



REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO RURALE

PROGRAMMA SVILUPPO RURALE FEASR 2007-2013 Reg. (CE) 1698/2005

Asse II “Miglioramento dell’ambiente e dello Spazio Rurale”

Misura 214 “Pagamenti Agroambientali”

“Azione 4 Sub azione a): “Progetti integrati per la Biodiversità”

Re.Ger.O.P. – Re.Ger.Fru.P – Re.Ge.Vi.P



CNR- Istituto per la Protezione
Sostenibile delle Pianta Sez.
Operativa Bari



Dipartimento di Scienze del suolo,
delle piante e degli alimenti- DISSPA



Attività 5- SUB ATTIVITA’ 05a e 5b

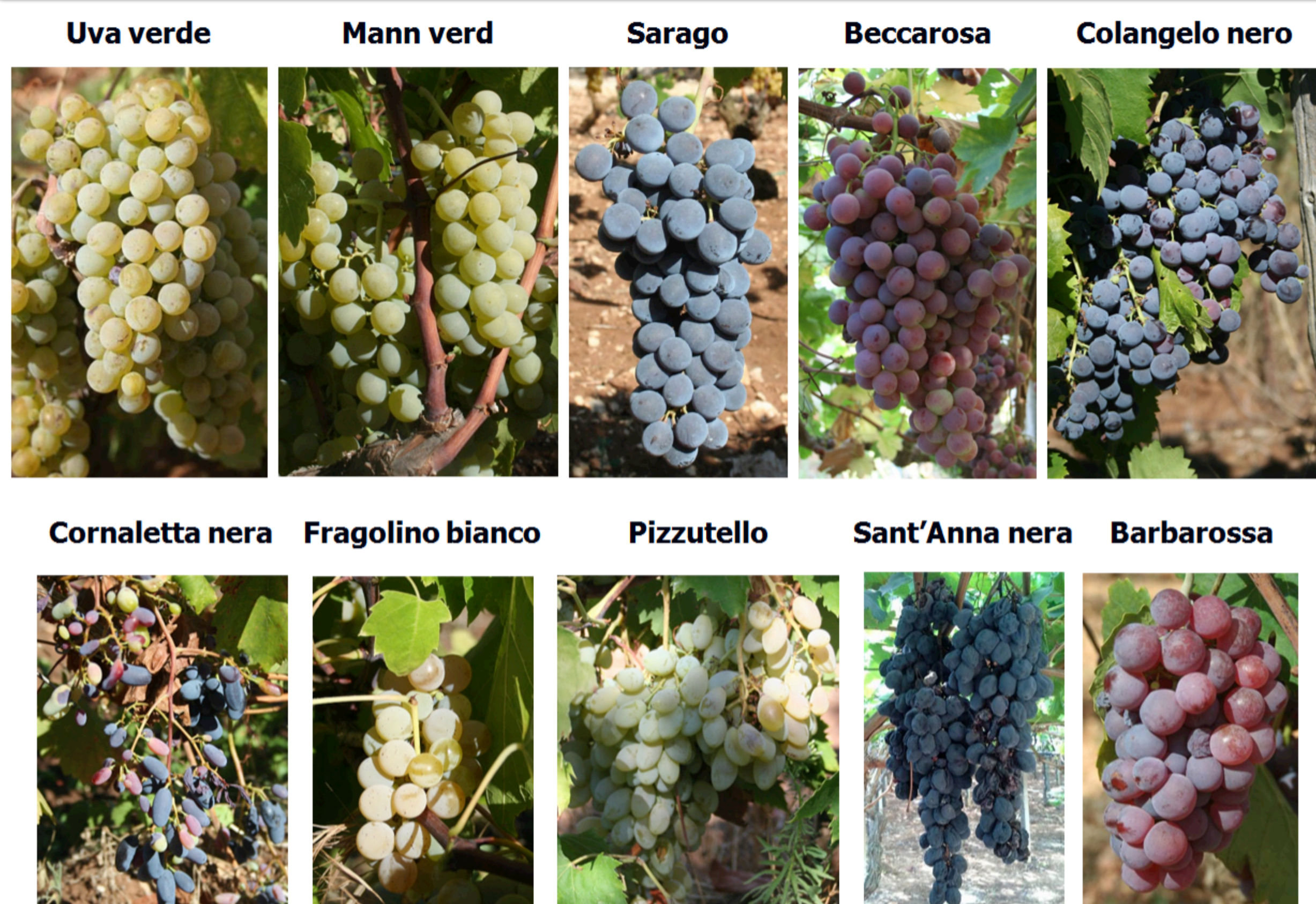
Risanamento da agenti virali per il recupero di antichi vitigni autoctoni Pugliesi

