

REGISTRO NAZIONALE DEL PAESAGGIO RURALE,
DELLE PRATICHE AGRICOLE E CONOSCENZE TRADIZIONALI



*Vite 'a raggiera' del Taburno
(Raggiera Beneventana)*

I materiali documentaridati e le illustrazioni sono il prodotto del Progetto di ricerca CNR DUS.AD013.036 BAS-VO *Biodiversità agricola storica: vite e olivo. Nuove metodologie applicate alla ricerca genetica e archeologica* e il frutto di un lavoro multidisciplinare tra il CNR (ISPC e ISAFoM) e il CREA (VE) nell'ambito dell'Accordo quadro di Collaborazione (ex art. 15 L. 241/90) tra CREA e CNR.

Ente promotore della candidatura

CNR ISPC – Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale

In collaborazione con

CNR ISAFoM – Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo

CREA VE – Centro di ricerca Viticoltura ed Enologia

Coordinatore tecnico scientifico e redattore del dossier

Stefano Del Lungo, Archeologo, Topografo, CNR ISPC

Gruppo di lavoro

Stefano Del Lungo, Archeologo, Topografo, CNR ISPC

Antonio P. Leone, Agronomo paesaggista, Pedologo, CNR ISAFoM

Angelo R. Caputo, Agronomo, CREA VE

Associazione Vignaioli di Solopaca

Editing e progetto grafico

CNR ISPC – Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale

Le immagini dei documenti di archivio sono state fornite dal sig. Giuseppe Canelli, fotografo, che si ringrazia per la disponibilità e la partecipazione.

Tutti i diritti sono riservati

Sul frontespizio: Solopaca (BN), località Streppito, una raggiera con Aglianico dolce, Aglianico amaro e Uva Sepe, varietà appena identificate e caratterizzate. In secondo piano, tra i filari, il Taburno dalla parte del Camposauro.

Indice generale

	pag.
Dossier	
1. <i>Tipologia della pratica tradizionale</i>	5
2. <i>Nome della pratica tradizionale</i>	5
3. <i>Area geografica di diffusione</i>	5
4. <i>Descrizione della pratica tradizionale</i>	6
5. <i>Strumenti e oggetti legati alla pratica tradizionale</i>	11
6. <i>Utilizzo di cultivar, varietà o razze locali</i>	11
7. <i>Principali fattori di minaccia per il mantenimento</i>	12
8. <i>Associazioni che promuovono/praticano/salvaguardano la pratica tradizionale</i>	13
9. <i>Iniziative da parte delle comunità, delle associazioni o degli enti pubblici per la salvaguardia</i>	14
10. <i>Bibliografia</i>	16
11. <i>Materiale fotografico e illustrativo</i>	18



I. Tre simboli della bimillenaria cultura del versante nordoccidentale del Taburno: in sequenza, il tralcio di una raggiera di Montepulciano (in primo piano), il campanile della seicentesca chiesa del SS.mo Corpo di Cristo di Solopaca (al centro) e le *rupes* della gola del torrente Saucolo (sullo sfondo) che in età antica hanno dato il toponimo al luogo su cui poi, intorno all'XI secolo, è sorto il paese (fotografia di Pina Baldini).

Dossier

1. Tipologia della pratica tradizionale:

Viticultura – Tra la pergola e la vite maritata ma diversa da entrambe, con il tronco appoggiato al palo o all'albero da frutto, tralci in quota, paralleli al suolo e indipendenti dalla chioma, per consentire la coltura, sotto, e il raccolto dei frutti, sopra.

2. Nome della pratica tradizionale:

'Vite 'a raggiera' del Taburno' o 'Raggiera Beneventana'. La prima denominazione è locale e si riferisce all'areale territoriale nel versante nordoccidentale del Massiccio Taburno-Camposauro (o Taburno nell'accezione storica e tradizionale) in cui si è finora conservata. È ben percepibile anche a livello paesaggistico ed è ancora in produzione. La seconda indica l'originario areale geografico di diffusione (il Beneventano) ancora nell'immediato Secondo Dopoguerra, dal quale risulta però ora quasi scomparsa, con le raggiera progressivamente trasformate in pergole e tendoni, a seguito anche del ricorrente impiego di maestranze specializzate (potatori) provenienti dalla Puglia ma soprattutto in funzione di un incremento della produttività.

