

Prova di Portinnesti su Ancellotta



Dott. Meglioraldi Stefano



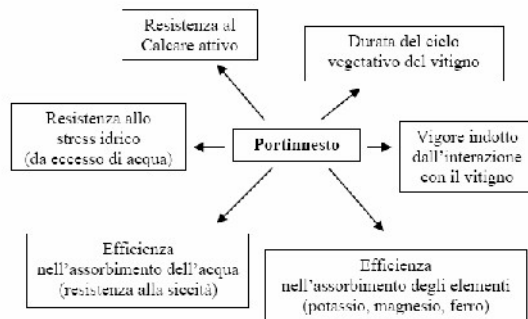
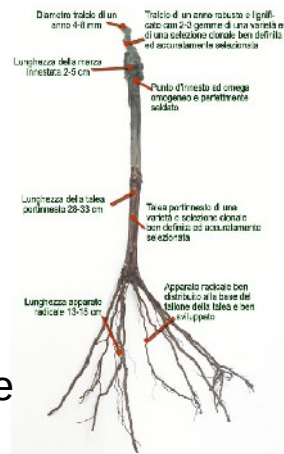
Obbiettivi sperimentazione

Valutare portinnesti meno vigorosi,
che mantengano o addirittura migliorino le
caratteristiche qualitative

Valutare portinnesti meno produttivi?

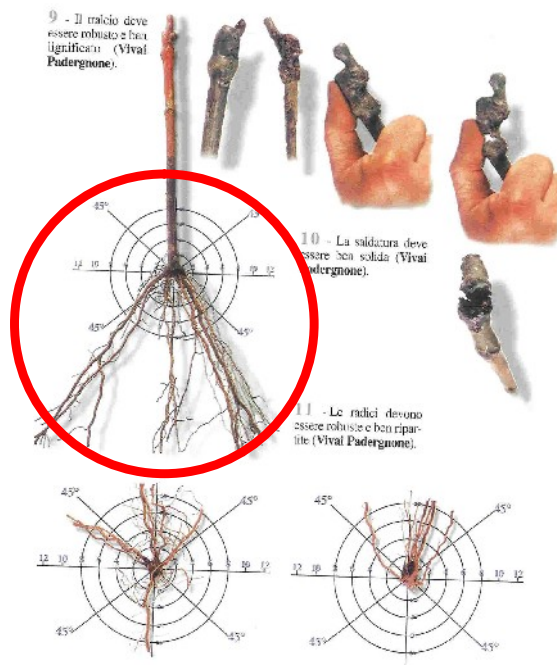
La *sce*lta del portinnesto è in
funzione di:

- ♦ tipo di terreno
- ♦ vitigno
- ♦ densità d'impianto che si intende adottare
- ♦ obiettivo produttivo o enologico



Portinnesti

- p Vinifera:
- p Rupestris: Radici a fittone, resistente alla siccità, discretamente resistente al calcare, alta capacità rizogena (talea); sensibile a virus e nematodi
- p Riparia: resistente al freddo, fillosera, asfissia radicale; scarsa resistenza al calcare
- p Berlandieri: molto resistente alla siccità e al calcare; non radica per talea



