



Vicenza - 12 Dicembre 2009

“CONSERVAZIONE AMBIENTALE E NATURALITÀ DELLE PRODUZIONI VITIVINICOLE”



***Mantenimento dei caratteri originali del suolo
e qualità dell’uva e del vino***

D.Tomasi, F. Gaiotti, P. Marcuzzo



Definizione moderna di “suolo” (USDA, 1999)

Corpo naturale formato da solidi da liquidi e da gas [.....]

capacità di sostenere piante aventi apparato radicale

in un ambiente naturale

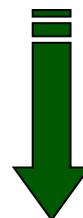


sbancamenti, movimenti consistenti di terreno:



Quali conseguenze sul suolo?

- Caratteri fisico-chimici
- Caratteri biologici



Quali effetti sulla vite?

- Caratteri quali-quantitativi dell'uva
- Caratteri qualitativi dei vini





Individuazione vigneti campione con interventi di modellamento del terreno più e meno consistenti

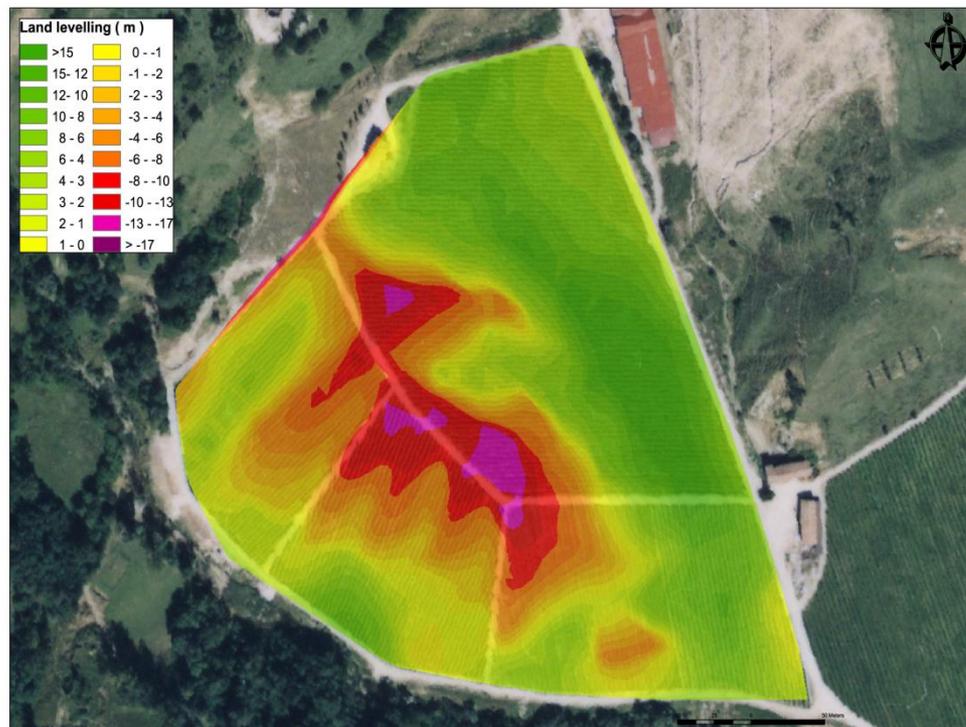




prima dello sbancamento



dopo lo sbancamento



**Spessori di suolo movimentati.
Scavi e riporti (m)**



Caratteristiche fisiche dei suoli “rimodellati”

- Variazione struttura e tessitura lungo il profilo del terreno rispetto ai suoli originali



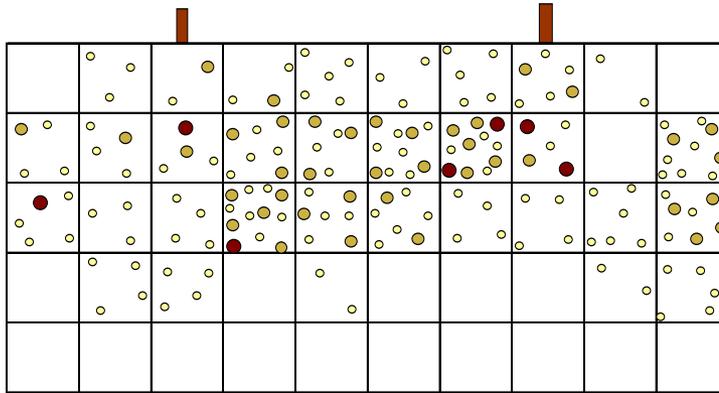
Profilo	<i>non sbancato</i>	<i>sbancato</i>
Profondità	0 – 45 cm	0 – 35 cm
Frammenti grossolani	2%	25%