3. Area geografica di diffusione:

Si mantiene in modo esteso e rappresentativo a Solopaca, all'interno del perimetro riconosciuto alla sottozona del *Solopaca Classico* (DOC *Sannio* – Disciplinare modificato con D.M. MiPAAF del 30 novembre 2011), e nel suo ampliamento in territorio di Melizzano, disegnando un paesaggio rurale particolare. A Torrecuso (sottozona *Taburno*, entro la medesima DOC) è stata introdotta su vasta scala a seguito dell'approvazione e applicazione del Disciplinare di produzione della DOC *Solopaca* (D.P.R. 30.09.1973, seguito dai D.M. MAF 12.10.1992 e 30.10.1992), nel quale la 'raggiera' era la forma di allevamento all'epoca riconosciuta per chi volesse aderire ed entrare nel mercato con quel marchio. Con la successiva riduzione del *Solopaca* a sottozona della nuova e più ampia DOC *Sannio* «è così avvenuto che la raggiera, forma di allevamento adottata nella quasi totalità dei vigneti con sesti ampi e elevato carico di gemme per ceppo e per ettaro (100-150mila ad ettaro e 28 gemme a ceppo distribuite in 4 "archetti"), capace di indurre produzioni unitarie molto abbondanti, è stata in gran parte sostituita da forme diallevamento a ridotto sviluppo per un maggior controllo della produttività. I nuovi impianti e i reimpianti sono stati realizzati in gran parte a spalliera, con prevalenza del guyot, del cordone speronato e della cortina pendente» (D.M. MAF 5.08.1997 e ss.mm.ii., p. 24).

Il Comune di Solopaca ha attualmente una superficie vitata di 1052 ettari (ossia, il 22,3% dell'intera DOC, che a sua volta rappresenta il 43% della superficie vitata della provincia di Benevento e il 27% di quella regionale), di cui 975 per uva da vino, prodotta con la raggiera e con la spalliera. Secondo le misurazioni compiute nel 2022 la raggiera, includendo le superfici con impianti esistenti e visibili nel paesaggio ma tralasciati, si estende per 373 ettari, ossia il 46,9% del totale e la maggior parte ancora produttiva. Il Comune di Melizzano, su una superficie vitata complessiva di 104 ettari (il 2,2% della DOC), ne ha 12 'a raggiera' (l'11,6% del proprio territorio). Tra Bonea e Montesarchio superfici e percentuali sono ancora più basse.

In età romana era diffusa su quasi tutti i versanti del Taburno e sulle superfici collinari alle pendici dei principali massicci e catene montuose che delimitavano l'*ager Campanus* (province di Napoli e Caserta) in direzione del *Latium* e del *Samnium* (Massico, Trebulani, Gauro, forse anche

Roccamonfina), con l'aggiunta del Vesuvio dove era in alternanza con la pergola. Agli inizi degli anni '70 del XX secolo la si trovava ancora nel Matese, nella conca di Benevento e nelle valli del Miscano e del Fortore. Il comprensorio del Taburno-Camposauro (qui chiamato d'ora in avanti solamente Taburno, nella modalità riconosciutagli alla fine del III secolo a.C. dai Greci, dai Romani e dai Cartaginesi; Polib., III, 100) l'ha conservata più a lungo e in particolare sul versante nordoccidentale, vocato e destinato, sin dagli inizi del II secolo a.C., in prevalenza alla vitivinicoltura, rispetto agli altri rivolti invece soprattutto all'olivicoltura (versante meridionale, da Sant'Agata de' Goti a Montesarchio) e all'allevamento dei maiali negli estesi boschi di querce (versanti nordorientale e orientale, da Campoli del Monte Taburno a Paupisi).

L'evoluzione della proprietà tardoantica nel feudo medievale, con la riduzione progressiva del fondo di media e piccola estensione (inferiore ai 20 ettari) ricostruibile in età romana, ha comportato il subentro della cerealicoltura alla maggior parte dei vigneti. Sono rimasti laddove, nella raggiera, si è mantenuta la coltura promiscua (principalmente cereali e leguminose), come a Solopaca e a Melizzano (BN). La conseguenza immediata negli altri territori è stata la diffusione e conservazione nei seminativi, lungo i bordi, della vite disposta su filare e maritata a olmi o pioppi a seconda della posizione degli arativi (in collina o lungo i fiumi Isclero, lenga e Calore). Nei territori dei Comuni di Sant'Agata de' Goti, Bonea, Montesarchio, Bucciano, Cautano, Moiano, Tocco Caudio, Foglianise e Vitulano quest'ultima pratica della 'vite maritata' si era preservata sino a pochi decenni fa, accogliendo, a bassa quota, soprattutto la Falanghina, destinata alla produzione dell'aceto, e più in alto, tra Vitulano e Foglianise, l'Aglianico.