M. Morelli, S. Zicca, G. Bottalico, A. Campanale, M. Calderaro, G. Donatelli, P. Saldarelli, C. Pirolo, V. Savino, P. La Notte

INTRODUZIONE

Nell’ambito del Programma di Sviluppo Rurale Europeo 2007/2013, il governo Regionale della Regione Puglia ha finanziato il Progetto ReGe.ViP. (Recupero del Germoplasma autoctono Pugliese), finalizzato al recupero di cultivar e biotipi di vite antichi e native del territorio. Nel biennio 2013/2014, 152 selezioni, comprendenti biotipi e più di 75 cultivars, la maggioranza di esse descritte nel periodo pre-fillosserico, sono state recuperate su tutto il territorio Pugliese (Fig. 1). L’assenza di dati sullo stato sanitario di queste accessioni, ha richiesto analisi per il rilevamento di virus contemplati nel disciplinare Italiano di produzione di materiale certificato di vite ed il risanamento del germoplasma risultato infetto.

Fig. 1 Antichi biotipi e vitigni autoctoni recuperati in Provincia di Bari, Puglia



MATERIALI E METODI

Talee legnose di 80 accessioni di uva da tavola e da vino sono state analizzate per il loro contenuto virale. Il tessuto floematico è stato adoperato per il saggio ELISA per il rilevamento dei virus A e B della vite (GVA: Grapevine virus A; GVB: Grapevine virus B), dei virus associati all’accartocciamento fogliare 1, 2 e 3 (GLRaV-1,-2,3: Grapevine leafroll associated virus 1, 2 3), di virus del complesso dell’ariccamento (GFLV: Grapevine fanleaf virus; ArMV: Arabis mosaic virus), del virus della maculatura infettiva (GfKV: Grapevine fleck virus), utilizzando kit commerciali. Le accessioni risultate infette sono state sottoposte a risanamento. In funzione di precedenti esperienze, è stata condotta coltura di apici meristematici associata o no a termoterapia su espianti coltivati in vitro (Fig. 2). 598 plantule risanate sono state trasferite in serra termocondizionata dopo il periodo di acclimatamento e 119 tra esse sono state analizzate mediante RT-PCR (Reverse transcription Polymerase Chain Reaction) per il rilevamento dei virus sopra elencati. Laddove possibile almeno tre piante per accessione derivanti da risanamento, sono state saggiate in RT-PCR.

