AZIENDA È COMUNQUE LIBERA DI SEGUIRE PROPRIE STRATEGIE



Regione Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
PSR 2007-2013 Direzione Generale Agricoltura

P.S.L. GAL VALLE CAMONICA VAL DI SCALVE



GAL VALLE CAMONICA VALLE DI SCALVE

Piazza Padre O. Marcolini 13 25050 Paspardo (BS) tel 036448128 - *Convenz. GAL Valle Camonica e Valle di Scalve e Centro Vitivinicolo Provinciale di Brescia - Approv. CdA GAL del 19.08.2010 - Approvata DGA Agricoltura di Regione Lombardia con comunicazione del 30.05.2011*

PSR 2007-2013 Misura 111 B Informazione e diffusione della conoscenza VITICOLTURA IN VALCAMONICA

I portinnesti raccomandabili per i terreni clorosanti (con una quantità di calcare attivo superiore al 20-25%) sono, in ordine decrescente di resistenza, il 41 B, il 140 Ru, l'S04, il 161-49.

Per i terreni con i livelli di calcare attivo intermedi (dal 10 al 20%) si possono adottare il 420 A, il Kober 5BB; il 1103 P. Il 420 A e il 41 B, in quanto non sopportano l'asfissia radicale, vanno esclusi dai terreni clorosanti soggetti a ristagni di umidità. Il 140 Ru si adatta meglio ai terreni clorosanti siccitosi.

Lo stress idrico, per carenza o per eccesso di umidità, è un altro fattore legato al terreno, molto importante nel determinare la scelta del portinnesto. Da non trascurare il ruolo positivo del "soggetto" nell'economia idrica. Gli ibridi "Berlandieri x Rupestris" 1103 P, 779 P, 140 RU sono quelli più economizzatori d'acqua, seguiti da quelli, sempre "Berlandieri x Rupestris", 420 A, Kober 5BB, S04 e da "Riparia x Rupestris" 101-14 e 3309. Anche la "Rupestris du Lot" e il 41 B offrono ottimi risultati in terreni, poco fertili e sciolti, per il loro apparato radicale capace di approfondirsi notevolmente.

Gli ibridi "Berlandieri x Rupestris" purtroppo, (salvo poche eccezioni) hanno l'inconveniente di sopportare poco la compattezza del terreno in primavera, di imprimere troppo vigore a vitigni soggetti a colatura e di ritardare la maturazione. In linea generale i portinnesti più vigorosi resistono meglio alla siccità.

Per quanto riguarda l'eccesso di umidità, causa di asfissia radicale e conseguenti clorosi, arrossamenti fogliari, riduzione del vigore, senescenza fogliare e talvolta filloptosi anticipata, i portinnesti disponibili hanno soglie di tolleranza diversa.

I portinnesti che meglio tollerano elevate umidità sono quelli derivati da "Vitis riparia" (101-14, S04, Kober 5 BB), a patto che il calcare attivo sia molto basso e non si manifestino carenze idriche durante l'estate, mentre sono da escludere quelli derivati da "Vitis rupestris".

La scelta del portinnesto, oltre al terreno è legata al vitigno, sia per i suoi fabbisogni di elementi minerali che per la presenza dell'innesto stesso che, in quanto modifica la migrazione degli elaborati dalla marza al soggetto, conferisce alle combinazioni d'innesto un diverso vigore. Un eccessivo rifornimento alimentare per esempio può provocare colatura, produzione di sostanze pollinicide e riduzione della fertilità in alcune combinazioni d'innesto. Il risultato di questo rapporto reciproco, tra marza e soggetto, valutabile nella produzione e nella quantità, può essere definito da un punto di vista pratico come "affinità".

Di norma si associano vitigni deboli con portinnesti vigorosi e viceversa.