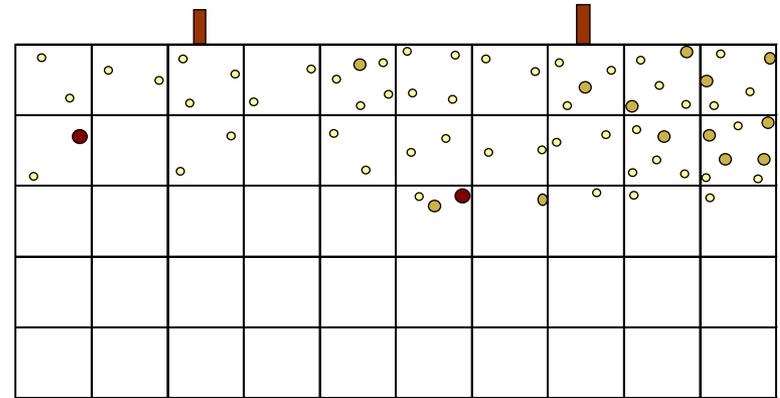
Conseguenze per la vite

↓ profondità del suolo utile allo sviluppo radicale

Non rimodellato



Rimodellato



 quantità d'acqua immagazzinabile

Profilo	<i>non sbancato</i>	<i>sbancato</i>	
Profondità	0 – 45 cm	0 – 35 cm	→ Riduzione del 40% dell'a.d.
Frammenti grossolani	2%	25%	

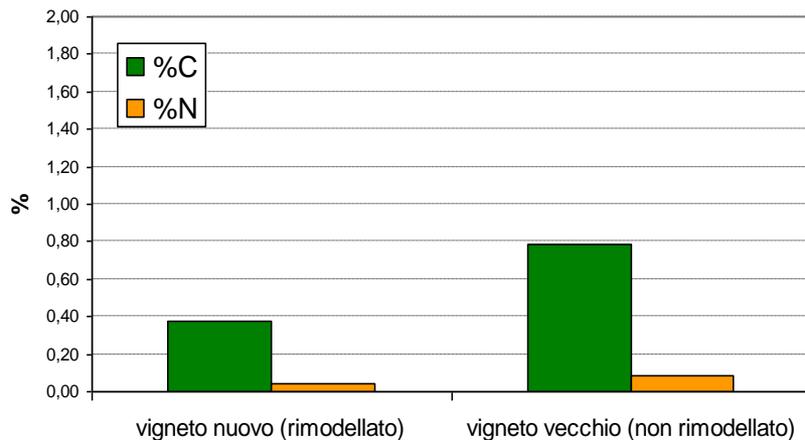
 rischio erosivo



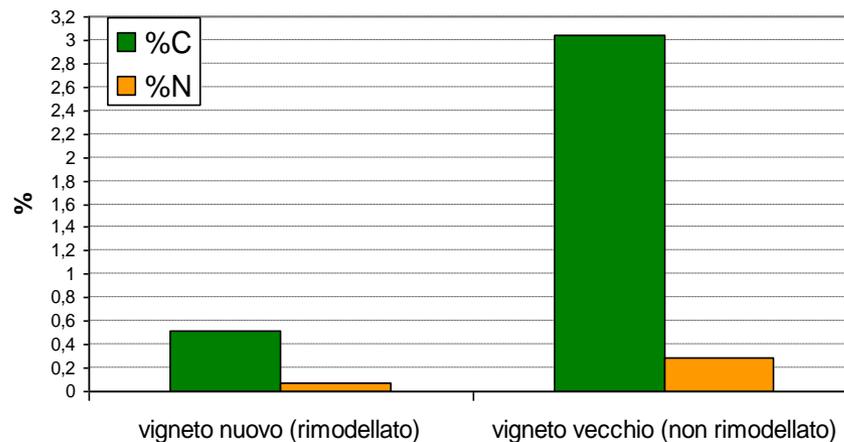


Caratteristiche chimiche dei suoli "rimodellati"