Angolo geotropico

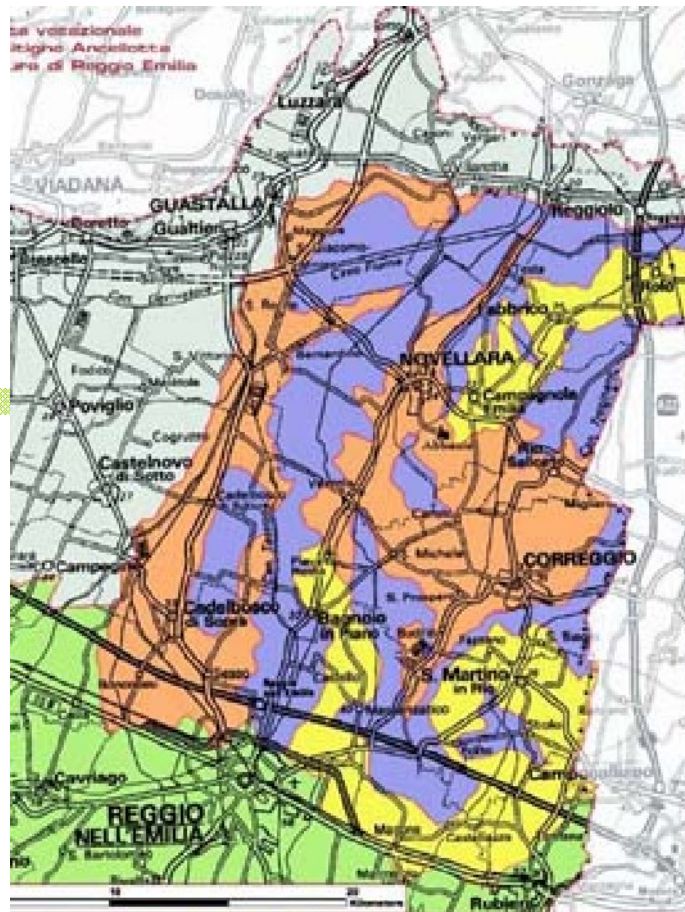
- p Rupestris: 20° radici che si approfondiscono molto
- p Riparia: 80° radici superficiali
- p Berlandieri: intermedio; maggiore assorbimento, e migliore regolazione stomatica: migliore resistenza siccità

Sperimentazione su Ancellotta

PI val.: 161/49,
41B (Chas.xBer.),
420A (Ber.xRip.)
PI confr.: Kober 5BB

Anni 2003-2006

Canolo di Correggio
Suoli: Sant'Omobono
Forma: GDC
Anno d'impianto: 1981
Sesto: 4x1,5