Informazioni: Centro Vitivinicolo Provinciale Assistenza Tecnica Tel 030360770
Comunità Montana di Vallecamonica – ufficio agricoltura 0364 324018

LE INDICAZIONI NEL BOLLETTINO NON SONO VINCOLANTI. CIASCUNA AZIENDA È COMUNQUE LIBERA DI SEGUIRE PROPRIE STRATEGIE



Regione Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
PSR 2007-2013 Direzione Generale Agricoltura

P.S.L. GAL VALLE CAMONICA VAL DI SCALVE



GAL VALLE CAMONICA VALLE DI SCALVE

Piazza Padre O. Marcolini 13 25050 Paspardo (BS) tel 036448128 - *Convenz. GAL Valle Camonica e Valle di Scalve e Centro Vitivinicolo Provinciale di Brescia – Approv. CdA GAL del 19.08.2010 – Approvata DGA Agricoltura di Regione Lombardia con comunicazione del 30.05.2011*

PSR 2007-2013 Misura 111 B Informazione e diffusione della conoscenza VITICOLTURA IN VALCAMONICA

Per quanto riguarda il vigore impresso alla marza la valutazione è piuttosto difficile in quanto le differenze sono valutabili praticamente solo in terreni o molto poveri, sia dal punto di vista alimentare che idrico, o difficili (compatti, calcarei, aridi, ecc.).

Conseguentemente le classificazioni dei portinnesti, in funzione del vigore, sono poco attendibili e subiscono vistose modificazioni per il modo diverso di reagire alle condizioni sfavorevoli del terreno.

Il vigore dei portinnesti è dovuto:

- ❑ alle caratteristiche morfologiche del sistema radicale (espansione laterale, profilo, densità);
- ❑ alle caratteristiche fisiologiche delle radici (selettività ed intensità dell'assunzione di alcuni elementi, potassio ed azoto in particolare);
- ❑ alle caratteristiche del sistema vascolare per il trasporto di acqua e soluti;
- ❑ alla resistenza delle radici ai parassiti della rizosfera (fillossera, marciumi radicali, nematodi);
- ❑ all'intensità delle reazioni alle mutilazioni.

In genere con i portinnesti meno vigorosi vengono migliorate le caratteristiche del vino, soprattutto perché si riduce la produzione per ceppo e si possono adottare fittezze di impianto più elevate.

Anche l'età ha un ruolo non trascurabile sul vigore. Infatti alcuni portinnesti come la "Rupestris du Lot", gli ibridi "Vinifera x Rupestris" e "Berlandieri x Rupestris", mostrano un forte sviluppo nei primi anni. Ciò può causare alcuni problemi come la colatura o l'ombreggiamento nel caso di impianti fitti. Il 41 B è invece più lento nei primi anni. Comunque in fase di produttività costante tutti i portinnesti stabilizzano il loro vigore anche con opportuni interventi colturali adeguati alle necessità (concimazioni, irrigazioni, cariche di gemme).

La predisposizione all'invecchiamento è un altro fattore importante legato alle capacità dell'apparato radicale di resistere alle distruzioni operate dalla siccità, dall'asfissia, dai nematodi, dalla fillossera e dai marciumi radicali.

Normalmente nei primi anni il vigore del portinnesto è considerevole, quindi può facilmente ricostruire l'apparato radicale eventualmente danneggiato, ma col tempo questa capacità diminuisce considerevolmente.

Per quanto riguarda la densità d'impianto si può osservare che a livello dell'apparato radicale si instaura una concorrenza reciproca che influisce sullo sviluppo del portinnesto. Questo nei primi anni colonizza tutta la terra disponibile tra i ceppi, ma successivamente le possibilità di espansione si riducono unicamente a

Informazioni: Centro Vitivinicolo Provinciale Assistenza Tecnica Tel 030360770
Comunità Montana di Vallecamonica – ufficio agricoltura 0364 324018

LE INDICAZIONI NEL BOLLETTINO NON SONO VINCOLANTI. CIASCUNA AZIENDA È COMUNQUE LIBERA DI SEGUIRE PROPRIE STRATEGIE



Regione Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
PSR 2007-2013 Direzione Generale Agricoltura

P.S.L. GAL VALLE CAMONICA VAL DI SCALVE



GAL VALLE CAMONICA VALLE DI SCALVE

Piazza Padre O. Marcolini 13 25050 Paspardo (BS) tel 036448128 - Convenz. GAL Valle Camonica e Valle di Scalve e Centro Vitivinicolo Provinciale di Brescia - Approv. CdA GAL del 19.08.2010 - Approvata DGA Agricoltura di Regione Lombardia con comunicazione del 30.05.2011

PSR 2007-2013 Misura 111 B Informazione e diffusione della conoscenza

VITICOLTURA IN VALCAMONICA

quelle di rifornimento idrico e alimentare, producendo una contrazione di vigore nella vite. Tale effetto è vistoso nei portinnesti che interrompono più precocemente il loro sviluppo nel corso del periodo vegetativo ed in ambienti siccitosi.