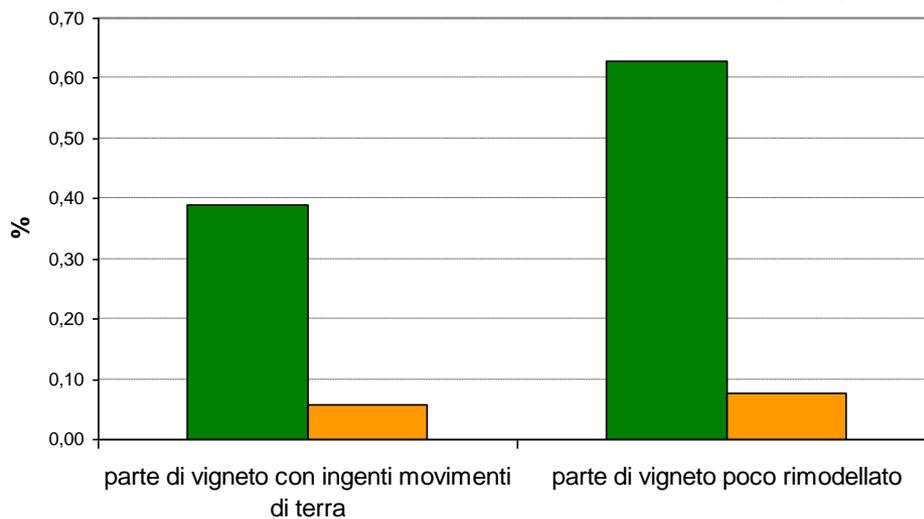
Formeniga



Valdobbiadene



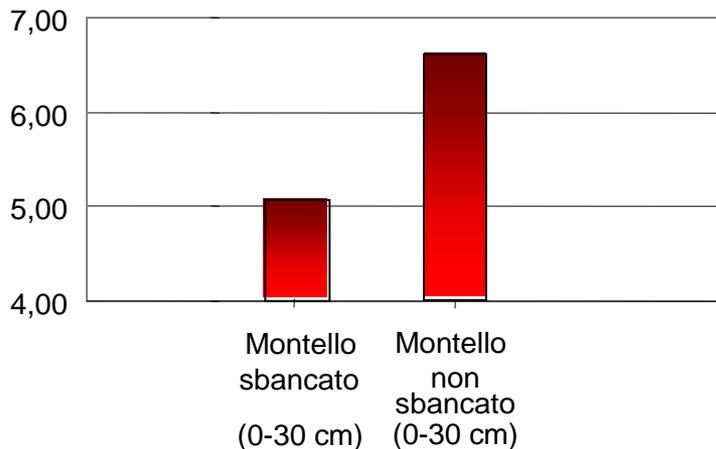
Soer



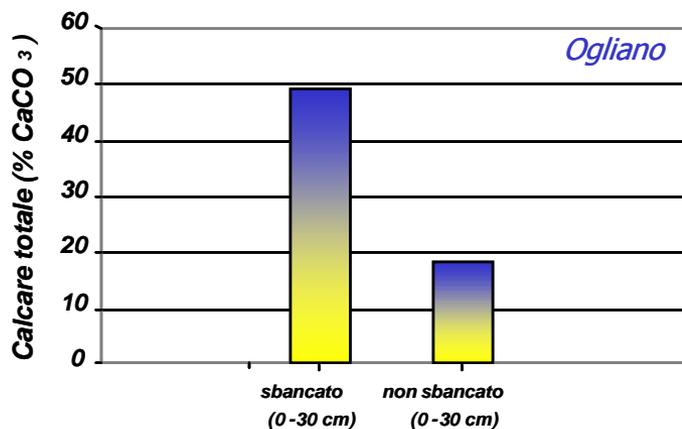
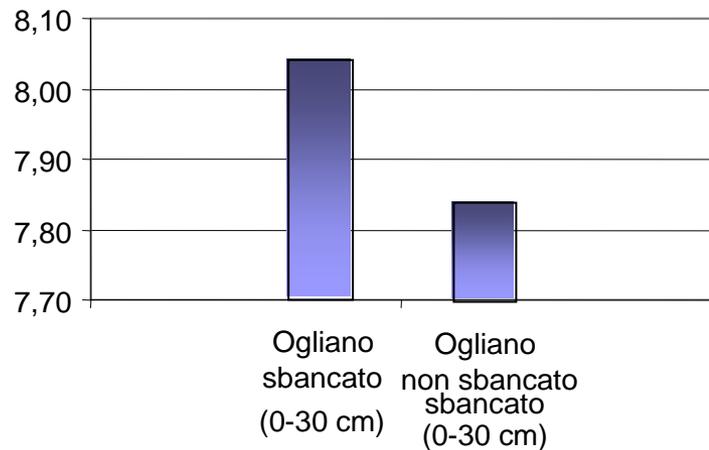


Caratteristiche chimiche dei suoli "rimodellati"

pH Montello



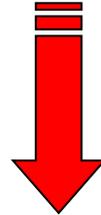
pH Ogliano





Attività biologica nei suoli “rimodellati”

Dai microrganismi del suolo dipende la messa a disposizione di vari principi nutritivi in forma assimilabile dalla piante



L'intensità dell'attività biologica dà quindi un'indicazione della fertilità del suolo