**Uva/
pta**

9,8 Kg



161-49

13,1 Kg



41B

12,1 Kg



420A

12,6 Kg



K5BB

**Leg/
pta**

2,2 Kg



161-49

2,5 Kg



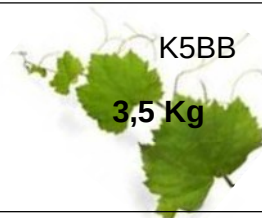
41B

2,4 Kg



420A

3,5 Kg



K5BB

EVP

3°

161-49

1°

41B

2°

420A

1°

K5BB

Mont

168

226

207

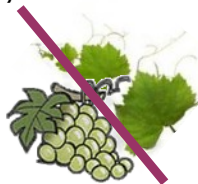
223

Rav

5,1



5,5



5,5



3,8



Squilibrio

°Babo

161-49

17,4°B



41B

17,6°B



420A

17,4°B



K5BB

17,8°B



Acid

161-49

10,1 g/l

41B

10,1 g/l

420A

10,4 g/l

K5BB

10,4 g/l

pH

3,27



3,26



3,28



3,35



161-49

41B

420A

K5BB

Portinnesti

PORTINNESTI	ORIGINE GENETICA	RESISTENZA CALC. ATT.	VIGORIA	ADATTABILITA' AI TERRENI					SISTEMA RADICALE	RESISTENZA CARENZA K	RESISTENZA CARENZA MG
				SICCITOSI	UMIDITA'	COMPATTEZZA	ACIDITA'	SALINI			
125 AA	Berlandieri x Riparia	20%	elevata	scarsa	medio bassa	media	nd	scarsa	semi superficiale	media	scarsa
Kober 5BB	Berlandieri x Riparia	20%	elevata	media	media	media	media	scarsa	semi profondo	media	media
SO4	Berlandieri x Riparia	17%	alta	scarsa	media	media	media	scarsa	semi superficiale	medio bassa	scarsa
Teleki 5 C	Berlandieri x Riparia	15%	medio alta	media	media	media	nd	scarsa	semi superficiale	media	media
157.11 Couderc	Berlandieri x Riparia	22%	media	media	media	media	nd	media	semi profondo	media	nd
420 A (Mill. De Gr.)	Berlandieri x Riparia	20%	medio bassa	media	scarsa	medio bassa	medio bassa	scarsa	semi profondo	media	medio bassa
34 E.M	Berlandieri x Riparia	20%	medio elevata	scarsa	scarsa	scarsa	medio bassa	media	semi superficiale	media	medio bassa
1103 Paulsen	Berlandieri x Rupestris	17%	elevata	elevata	scarsa	elevata	nd	elevata	profondo	scarsa	elevata
140 Ruggeri	Berlandieri x Rupestris	40%	molto elevata	elevata	scarsa	media	buona	media	profondo	scarsa	media
775 Paulsen	Berlandieri x Rupestris	17%	media	medio elevata	scarsa	media	nd	scarsa	profondo	media	media
110 Richter	Berlandieri x Rupestris	17%	medio elevata	elevata	media	elevata	buona	media	profondo	elevata	media
779 Paulsen	Berlandieri x Rupestris	20%	medio elevata	elevata	media	elevata	nd	media	profondo	media	media
41 B (Mill. De Gr.)	Chas. x Ber.	40%	media	medio elevata	scarsa	medio bassa	nd	nd	profondo	media	scarsa
Golia	Eur. x Rupestris	20%	elevata	scarsa	media	elevata	nd	nd	semi superficiale	media	nd
161.49 Couderc	Riparia X Berlandieri	25%	media	media	scarsa	media	buona	media	semi profondo	media	nd
101-14 (Mill. De Gr.)	Riparia x Rupestris	9%	bassa	scarsa	medio elevata	medio bassa	buona	nd	superficiale	scarsa	media
3309 Couderc	Riparia x Rupestris	11%	medio bassa	molto scarsa	medio bassa	medio bassa	buona	nd	superficiale	scarsa	media

GRUPPO DI IRRADIAZIONE E PRINCIPALI SOGGETTI (*)	CARATTERISTICHE GENERALI
<i>Vitis berlandieri</i> x <i>Vitis riparia</i> 420 A 161.49 Couderc (161.49) 157.11 Couderc (157.11) S.O.4 Kober 5 BB (K.5 BB)	<i>V. berlandieri</i>: difficoltà di radicazione, ma buona resistenza a siccità e calcare <i>V. riparia</i>: predilige ambienti umidi; buona attitudine alla moltiplicazione per talea e all'innesto. ➤ Notevole vigoria nei terreni freschi e con buona disponibilità di acqua. ➤ Lignificazione dei tralci precoce rispetto ad altri ibridi o varietà. ➤ Certo anticipo nella maturazione della varietà su di essi innestate.
<i>Vitis berlandieri</i> x <i>Vitis rupestris</i> 110 Richter (110 R) 775 Paulsen (775 P) 779 Paulsen (779 P) 1103 Paulsen (1103 P) 140 Ruggeri (140 Ru)	<i>V. rupestris</i>: facilità di propagazione <i>V. rupestris</i> e <i>V. Berlandieri</i>: buona resistenza a stress idrici. ➤ Adatti per areali viticoli siccitosi. ➤ Particolarmente adatti per terreni difficili, con elevato potere clorofante, aridi e poveri. ➤ Sono meno vigorosi e più difficili da moltiplicare per talea dei soggetti del gruppo «Berlandieri x Riparia».
<i>Vitis riparia</i> x <i>Vitis rupestris</i> 3309 Couderc (3309 C) 101.14 Millardet e de Grasset (101.14) Schwarzmamm	<i>V. riparia</i> e <i>V. rupestris</i>: ottima resistenza a fillossera, buona attitudine alla moltiplicazione per talea e all'innesto con le varietà europee. ➤ Scarsa tolleranza a calcare e siccità. ➤ Tendono a ridurre la vigoria. ➤ Preferiscono suoli fertili e profondi.
<i>Vitis vinifera</i> x <i>Vitis berlandieri</i> Chasselas x <i>V. berlandieri</i> : 41 B Millardet e de Grasset (41 B)	➤ Ridotta tolleranza verso Fillossera. ➤ Migliore adattamento ai terreni calcarei (tipico di <i>V. vinifera</i>). ➤ Maggiore affinità d'innesto.
<i>Ibridi complessi europeo-americani</i> Castel 15.612 [= <i>Caignan</i> x <i>Riparia</i>] x <i>Rupestris</i> du Lot 1.37, Pirovano: Golia	➤ Discreta tolleranza a Fillossera (2/3 di sangue americano). ➤ Si adatta bene anche a terreni con un certo contenuto di calcare. ➤ Molto vigoroso.