A Torrecuso, come si è detto, la raggiera è stata introdotta di recente. In altre parti del Beneventano la sua duplice natura di 'pergola' e di 'vite maritata', secondo il criterio di distinzione impostato in età romana e mantenuto in seguito, è riemersa allorché nelle potature si è tralasciata la scansione dello spazio per quadrati e, con la riduzione su superfici minime, si sono creati dei pergolati irregolari. Pertanto nelle parti che hanno mantenuto un aspetto tradizionale, il 'quadrato', erede della *pergola* romana e antecedente alla raggiera, si è deformato in pergolati veri e propri, con il ricorso a impalcature di pali di castagno. L'esito si può riscontrare nei vigneti secolari a Taurasi (AV) e a Tramonti (SA), riservata a varietà che discendono da antenati originari del Taburno, lungo un asse culturale e colturale che nel IV secolo a.C. dalla montagna raggiungeva la Costiera Amalfitana risalendo le vallate del Calore e del Sabato, con la 'starseta' di Taurasi a fare da intermediaria tra il Massiccio e la Costiera.

4. Descrizione della pratica tradizionale

La pratica della 'vite a raggiera' è un sistema complesso di coltura della vite, elaborato in più di 2000 anni e basato sui principi dell'economia di spazio (sviluppo in elevazione), dell'adattamento all'ambiente in condizioni molto variabili, dell'ottimizzazione delle risorse (acqua, ventilazione, soleggiamento) e delle rese continue (coltura promiscua) nell'arco dell'anno. Per ciascuno di essi nei secoli e in relazione ai cambiamenti climatici si sono scelti i terreni più adatti (le conformazioni a terrazzi naturali, o *taglioni*, e le formazioni vulcaniche), predisposti ad accogliere più tipologie di colture, e si è curata con opere (canali riempiti con pietrame alla base di ciascun terrazzo e collegati a pozzi foderati in opera incerta senza legante; piccole tagliate per le vie di accesso ai campi), con la selezione delle piante (salici, canneti, arbusti spinosi, olmi) di cui sfruttare quasi ogni parte per i diversi utilizzi (dalle legature e il sostegno delle viti alla perimetrazione dei campi e all'alimentazione degli animali che lavoravano quelle stesse superfici). A pieno regime hanno rappresentato un esempio virtuoso di economia a ciclo continuo, con riutilizzo di risorse, anche negli scarti, e di gestione dei suoli contro l'erosione e delle acque e in periodi di siccità prolungata. Il successo della pratica, sancito nel 1932 e ancora nel 1980, soprattutto nel contrasto efficace e

assolutamente naturale a particolari malattie delle piante, ne ha determinato la conservazione sino ad oggi.

Per la tipologia di impianto, la 'vite a raggiera' era stata erroneamente accostata dagli organismi campani di controllo al sistema 'Bel(l)ussi' o 'Raggi', se non addirittura ritenuta un sinonimo. Al di là di una disposizione radiale dei cordoni lunghi non ha niente in comune con esso, ad iniziare dalla loro inclinazione, che nella raggiera non esiste. Nella campagna di Solopaca e nella sua prosecuzione su Melizzano, dal Vallone Grande (Bosco S. Stefano), a oriente, al Torrente Maltempo, a occidente, la convergenza e la complementarietà di dati archeologici, topografici, antropologici, genetici e agronomici forniscono una data per l'avvio sul Taburno di questa pratica tradizionale da collocarsi tra il II e il I secolo a.C.

Infatti, la distribuzione insediativa e i resti di divisioni agrarie (archeologici) sicuramente databili agli inizi del II secolo a.C. se non prima (scansione delle superfici secondo il 'quadrato campano' o *versus* con incroci quasi regolari di strade pedemontane e viabilità minore rappresentata da *valloni* e *vie cupe* o *incavate*), le fonti agronomiche, epigrafiche e letterarie antiche e il riscontro sul territorio (conformazione della proprietà fondiaria e recupero dei suoi titolari nell'Antichità), con il raffronto fra il calendario rurale antico e quello seguito dagli anziani viticoltori locali sino ad alcuni decenni fa (topografici), le tecniche, gli strumenti e la denominazione (dial. *areustā*, dal lat. *arbustum*, 'vite associata' o 'maritata' all'albero; la *quinconce*, da *quincunx*, 'disposizione delle piante nello schema del numero 5 sulla faccia del dado') usata per definire la duplice natura della pratica (antropologici), le origini, relazioni di parentela, attestazioni e movimenti delle varietà di vite autoctone (genetici) nonché la composizione, forma, organizzazione e comportamento degli impianti nell'arco dell'anno (agronomici), per la prima volta sperimentati insieme entro gli stessi appezzamenti tra le località sopra indicate e su una pratica agronomica in uso nella tradizione, restituiscono per la vite 'a raggiera' da queste parti una diffusione in un periodo antecedente al 37 a.C., a cui risale la sua prima classificazione e descrizione, e una persistenza su superfici pedologicamente definite.