CARATTERISTICHE DEI PORTAINNESTI PIÙ DIFFUSI

➤ **Riparia** **(Riparia Gloire de Montpellier)**

La "Vitis riparia" è stata uno dei primi portinnesti introdotti in Europa. È originaria degli Stati Uniti dove prospera lungo il corso dei grandi fiumi, nei derivati terreni alluvionali profondi e freschi.

Per queste sue caratteristiche si adatta a terreni fertili e sciolti, purché sia scarsa la presenza di calcare e non vi siano prolungati periodi di siccità. In queste condizioni la "Riparia" può considerarsi un ottimo portinnesto, che imprime un vigore limitato alla marza e consente la successiva produzione di vini di qualità, soprattutto rossi, a causa dell'anticipata maturazione che induce e alle produzioni normalmente modeste. Sovente negli innesti con Riparia si nota una notevole disparità di diametro tra la marza e il soggetto che però non pregiudica la durata del vigneto. Con vitigni vigorosi e tardivi si manifestano fenomeni di colatura durante la fioritura. È un portinnesto quasi abbandonato per il suo modesto vigore. Potrebbe essere reintrodotta in impianti ad elevata densità.

➤ **"Riparia x Rupestris": 101-14**

Simile per molte caratteristiche alla "Riparia", è molto esigente per le caratteristiche dei terreni.

Sopporta quelli molto umidi purché non compatti mentre, in quelli troppo poveri di sostanza organica e ciottolosi, può causare uno scarso sviluppo vegetativo, pregiudicando il rinnovo dei tralci. Si adatta bene ai luoghi freddi e a vitigni tardivi. Potrebbe essere usato proficuamente, in impianti ad alta densità, con terreni freschi non calcarei, con vitigni soprattutto rossi per ottenere dei prodotti di alta qualità.

Informazioni: Centro Vitivinicolo Provinciale Assistenza Tecnica Tel 030360770
Comunità Montana di Vallecmonica – ufficio agricoltura 0364 324018

LE INDICAZIONI NEL BOLLETTINO NON SONO VINCOLANTI. CIASCUNA AZIENDA È COMUNQUE LIBERA DI SEGUIRE PROPRIE STRATEGIE



Regione Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
PSR 2007-2013 Direzione Generale Agricoltura

P.S.L. GAL VALLE CAMONICA VAL DI SCALVE



GAL VALLE CAMONICA VALLE DI SCALVE

Piazza Padre O. Marcolini 13 25050 Paspardo (BS) tel 036448128 - Convenz. GAL Valle Camonica e Valle di Scalve e Centro Vitivinicolo Provinciale di Brescia - Approv. CdA GAL del 19.08.2010 - Approvata DGA Agricoltura di Regione Lombardia con comunicazione del 30.05.2011

PSR 2007-2013 Misura 111 B Informazione e diffusione della conoscenza

VITICOLTURA IN VALCAMONICA

➤ "Riparia x Rupestris": 3309 C

Portinnesto di media vigoria per terreni poveri ed asciutti nei quali il 101-14 e la Riparia pura possono soffrire di siccità. È da riservare a terreni preferibilmente di collina, sani, non molto clorosanti. Teme prolungati periodi di siccità. Tollera una media presenza d'argilla a condizione che ci sia un buon drenaggio. Il 3309 C è andato progressivamente rarefacendosi soprattutto per gli insuccessi dovuti all'utilizzo in terreni a lui non congeniali o per la disaffinità che dimostra verso molti vitigni. Non consentendo elevate produzioni si ottengono buone qualità, sempre se si rispettano le sue esigenze.