Risultati

- p Tutti i portinnesti sono ancora presenti dopo 25 anni.
- p Tutti i portinnesti hanno mostrato stessi risultati qualitativi: zuccheri, acidità; le variazioni di pH, benchè presenti, non sono molto elevate in valore.
- p Da un punto di vista vegeto-produttivo, forza del PI, il K5BB e il 41B sono risultati più “vigorosi” del 161/49 (<); risultati intermedi per il 420A
- p Il 41B però ha mostrato un migliore equilibrio e un minor sviluppo vegetativo. Da bibliografia dovrebbe anche portare minore vigoria.

Considerazioni

- p Il 420A rimane un ottimo portinnesto per questi suoli, meno vigoroso, qualitativo, resistente alla siccità, storicamente trovabile su vigneti di oltre 30 anni. Vitigno attualmente riscoperto.

Attenzione!: non usare per reimpianti (solo su suoli sabbiosi) di vite o fruttiferi, o vicino a noci.

“Di vigoria medio-bassa è abbastanza sensibile alla carenza di Potassio. Anticipa la maturazione e, di solito, garantisce fruttificazioni abbondanti e costanti, pur producendo poco legno”.

- p Il 161/49 è un portinnesto meno vigoroso (non sbaglia gemme), adatto ad impianti fitti; induce precocità (anche al germogliamento). Consigliato enologicamente. “Si adatta bene a terreni argillosi non asfittici”.

Vitigno delicato all'impianto e nei primi anni. Problema colpo apoplettico?: 1% all'anno. Resistenza al calcare superiore al K5BB. “Scarsa resistenza stanchezza terreno?”

- p Il 41B non sembra differenziarsi molto dal Kober 5BB. Debole, alta resistenza al calcare (40%) e alle clorosi. In vigneto va bene. Si usa solo in condizioni molto calcaree. “Resiste inoltre bene alla siccità, ma ha problemi di radicazione in vivaio e di attecchimento in vigneto”. “Scarsa resistenza stanchezza terreno?”

Combinazione vitigno-portinnesto

- p Nei confronti della combinazione Vitigno-Portinnesto, in fase di scelta sono da tenere presenti le seguenti linee guida:
- p • Vitigni vigorosi (vd schede vitigni) con portinnesti deboli e viceversa;
- p • A seconda delle condizioni pedo-climatiche considerare l'influenza del portinnesto sul ciclo vegetativo (vd tabella portinnesti): per esempio nel caso di rischi da gelate può essere conveniente adottare portinnesti che a parità di attitudini pedologiche ritardano il ciclo vegetativo o al contrario in terreni soggetti a prolungata siccità estiva è consigliabile unportinnesto che anticipi l'epoca di maturazione;
- p • Di norma i portinnesti più deboli anticipano la maturazione rispetto a quelli vigorosi (41B, SO4 e 420A raccorciano il ciclo vegeto-produttivo);
- p • Per impianti fitti è consigliabile adottare portinnesti medi o deboli, viceversa per impianti a bassa densità sono da adottare portinnesti vigorosi;
- p • Nelle caso delle rimesse sono preferibili portinnesti vigorosi.

Nuovo clone risanato ancellotta Fedit 18 CSG...

Altre combinazioni d'innesto suggerite

L. Grasparossa

X 1103P

X Golia

(no SO4, no K5BB)

Ancellotta, L. Marani,
Malbo gentile,
Marzemino, Spergola,
Malvasia di C.
aromatica, Trebbiani

X SO4

X 420A

X K5BB

L. Salamino, L. Sorbara

X K5BB

X SO4 (no su suoli
argillosi)

L. a foglia frastagliata,
L. oliva,
L. viadanese, L. maestri

X K5BB

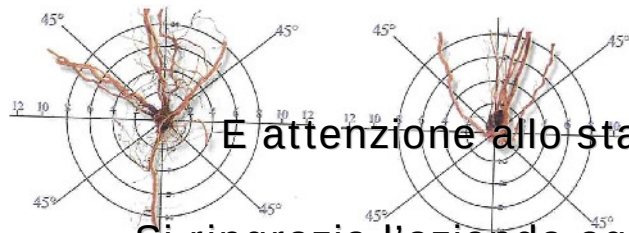
9 - Il tralcio deve essere robusto e ben lignificato (Vivai Padergnone).