Attività enzimatiche valutate

beta-glucosidasi → ciclo Carbonio

fosfatasi → ciclo Azoto

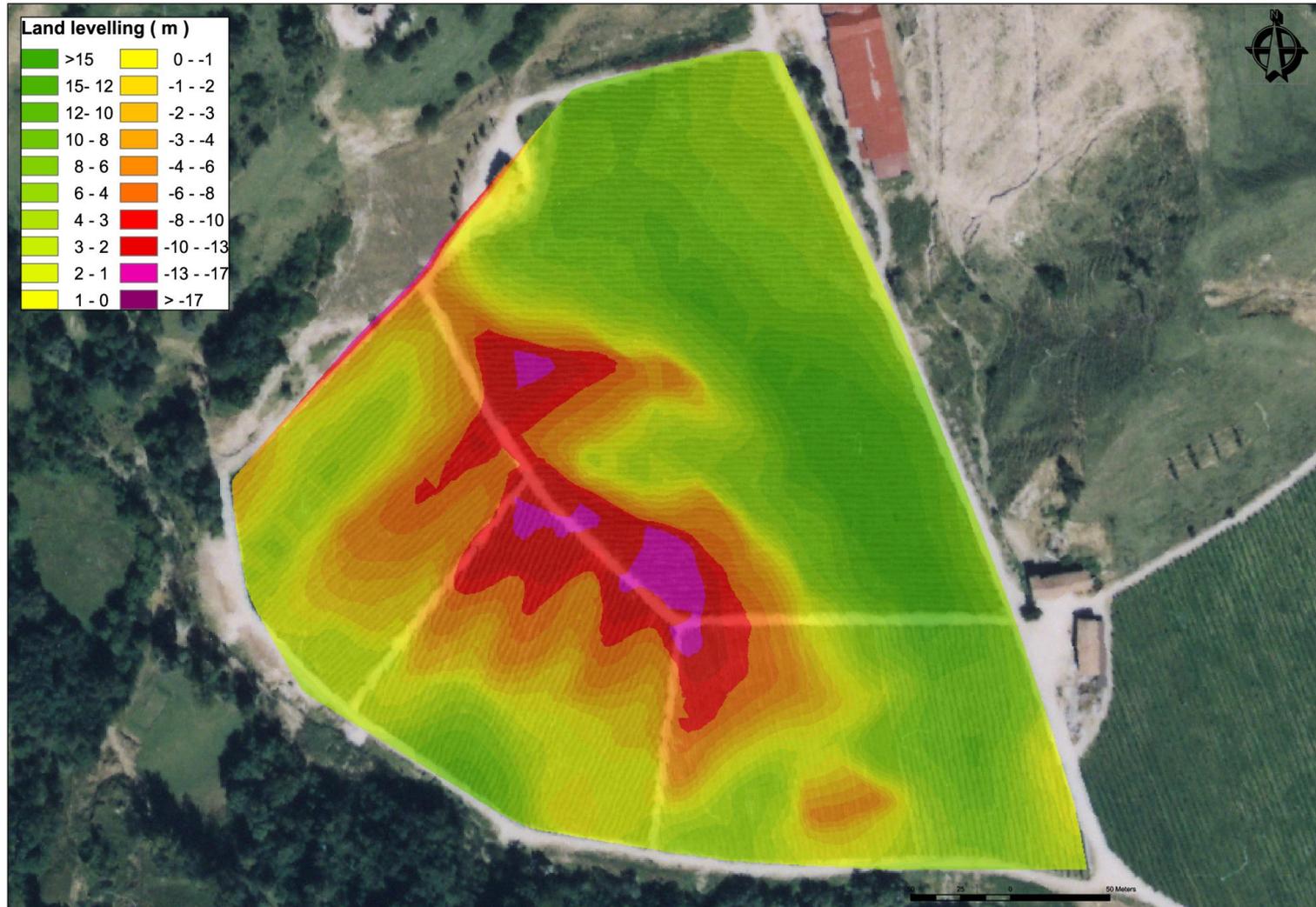
arilsulfatasi → ciclo Zolfo



Attività biologica nei suoli “rimodellati”

Vigneto con ingenti operazioni di rimodellamento (Formeniga, Conegliano)

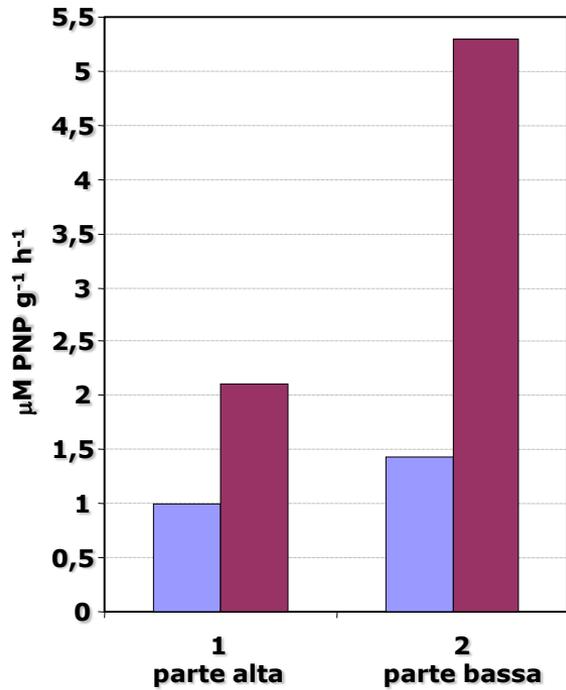
..M DND α^{-1} h⁻¹





Attività biologica nei suoli “rimodellati”