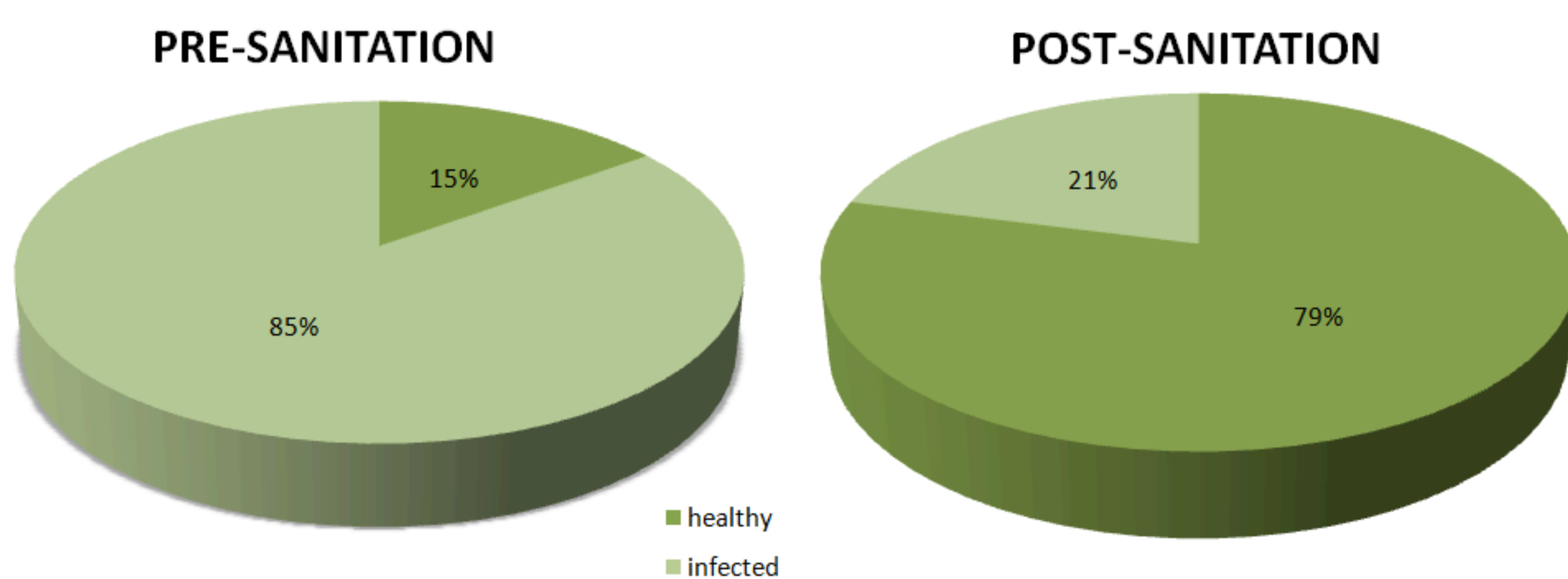


Fig. 3 Frequenza delle infezioni virali rilevata mediante ELISA sulle accessioni recuperate in campo e mediante RT-PCR sulle piantine risanate.

RISULTATI E DISCUSSIONE



Fig. 2 Risanamento e micropropagazione di accessioni selezionate di vite

Degli 80 campioni saggiati in ELISA, ciascuno corrispondente ad una singola cultivar, 68 (85%) erano infetti da uno dei virus disciplinati in Italia (DM 07/07/2006 e DM 24/06/2008) (Tab. 1). Il 65% delle accessioni è risultato infetto da più virus, alcune fino a 5 virus (p.es. le cv da tavola “Beccarosa” e Corniola Bianca” della Provincia di Bari e quelle da vino “Malvagia Nera” e Tinturino”, provenienti dal promontorio del Gargano). In accordo con gli studi esistenti, GLRaV-3 è risultato il virus prevalente, e la sua frequente associazione con GVA in linea con le osservazioni di altri autori, poiché i due virus condividono gli stessi pseudococcidi vettori. GLRaV-1 e -2 sono stati rilevati con minori percentuali di infezione, rispettivamente nel 22,5 e 5% delle accessioni. La percentuale di infezione da GFLV è stata del 28,8% mentre tutti i campioni sono risultati esenti da ArMV. Il virus della maculatura infettiva della vite (GfKV), la cui esenza, secondo la legislazione, è richiesta solo nei portinnesti, è presente con alta (45%) incidenza. GVB non è stato mai rilevato mediante ELISA, ma è stato rinvenuto in una accessione derivante da risanamento mediante RT-PCR. Il protocollo integrato di coltura di apici meristematici e termoterapia ha consentito l’eliminazione dei virus in 94 su 119 accessioni sottoposte a risanamento (Fig.3). La persistenza di GFLV, GfKV, GVA e GVB, non rilevati nei saggi ELISA preliminari, rispettivamente in 8, 2, 2, 1 plantule, sottolinea la necessità di adoperare un test più sensibile quale è la RT-PCR, nella caratterizzazione dello stato sanitario delle fonti primarie.