L'area di distribuzione della pratica ricopre prevalentemente la *Fascia di aggradazione detritico-alluvionale* del Massiccio carbonatico del Taburno-Camposauro, tra i versanti alti medi e bassi delle conoidi pedemontane, e la *Pianura alluvionale della bassa valle del Calore*, dove riveste soprattutto i terrazzi antichi, sospesi sul fondovalle attuale, gli alluvionali di fondovalle e gli strutturali in Ignimbrite Campana (o tufo grigio campano).

Varrone (*Re rust.*, I, 8) e a seguire Plinio il Vecchio (*Nat. Hist.*, XVII, 199-207), gli autori di riferimento nel parlare di vigneti ad *arbustum*, la pongono tra le cosiddette *vites iugatae* ('aggiogate'), per diversificarle dalla classe di quelle ad 'alberello', e ne distinguono la modalità di *iugum* con *restes* ('corde'), rispetto alle pertiche delle pergole, alle *harundines* ('canne') a sostegno dei tralci inclinati delle viti *compluviatae* semplici, e alle *vites* ('viticci) per quelli 'a festone' (o, diremmo ora, 'starsete' ma anche per le 'maritate' ai pioppi e agli olmi). I tralci vengono disposti secondo le quattro falde di un tetto (*compluviatae in longitudinem et latitudinem*), o le diagonali in un quadrato, e le piante sono collocate secondo lo schema del *quinconce* (*quincunx*), che si adatta pienamente al 'quadrato campano' (*versus*) di 100 piedi di lato (m 29,57).

Se si riassumono i termini chiave della classificazione romana e si fa una rilettura di quanto si vede ora sul Taburno con i dati in più offerti dalla ricerca topografica, la pratica tradizionale della vite 'a raggiera' ivi conservatasi è una *vitis iugata (cum restibus), compluviata in longitudinem et latitudinem, in quinconce (disposita)*. Le corde per il sostegno dei lunghi tralci tesi su un piano orizzontale sospeso (mentre per la 'starseta' sono laschi), che tra il I secolo a.C. e il I d.C. erano fatte in giunco o crine di cavallo, sono diventate dal Secondo Dopoguerra a oggi fili di ferro zincato, pur mantenendo in dialetto lo stesso nome ('corde'). Nella disposizione a *quinconce*, realizzata

rispettando l'unità di misura del *pes romano* (m 0,2957) e non del *palm* napoletano (m 0,263), la pianta di vite, con un numero di ceppi per ogni posta che può arrivare sino a 5, ottenuti ricorrendo alla margotta, è affiancata al palo e all'albero da frutto (ciliegio, melo, pero, fico e olivo; altrove ma in modo occasionale anche pesco, arancio e mandarino), evitando che le branche, tese in orizzontale ad un'altezza che può variare da m 1,80 (6 *piedi romani*) a m 2,40 (8 *piedi romani*) e, molto di rado, sino a un massimo di m 3 (10 *piedi*), interferissero con le chiome degli alberi e intralciassero il passaggio dei buoi aratori. Data l'altezza, per le lavorazioni (incordatura, potatura, legatura e vendemmia) si utilizza il *treppiedi* ('scaletto in legno a quattro piedi'), cambiando gli strumenti a seconda delle necessità.