Vigneto vecchio poco rimodellato (Formeniga, Conegliano)



 Fosfatasi alcalina  Arilsulfatasi

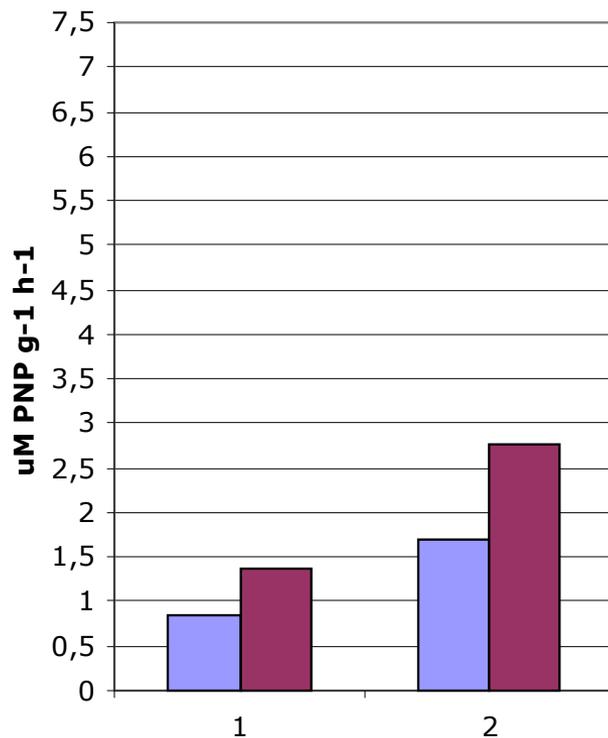




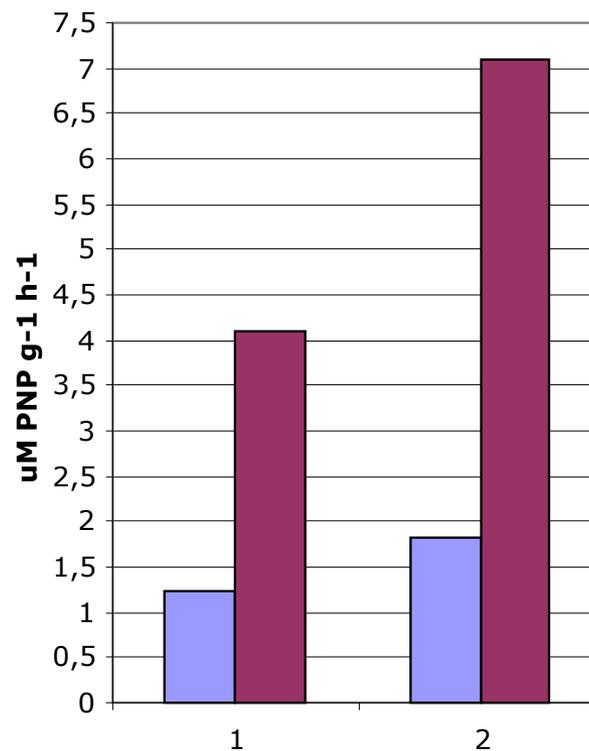
Attività biologica nei suoli "rimodellati"