10 - La saldatura deve essere ben solida (Vivai Padergnone).



11 - Le radici devono essere robuste e ben ripartite (Vivai Padergnone).



Qualunque combinazione si scelga...

E attenzione allo stato idrico del suolo!

Si ringrazia l'azienda agricola Annovi Stefano



**DIBATTITO:
QUALITA' e COSTI
BINOMIO POSSIBILE?**

Costi aziendali - Potatura

Azienda: **6 ha**, Sylvoz, 5 anni; (**3 ha**, Sylvoz, 2 anni)

Operazione	Cantiere	N°	Ore/ha	Costo/ ha €	Costo mater €	Costo/h €
Potatura	Op, da terra	1	136,0	1.265	-	9,3
Stralciatura	Tratt+Op+Margh	1	1,3	67	-	Contoterzi
Abbassare fili	Op	1	6,7	62	-	9,3
Sostituz. Viti	Op	1	10,0	93	116	9,3
Allontan. Residui pot.	Tratt+Op+Gira	1	1,7	28	8 (Nolo)	9,3+7,7
Trincia legna potatura	Tratt+Op+Trin	1	1,7	28	12 (Nolo)	9,3+7,7
Tot. Potat.			157	1.543	136	

Costi aziendali

Gestione chioma, suolo, concimazione

Azienda: **6 ha**, Sylvoz, 5 anni; (**3 ha**, Sylvoz, 2 anni)

Operazione	Cantiere	N°	Ore/ha	Costo/ha €	Costo mater €	Costo/h €
Spollonatura	Op	1	13,7	127	-	9,3
Cimatura	Tratt+Op+Barra	2	2,7	100	-	Contoterzi
Trinciatura	Tratt+Op+Trin	3	5	84	36 (Nolo)	9,3+7,7
Diserbo	Tratt+Op+Botte	4	5,4	107	67	9,3+7,7+2,9
Concimaz	Tratt+Op+Span	2	1,4	40	202 (ter+kso3)	9,3+7,7+10,8
Concimaz	Tratt+Op+Botte	1	0,7	13	39	9,3+7,7+2,9
Totale			29	472	344	

Costi aziendali

Gestione sanitaria, e vendemmia meccanica

Operazione	Cantiere	N°	Ore/ha	Costo/ha €	Costo mater €	Costo/h €
Trattamenti	Tratt+Op+Atom	14	17	391	342	9,3+7,7+6,7
Conc. Fogl.	Tratt+Op+Atom	5			230	Contoterzi
Totale			17	391	572	

Operazione	Cantiere	N°	Qli/ha	Costo/ha €	Costo mater €	Costo/qle €
Vendemmia	Tratt+Op+Vend	1	137	555		4
Trasporto uva	Tratt+Op+Carr	N	137	137		1
Totale			137	692		

Azienda: **6 ha**, Sylvoz, 5 anni; (**3 ha**, Sylvoz, 2 anni)

Costi aziendali -Totale

Azienda: 6 ha, Sylvoz, 5 anni; (3 ha, Sylvoz, 2 anni)

Operazione	Ore/ha	Costo/ha €	Costo mat/ha €	% Costo	Note
Potatura	157	1.543	136	30	
G. chioma,...	29	472	344	14	
G. Sanitaria	17	391	572	17	
Vend. Mecc	3	692		12	
Totale gest	206	3.098	1.052	73	4.150
Amm.imp.		1.100		20	20 anni
Spese gen		235	150	7	Assic, infor, rotture,
Totale		4.433	1.202	100	5.635

Costi aziendali

Senza ammortamento macchine

Operazione	Ammort Annuo	Costo/ha
Totale gestione Senza macchine		5.155
Trattore	350	
Spandiconcime	14	
Atomizzatore	100	
Botte	16	
Totale	480 (15%)	5.635