➤ "Berlandieri x Riparia": Kober 5 BB

Portinnesto tra i più diffusi per le sue doti di adattabilità a molti ambienti, con esclusione netta di luoghi non idonei alle sue caratteristiche. Ha un buon vigore, buon apparato radicale, una buona resistenza al calcare, alla compattezza, all'eccesso di umidità. Va riservato ai terreni argillosi-limosi, mediamente calcarei (15-20%) poco fertili e per vitigni a media o bassa vigoria, a maturazione precoce. Presenta disaffinità di innesto con alcuni vitigni, soprattutto da tavola e provoca colatura dei grappoli con vitigni vigorosi.

➤ "Berlandieri x Riparia" 420 A

Portinnesto di medio vigore, con buona resistenza alla siccità, e al calcare attivo (18-20%). Assieme al Kober BB è uno dei più diffusi in Italia. Va riservato a terreni mediamente calcarei, freschi, fertili ma soprattutto non umidi e asfittici dove può andare incontro ad uno sviluppo ridotto e ad arrossamenti fogliari primaverili.

Induce una buona qualità dell'uva anche per lo sviluppo contenuto alla marza. Si presta quindi per impianti fitti in terreni collinari. Ha scarsa resistenza ai nematodi e va escluso nei reimpianti.

Informazioni: Centro Vitivinicolo Provinciale Assistenza Tecnica Tel 030360770
Comunità Montana di Vallecamonica – ufficio agricoltura 0364 324018

LE INDICAZIONI NEL BOLLETTINO NON SONO VINCOLANTI. CIASCUNA AZIENDA È COMUNQUE LIBERA DI SEGUIRE PROPRIE STRATEGIE



Regione Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
PSR 2007-2013 Direzione Generale Agricoltura

P.S.L. GAL VALLE CAMONICA VAL DI SCALVE



GAL VALLE CAMONICA VALLE DI SCALVE

Piazza Padre O. Marcolini 13 25050 Paspardo (BS) tel 036448128 - Convenz. GAL Valle Camonica e Valle di Scalve e Centro Vitivinicolo Provinciale di Brescia - Approv. CdA GAL del 19.08.2010 - Approvata DGA Agricoltura di Regione Lombardia con comunicazione del 30.05.2011

PSR 2007-2013 Misura 111 B Informazione e diffusione della conoscenza

VITICOLTURA IN VALCAMONICA

➤ "Berlandieri x Riparia": Teleki S04

È un portinnesto introdotto in Italia 30-40 anni fa, di vigore poco inferiore al Kober. In terreni fertili offre produzioni elevate a discapito della qualità. I migliori risultati qualitativi si evidenziano con vitigni precoci, in terreni mediamente fertili, sani, ma non in quelli umidi e argillosi perché sensibile all'asfissia radicale. Ha buona resistenza alla clorosi e come il Kober, ha radici resistenti ai nematodi. Con vitigni esigenti di magnesio, può manifestare carenze con le relative conseguenze.

➤ "Berlandieri x Rupestris": 1103 Paulsen

Portinnesto che manifesta un vigore poco inferiore al Kober, soprattutto in terreni freschi e sciolti. Si adatta bene ai terreni argillosi ma non umidi in primavera, dove rallenta l'accrescimento della marza. Resiste bene alla siccità ed al calcare (18-20%). Ritarda il ciclo vegetativo con effetto negativo per i rossi, e favorevole per i bianchi i cui mosti risultano più equilibrati sotto il profilo acido.

➤ "Berlandieri x Riparia": Teleki 8B e 5C

Portainnesti molto simili al Kober 5 BB, che presentano, meno vigore, maggiore precocità di maturazione, più resistenza alla siccità e al calcare attivo. Possono essere usati in terreni più fertili di quelli per il Kober, con vitigni mediamente vigorosi. Esistono molte selezioni l'italiane e straniere (Cosmo, Ferrari, Geisenheim, Wädenswill) che però non si differenziano molto dal punto di vista vegetativo e delle caratteristiche agronomiche.