Valdobbiadene

Vigneto nuovo rimodellato



Vigneto vecchio poco rimodellato

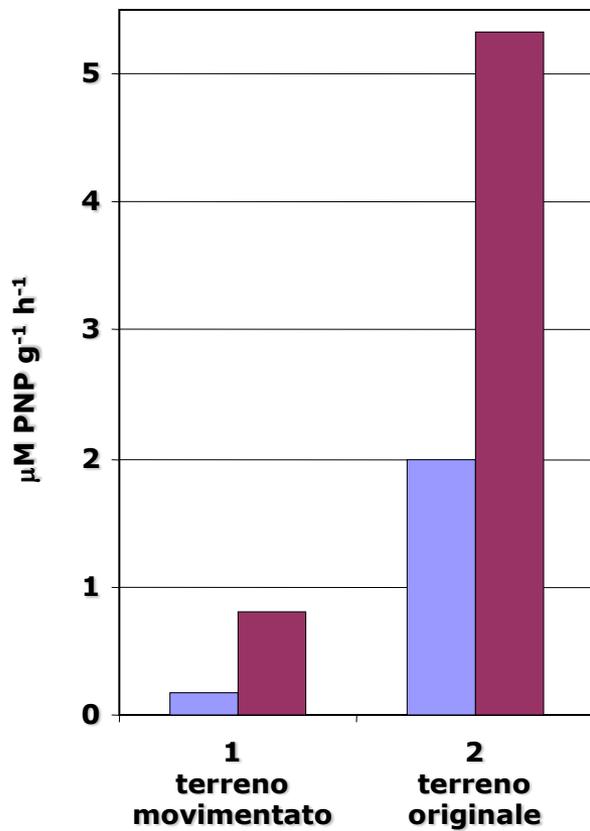


arils

fosf. alc



Attività biologica nei suoli “rimodellati”





Effetto globale dei movimenti di terra sui terreni vitati

- Alterazione caratteristiche fisiche originarie
- Alterazione composizione chimica
- Riduzione dell'attività microbica con conseguente perdita di fertilità



Effetti sulla vite



zona di scasso

salto di vigoria



Effetti sulla vite

A causa del cattivo stato del suolo,
la vite ha abbandonato il palco radicale
originale creandone
uno nuovo superficiale



Ogliano – non sbancato



Ogliano –sbancato

	non sbancato	sbancato
Numero radici	75 <i>(18 radici grosse, 20 radici medie e 37 radici fini)</i>	35 <i>(5 radici grosse, 5 radici medie e 25 radici fini)</i>
Lunghezza media (cm)	70 cm	25 cm
Peso secco radici (g)	108 g	52 g



Effetti sulla vite



foglie rosse uniformi
indicano generalizzata
carenza nutrizionale

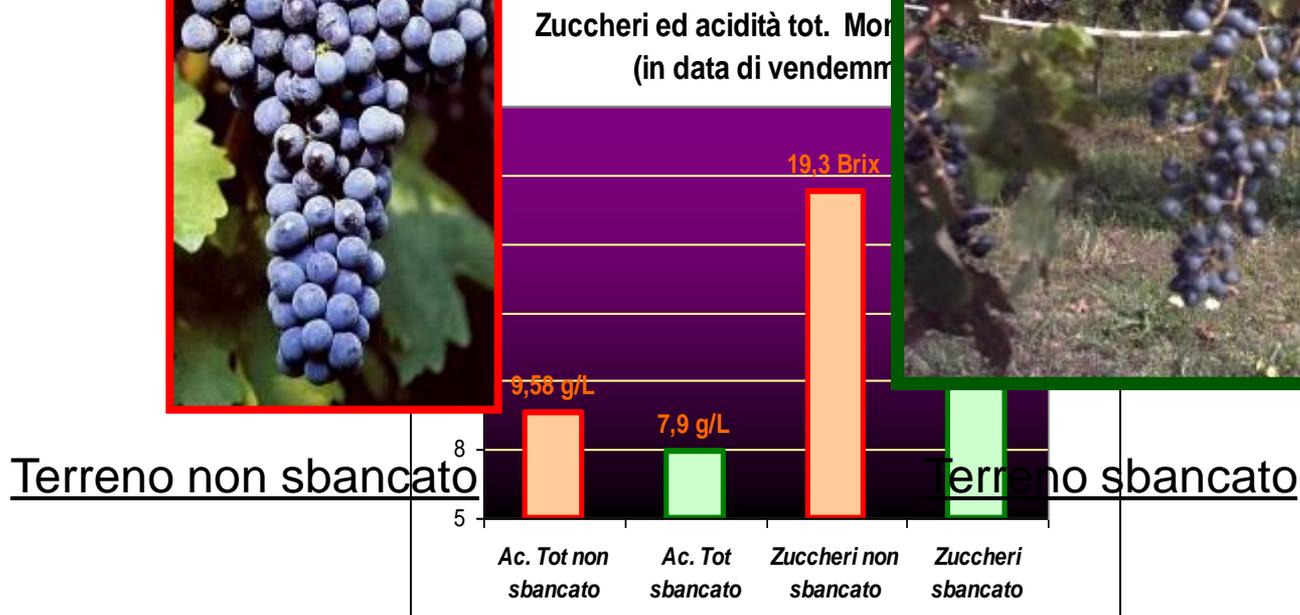


Effetti sulla vite e sul vino

- Riduzione delle rese produttive

Montello	Kg/ceppo	Q.li/Ha	Peso medio grappolo (g)	Peso medio acini (g)
Non sbancato	4,12	190,51	169	1,28
Sbancato	1,47	67,84	39	0,98