Metodo di calcolo semplificato: non calcolo il costo orario, ma semplicemente prevedo una quota fissa di ammortamento del macchinario annua, divisa sulla superficie a vite; a parte riporto il costo di benzina, olio

Confronto tempi

206

Tempi	Meccanizzata					Manuale				
	GDC	Sy	CS	CL	GY	GDC	Sy	CS	CL	GY
Potatura	20	80	40	18	70	80	140	70	55	90
Concimazioni	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Gestione suolo	20	18	20	20	20	20	18	20	20	20
Trattamenti	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Spollonatura	15	10	10	10	10	40	30	25	25	25
Legatura	-	5	5	-	5	-	10	5	-	5
Pettinatura	8	-	-	-		50	-	-	-	-
Cimatura Verde	3	4	4	4	4	30	40	40	40	40
Sfogliatura	-	5	5	-	-	-	30	30	-	-
Cimatura pre-raccol	3	-	-	3	-	30	-	-	20	-
Vendemmia	5	4	3	4	3	250	250	200	250	200
Totale	92	144	105	77	130	518	536	408	428	398

Confronto costi

5.365

Costi		Manuale							Meccanizzata				
	E/h	GDC	Sylv	CS	CL	GY	E+	E/h	GDC	Sylv	CS	CL	GY
Potatura	12,5	1000	1750	875	687	1125	250	12	490	1210	730	466	1090
Concimazioni	20	60	60	60	60	60		20	60	60	60	60	60
Gestione Suolo	25	500	450	500	500	500		25	500	450	500	500	500
Trattamenti	25	375	375	375	375	375		25	375	375	375	375	375
Spollonatura	10	400	300	250	250	250	250	10	400	350	350	350	350
Legatura	10	0	100	50	0	50		40	0	200	200	0	200
Pettinatura	10	500	0	0	0	0		10	80	0	0	0	0
Cimatura Verde	10	300	400	400	400	400		40	120	160	160	160	160
Sfogliatura	10	0	300	300	0	0		40	0	200	200	0	0
Cimatura pre-raccolta	10	300	0	0	200	0		40	120	0	0	120	0
Vendemmia	10	2500	2500	2000	2500	2000	1000	200	2000	1800	1600	1800	1600
Totale		5935	6235	4810	4972	4760			4145	4805	4175	3831	4335

Dott. Francesco Galgano

5.365

Spese di coltivazione a qle di uva

	Costo €/ha	€ a qle (qli/ha 216)
GDC Manuale	5673	26,26
GDC raccolta mecc.	4760	22,04
GDC meccanizzazione integrale	4469	20,69
Sylvoz manuale	6045	27,99
Sylvoz raccolta mecc.	4772	22,09
Semibelussi	7697	35,63

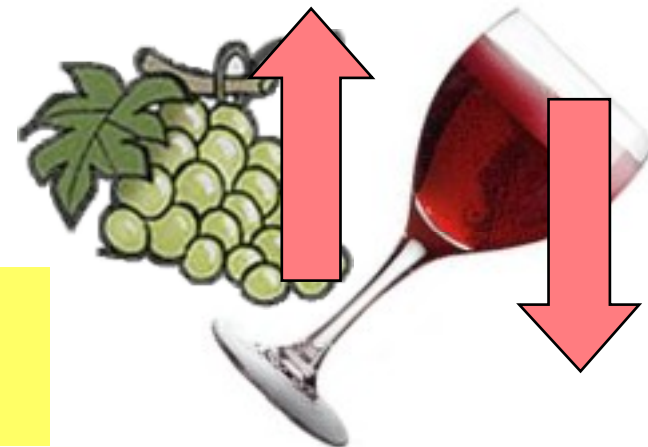
QUANTO COSTA AL QUINTALE? BISOGNA PRODURRE DI PIU'?

Qli Uva	+ perd 10%	+ perd 20%	% vend. sui costi	Costi Totale	Costo/ qle
137	151	164	12	5.635	41
187	206	224	16	5.888	31
237	261	284	19	6.140	26

ATTENZIONE ALLE PERDITE!