➤ "Berlandieri x Rupestris": 140 Ruggeri

Portinnesto molto vigoroso che di norma ritarda il ciclo vegetativo e la maturazione. Resiste bene in terreni calcarei, argillosi, umidi in primavera e siccitosi d'estate. Dovrebbe essere utilizzato in terreni calcarei, poveri, molto siccitosi, con vitigni deboli.

Informazioni: Centro Vitivinicolo Provinciale Assistenza Tecnica Tel 030360770
Comunità Montana di Vallecmonica – ufficio agricoltura 0364 324018

LE INDICAZIONI NEL BOLLETTINO NON SONO VINCOLANTI. CIASCUNA AZIENDA È COMUNQUE LIBERA DI SEGUIRE PROPRIE STRATEGIE



Regione Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
PSR 2007-2013 Direzione Generale Agricoltura

P.S.L. GAL VALLE CAMONICA VAL DI SCALVE



GAL VALLE CAMONICA VALLE DI SCALVE

Piazza Padre O. Marcolini 13 25050 Paspardo (BS) tel 036448128 - Convenz. GAL Valle Camonica e Valle di Scalve e Centro Vitivinicolo Provinciale di Brescia – Approv. CdA GAL del 19.08.2010 – Approvata DGA Agricoltura di Regione Lombardia con comunicazione del 30.05.2011

PSR 2007-2013 Misura 111 B Informazione e diffusione della conoscenza

VITICOLTURA IN VALCAMONICA

➤ **"Chasselas x Berlandieri" 41 B**

Assieme al 140 Ru ed al Fercal è il portinnesto più resistente al calcare. Presenta in alcuni casi un'insufficiente resistenza alla fillossera soprattutto in terreni superficiali argillosi ed in ambienti aridi.

Resiste bene alla siccità, conferisce alla marza una produttività elevata e di qualità buona perché anticipa la maturazione. Non va assolutamente piantato in terreni argillosi e asfittici. Ha una modesta resistenza ai nematodi.

Talvolta in primavera umide ritarda il germogliamento con conseguente sviluppo successivo inizialmente stentato.

PORTINNESTO	GENITORI	CARATTERISTICHE
Kober 5BB	Berlandieri x Riparia	Buona resistenza alla siccità, elevata vigoria, molto adattabile
S.O.4		Discreta resistenza alla siccità, sensibile alla carenza di Magnesio, medio alta vigoria
420A		Molto equilibrato, di giusta vigoria, mal sopporta il ristoppio, discreta resistenza alla siccità
161-49		Mediamente vigoroso, si adatta ai terreni asciutti, compatti e mediamente clorosanti, resistente alla carenza di Potassio
157-11		Mediamente vigoroso, discretamente equilibrato, teme i terreni acidi
3309	Riparia x Rupestris	Ridotta vigoria, ottimi risultati qualitativi, non tollera terreni difficili
101-14		Ridotta vigoria, discreta resistenza alla siccità e ai terreni compatti, sensibile alla carenza di Potassio
140 Ruggeri		Elevata vigoria, buona resistenza alla siccità, buona resistenza la calcare attivo, bene per terreni magri e compatti
110 Richter	Berlandieri x Rupestris	Media vigoria, si adatta bene ai terreni asciutti, siccitosi e poveri
1103 Paulsen		Elevata vigoria, ottima resistenza alla siccità e alla compattezza del suolo, sensibile alla carenza di Potassio, medio-alta resistenza la calcare attivo (20%)
41B	Vinifera x berlandieri	Ottima resistenza al calcare, buona resistenza alla siccità e alla compattezza, media vigoria
Fercal		Elevata resistenza al calcare attivo, vigoroso, sensibile alla carenza di Magnesio
Gravesac	161-49 x 3309	Portainnesto adatto ai terreni acidi, debole, ottima qualità, poco produttivo

Informazioni: Centro Vitivinicolo Provinciale Assistenza Tecnica Tel 030360770
 Comunità Montana di Vallecmonica – ufficio agricoltura 0364 324018

LE INDICAZIONI NEL BOLLETTINO NON SONO VINCOLANTI. CIASCUNA AZIENDA È COMUNQUE LIBERA DI SEGUIRE PROPRIE STRATEGIE



Regione Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
 PSR 2007-2013 Direzione Generale Agricoltura