La distanza tra una vite e l'altra varia da m 2,70 in uso attualmente ai m 3 della tradizione (con possibili ma rare varianti a m da 4 a 6), quest'ultimi corrispondenti a quanto prescritto nel I secolo a.C. (10 *piedi* = m 2,957) con un lieve arrotondamento. La raggiera di base è il quadrangolo, ossia 4 branche disposte secondo le diagonali, a cui si aggiunge una quinta intermedia fra una coppia, determinando il 'quintangolo'. L'aumento del numero di ceppi per ogni posta segnata da un albero da frutto può far crescere anche quello delle branche, infittendo l'intersezione dei tralci fra le piante, ma non cambia lo schema generale dell'impianto della vigna. Questa forma di allevamento si distingue nettamente dalle maritate degli *alboreti* o *alberate*, per quanto localmente con *areusts* (*arbustum*) si intenda anche l'albero di appoggio per la vite o di sostegno ai tralci, ed è concepita per consentire lo sfruttamento del suolo sottostante e della risorsa idrica disponibile, in modo equilibrato e completo.

In questo risiede buona parte del successo della pratica agronomica, che sul Taburno conosce una fortuna documentata e una tradizione quasi ininterrotta nei secoli. Il sesto d'impianto consente infatti di utilizzare al meglio i suoli in condizione di piovosità ridotta e di carenza idrica, lasciando alle viti lo spazio per cercare l'acqua nel terreno con l'espansione libera delle radici. L'altezza dei cordoni sfrutta l'effetto disseccante del sole e del vento, mantenendo i grappoli liberi da marciumi e muffe, e al tempo stesso permette la messa a coltura della sottostante superficie, con lo spazio sufficiente lasciato ai buoi per muoversi agevolmente nel campo senza toccare con le corna i tralci e i fili di sostegno. Di conseguenza nello stesso campo si ha un raccolto quasi continuo nell'arco dell'anno, che inizia con le ciliegie, poi con il grano, le mandorle, i legumi, i fichi (da seccare), le pere, l'uva in contemporanea alle mele e, di nuovo, i fichi, e infine le olive. La compresenza di specie diverse comporta il giusto equilibrio fra insetti dannosi e predatori, con piante sane, rese robuste dalla qualità dei suoli e dall'ampio respiro lasciato tra l'una e l'altra, con conseguente buona areazione e soleggiamento dei tralci, che riducono drasticamente i trattamenti necessari.

Oltre a quanto già acquisito con la biodiversità viticola, riconducibile ad un passato così lontano, la continuità della forma di allevamento si coglie in diversi documenti sparsi nel tempo, menzionati qui a titolo esemplificativo per una pratica consolidata e riscontrabile da più parti nelle carte d'archivio e nella letteratura. Nei poemetti di Luigi Tansillo (1510-1568), della corte Vicereale spagnola, si ricorre ancora al concetto pliniano dei *vitiferi colles* per elevare il Taburno e il Matese a simbolo della vitivinicoltura beneventana, distinta al pari delle confinanti avellinese e capuana grazie alle pratiche colturali caratteristiche dei territori, come l'*arbusto*, con la vite appoggiata alla pianta da frutto, e l'*alboreto* con le viti maritate agli olmi e ai pioppi, che sul Taburno sono posizionate sui bordi dei campi e lungo i confini, mentre nell'agro capuano occupano le superfici disponendosi in filari. Tra le cronache locali si ricorda la gravità di un atto intimidatorio o di vendetta, compiuto da ignoti nella notte del 25 settembre 1661 a danno di due proprietari. La testimonianza oculare è del chierico solopachese Antonio d'Amore il quale vide «la casa di Andrea Bardelli, nella quale in pochi

di erano state tagliate tutte le vite delli arbori, che a vederli era una gran compassione, et al guardiolo Giuseppe Martuscio ancora furono tagliate l'istessa notte» (p. 64 del ms.).

Nella seconda metà del XVIII secolo Michele Rucci, agrimensore del Sacro Regio Consiglio del governo borbonico, redige la «Platea di tutti gli averi, e poderi della Badia sotto il titolo di S(anta) Maria della Grotta» (Vitulano, BN; ora conservata presso l'Archivio Storico Vescovile di Cerreto Sannita), per conto dell'Abate Commendatario Monsignor Don Francesco Pacca, Arcivescovo di Benevento (1752-1763). In territorio di Solopaca si distinguono terreni lavorativi «con alcuni arbori fruttiferi, cioè viti poste sopra olmi» in contrada la Strada (f. 46v), «arbustato con viti e con olive» in contrada le Curti (f. 47v e 56v), oppure «con viti e noci» (f. 58r) a seconda delle situazioni.