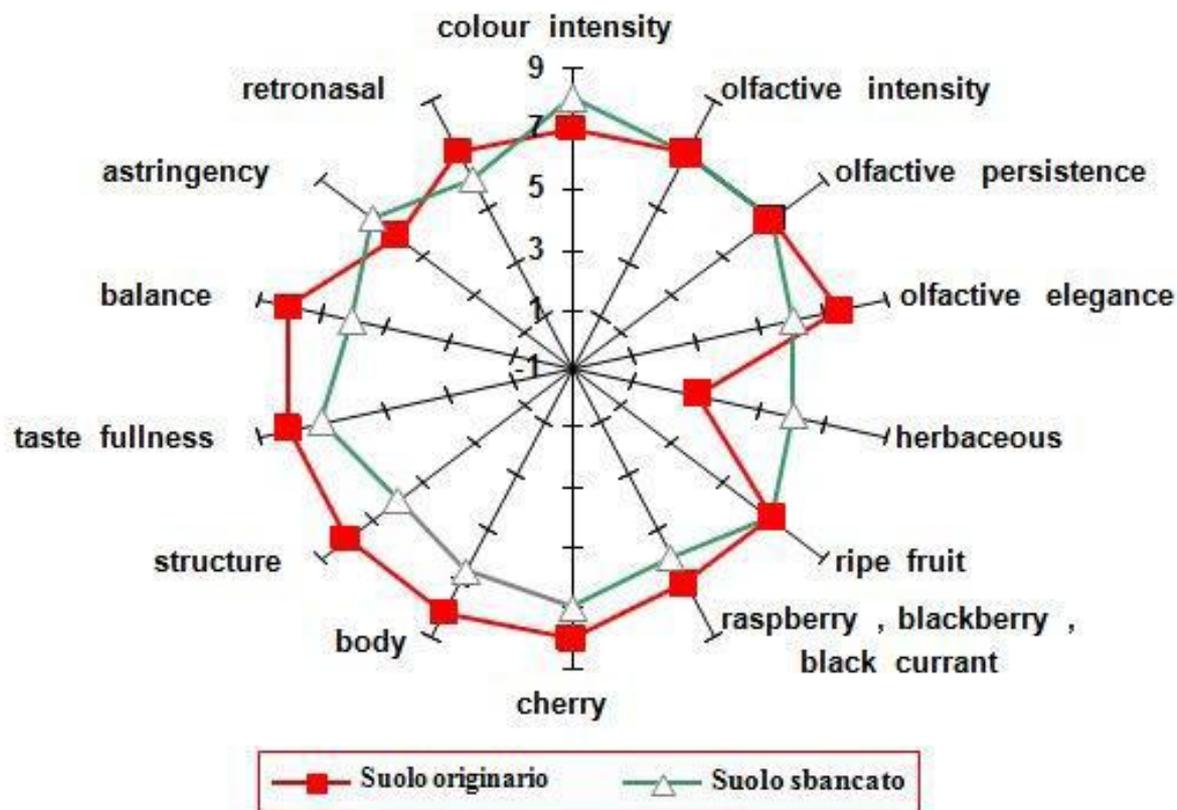
- Concentrazione zuccheri – riduzione





Effetti sulla vite e sul vino

Cabernet S. nella zona del Montello



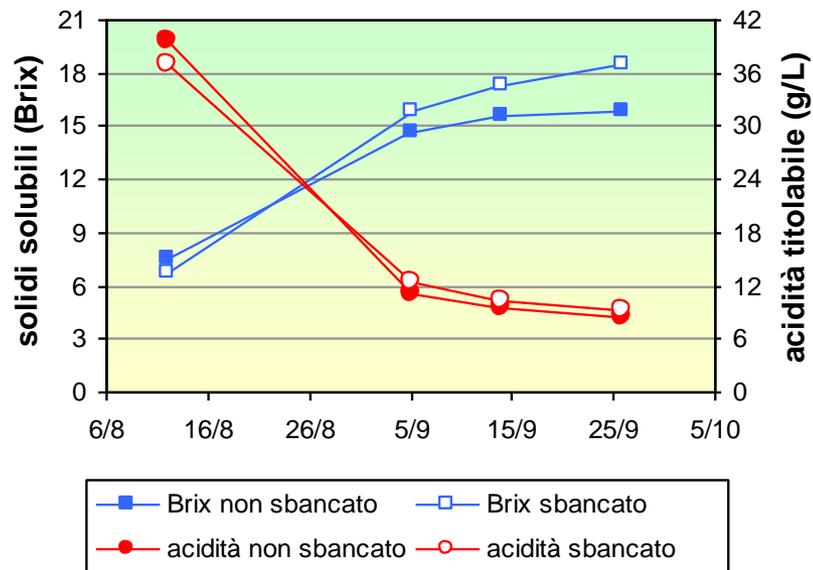
*A parità di produzione/ceppo



Effetti sulla vite e sul vino

Prosecco

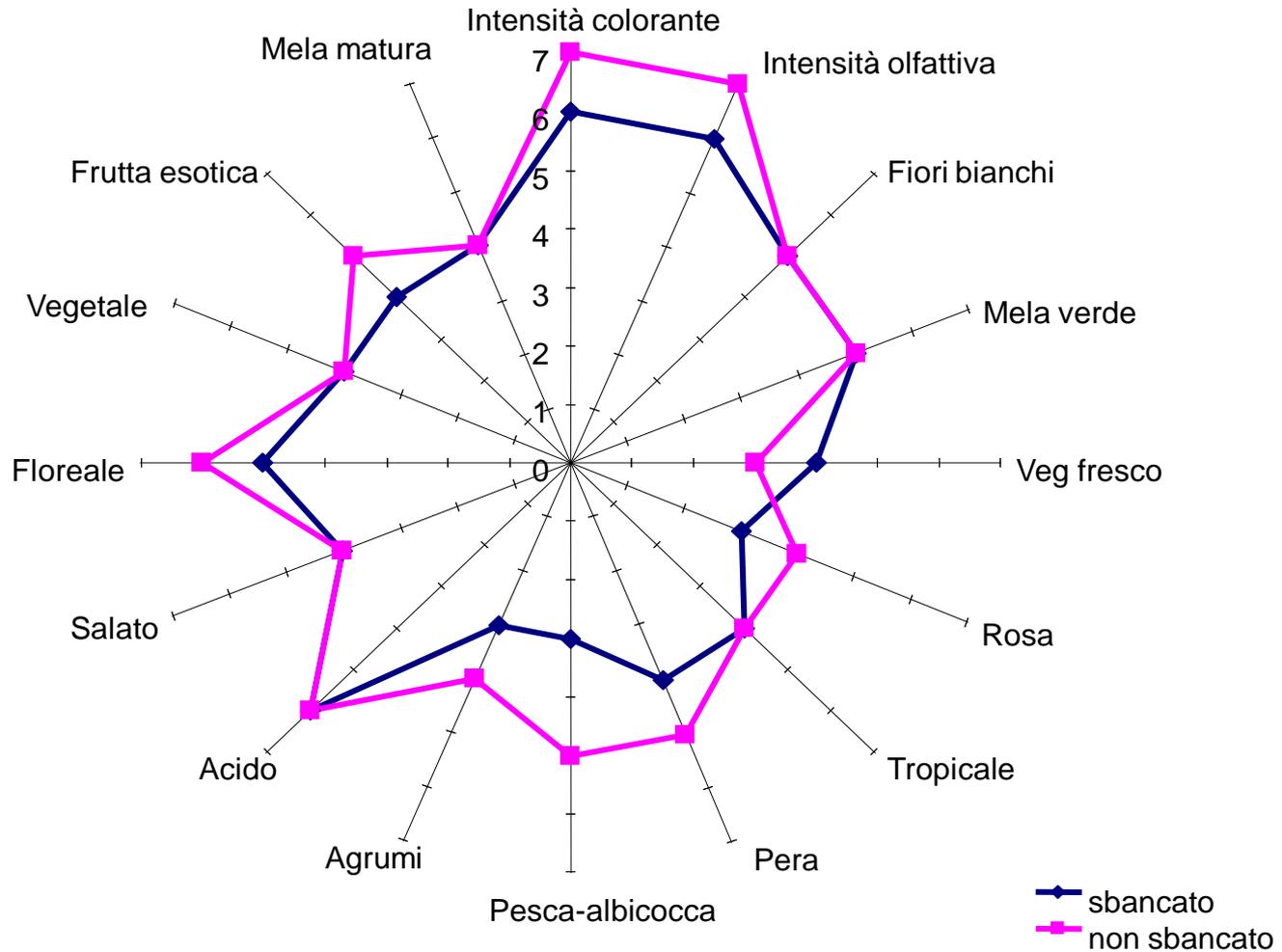
Valdobbiadene	Produzione ceppo (kg)	Peso Medio Grappolo (gr)
sbancato	6.39	180
non sbancato	7.95	248





Effetti sulla vite e sul vino

Prosecco 2005 in suolo sbancato e in suolo non sbancato (Formeniga)





Sbancamenti e perturbazioni del terreno → effetto diretto sull'uva e sul vino:

- Ritardata entrata in produzione
- Riduzione delle rese produttive
- Incremento di alcuni macrocostituenti dell'acino (zuccheri, antociani) dovuto alla loro concentrazione
- Vini con caratteri organolettici meno interessanti (poco equilibrio, eleganza, aromi non tipici, tannini ruvidi)
- Vini poco "tipici" in rapporto al luogo di origine



Grazie per l'attenzione