P.S.L. GAL VALLE CAMONICA VAL DI SCALVE



GAL VALLE CAMONICA VALLE DI SCALVE

Piazza Padre O. Marcolini 13 25050 Paspardo (BS) tel 036448128 - Convenz. GAL Valle Camonica e Valle di Scalve e Centro Vitivinicolo Provinciale di Brescia - Approv. CdA GAL del 19.08.2010 - Approvata DGA Agricoltura di Regione Lombardia con comunicazione del 30.05.2011

PSR 2007-2013 Misura 111 B Informazione e diffusione della conoscenza

VITICOLTURA IN VALCAMONICA

CARATTERISTICHE DEI PRINCIPALI PORTINNESTI IN BASE ALLE RESISTENZE

FATTORE	SCARSA	MEDIA	ELEVATA
Resistenza alla fillossera	238-35, 188-2	Golia, 3306 C, 225 RU, S.O.4, 161-49 C, 157-11 C, 1045 P	1103 P, 140 RU, 41 B, 1447 P, 779 P, 420 A, 57 R, Riparia
Resistenza alla siccità	101-14, Riparia, 34 E.M., 8 B	41 B, 333 E.M., 161-49, 1045 P, 420 A, 41 B, 16-16 Kober 5BB, S.O.4,	140 RU, 1103 P, 779 P, 110 R, 17-37, 775 P, 1447 P
Resistenza alla umidità	Rupestris, 140 RU, 420 A, 157-11 C, 161-49 C, 41 B	S.O.4, Kober 5BB, 8B, 775 P	Riparia, Vialla, 3306 C, 3309 C, 225 RU, 16-16, 1103 P
Resistenza alla compattezza	Riparia, 34 E.M., 101-14, 3306 C, 3309 C	S.O.4, Kober 5BB, 8B, 140 RU, 420 A, 1045 P, 16-16	779 P, 106-8, Rupestris, 41 B, 110 R, 1103 P, 1447 P
Resistenza alla acidità del terreno	99 R	140 RU, 110 R	Gravesac
Resistenza ai cloruri	3309 C, S.O.4, Rupestris	16-16, 1103 P	Harmony, Freedom, V.Vinifera
Resistenza alla carenza di potassio	99 R, 1103 P, 101-14, 3309 C, 3306 C, 106-8, Rupestris	34 E.M., 16-16, 161-49 C, Kober 5BB, 41 B, 420 A, S.O.4	110 R
Resistenza alla carenza di magnesio	S.O.4, Fercal	125 AA, Kober 5BB, 3309 C, 110 R	Rupestris, 1103 P
Resistenza al disseccamento rachide	3309 C, 125 A.A., 110 R, S.O.4, Kober 5BB, Riparia, 101-14, Rupestris	Rupestris, 99 R, 101-14	1103 P, 26 G
Resistenza al calcare	3309 C, 125 AA, 110 R, S.O.4, Kober 5BB, Riparia, 101-14, Rupestris	57 R, 110 R, 225 RU, S.O.4, 420 A, Kober 5BB, 779 P, 1103 P, 779 P, 1103 P, 157-11 C	161-49 C, 1447 P, Berlandieri, 41 B, 140 RU, V.Vinifera
Vigoria	Riparia, 101-14, Vialla, 3309 C, 420 A, 161-49 C, 41 B, 34 E.M.	1447 P, S.O.4, Kober 5BB, 33 E.M., 110 R	99 R, 110 R, Rupestris, 140 RU, 1103 P
Resistenza alla stanchezza del terreno	41 B, 161-49 C, 110 R	140 RU, 1103 P, 775 P, 779 P, 1045 P	

Informazioni: Centro Vitivinicolo Provinciale Assistenza Tecnica Tel 030360770
 Comunità Montana di Vallecamonica – ufficio agricoltura 0364 324018

LE INDICAZIONI NEL BOLLETTINO NON SONO VINCOLANTI. CIASCUNA AZIENDA È COMUNQUE LIBERA DI SEGUIRE PROPRIE STRATEGIE



Regione Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
 PSR 2007-2013 Direzione Generale Agricoltura

P.S.L. GAL VALLE CAMONICA VAL DI SCALVE