**UN CONCETTO OPPOSTO ALLA QUALITA'?
CALO DELLA QUALITA' PROGRESSIVO...**

**PROPOSTA: INFITTIRE GLI IMPIANTI:
MINORE PRODUZIONE PER CEPPO**



Proposta: OCCORRE

RISPARMIARE

Dove risparmiare?

Operazione	%
Potatura	30
G. chioma,...	14
G. Sanitaria	17
Vend. Mecc	12
Totale gest	73
Amm.imp.	20
Spese gen	7
Totale	100

- Uso di filo sotto e gancini per archetti (leggera maggiorazione costo d'impianto)
- Uso di macchine stralciatrici
- Sistemi di palizzata che consentano vegetazione facilmente sganciabile
- Potatura meccanica
- Altri sistemi di potatura

Uso di forme di allevamento a basso costo

Proposta: Risparmiare sulle macchine

Mi conviene comprare un atomizzatore da 3 file?

Vn	Vu	Costo ann	Manut	N° ore	N° ore /ha (TE)	Costo/ ann/ha	Costo Orario
2x	2x	10 ann		-30%	-30%		
10000	2000	800	100	135	15	100	6,7
20000	4000	1600	150	95	11	178	16,8

Operazione	Cantiere	N°	Ore/ha	Costo/ha €	Costo mater €	Costo/h €
Trattamenti	Tratt+Op+Atom	14	15+2	391	572	9,3+7,7+6,7
Trattamenti	Tratt+Op+Atom	14	11+2	439	572	9,3+7,8+16,8

Il grande risparmio di costo si ha nei minori tempi di preparazione della soluzione, passando dal volume normale ad un basso volume

Risparmio sulla gestione. Costo cimatrice

**Per quasi tutte le macchine operatrici conviene una
ASSOCIAZIONE DI IMPRESE:
Il giusto modo per risparmiare!**

Vn	Vu	Costo Ann	Manut	N° ore	N° ore /ha (TE)	Costo/ ann/ha	Costo Orario
		5 ann		Sup X3	2 volte		
5000	2000	600	50	16,2	2,7	100	37
5000	2000	600	50	48,6	2,7	33	12,3

Operazione	Cantiere	N°	Ore/ha	Costo/ha €	Costo mater €	Costo/h €
Cimatura	Tratt+Op+Barra	2	2,7	146		9,3+7,7+37
Cimatura	Tratt+Op+Barra	2	2,7	79		9,3+7,8+12,3

Vendemmiatrice: l'affare del secolo?

Vn	Vu	Costo Ann (5)	Manut , cons, oper	Totale	Qli	Sup Ha (180qli/ha)	Ore
100.000	30.000	14.000	5.000	19.000	4.750	26,3	92
70.000	20.000	10.000	4.000	14.000	3.500	19,4	78
50.000	10.000	8.000	3.000	11.000	2.750	15,2	61

L'associazione di impresa può aiutare a raggiungere e superare i quantitativi minimi per ridurre le spese.

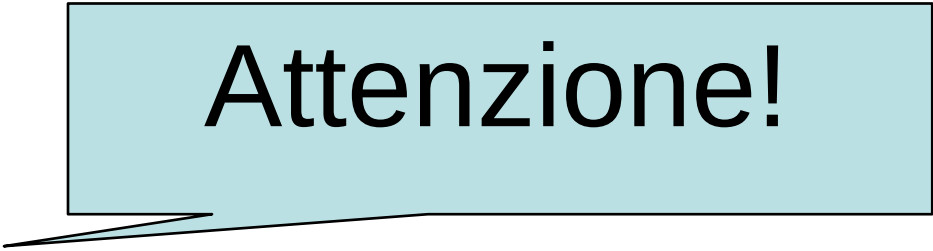
Ridurre i costi di vendemmia fino anche ad 1 euro al quintale si può!
I contributi regionali possono aiutare.

OCCORRE RISPARMIARE

Proposta: Costo materiale

Dove risparmiare?

Operazione	Costo mat/ha €	%
Potatura	136	13
G. chioma,ecc.	103	10
Conc. Suolo	241	23
Conc. Fogliare	230	22
Trattamenti	342	33
Totale gest	1.052	100



Attenzione!