Intorno al 1811 Francesco Perrini, nello scrivere la relazione sullo stato economico della Terra di Lavoro per il governo Murattiano, riconosce alla raggiera il territorio tra Solopaca e Melizzano inquadrandolo direttamente come «suolo di Solipaca» (!). Lo si riconosce dal paesaggio vitato, con gli *arboreti* (le viti maritae al pioppo e all'olmo) ai margini dei campi e le superfici ricoperte dagli *arbusti*, cioè «le piantaggioni di alberi economici o fruttiferi disposti sul campo in linee o filari a determinate distanze tra un filaro e l'altro, e tra le piante di un medesimo filaro ... Gli arbusti sono usati in tutte le nostre terre piane, e nelle falde de' monti dove la natura del suolo molle permette che si tragga un prodotto dal campo messo a coltura» (p. 449, 450), e «La disposizione che si vuol dare ai nuovi arbusti è o di quincunce, o di quadrato, o di parallelogrammo alla distanza di circa venti palmi tra l'una e l'altra pianta», pari a m 5,26, con una netta prevalenza data ai vitigni rossi (p. 451, 452).

La continuità con la pratica agronomica romana, ben percepibile nella conservazione della forma di allevamento e nell'ordine dato alle piante, si coglie anche nel calendario agricolo rurale, ottenuto intervistando viticoltori anziani del posto, incontrati fra i Vignaioli di Solopaca, sulle attività condotte nella raggiera in ciascun mese dell'anno e comparando le loro risposte con le corrispettive indicazioni date nei manuali agronomici latini. Nella consapevolezza di una disparità, almeno per il momento, delle condizioni climatiche tra il I secolo d.C. (il cosiddetto *Warm Roman Period*) e la seconda metà del XX (in uscita dalla *Little Ice Age*), si è tenuto a riferimento Varrone, perché il più dettagliato nelle descrizioni, e privilegiato tra i successivi autori Rutilio Tauro Emiliano Palladio, il più tardo (V secolo d.C.), vissuto in un momento di transizione climatica più vicino all'attuale, sebbene al contrario (dal caldo verso il freddo). Dal confronto sono emersi alcuni risultati sorprendenti, come ad esempio

- la correttezza del 15 gennaio per l'avvio dell'anno agricolo, con la potatura, compiuta con le *fruoffici* 'e *puta* ('forbice da pota'), *accettullo* ('ascia piccola per tagliare le parti più spesse'), *serracchio* ('seghetto'), l'incordatura e legatura della raggiera, con *corda* ('filo di ferro'), *tenaglia* ('tronchesina in ferro') e *torta* (il salice 'giallo' o 'grande' per fissare nuovamente la vite al tutore), e la nuova legatura o *cucitura* con il *saucio* (il salice 'rosso', più tenero, per legare il tralcio sul filo) e con il *curtiello a runcillo* (coltellino a roncola) per tagliarlo nelle porzioni volute, da evitare nel momento di maggiore intensità del freddo, che potrebbe spezzare il tralcio una volta tesi nuovamente i fili (*corde*). Si prosegue con la lavorazione delle superfici all'interno del vigneto, attorno alle piante con *zappa* ('zappa'), *bivente* ('bidente') o *picone* ('piccone') scelti a seconda della resistenza del suolo (rispettivamente se sciolto, compatto o duro). Nel resto del campo si conduce un'aratura profonda tra i 10 e i 20 cm, per consentire al terreno di ricevere quell'acqua che farà da riserva per la pianta tutto l'anno (vedansi i paragrafi *De ablaqueandis vitibus* e il *De pastinandi generibus et scrobibus vitium*, di Palladio come gli altri citati di seguito fra parentesi);
- prosecuzione dei lavori nei vecchi impianti e creazione di nuovi, a febbraio, infilando i pali nel terreno o scavando le buche con *zappa*, *bivente* o *picone* per la messa a dimora dei nuovi alberi, e

la concimazione, azotata oggi e con le urine in età romana (tra le molte voci il *De curandis uitibus et arboribus...*, il *De ponendis uineis pastino uel scrobibus aut sulcis et omni, quae illuc pertinet, disciplina*, il *De putandis uineis communibus altis uel humilibus* e il *De fodiendis, palandis et ligandis uitibus uel laetandis arboribus*);

- la selezione, a marzo, delle gemme da lasciare su ogni pianta, evitando di indebolirla (*De putandis uineis et inserendis et pangendis uitibus*), pratica sino a diversi decenni fa che non si faceva prima di aprile;

- il completamento, ad aprile, dei lavori avviati nel mese precedente;

- l'eliminazione dal tralcio, a maggio e a giugno, dei germogli improduttivi, in eccedenza, e delle femminelle, per favorire i principali (*De nouellae sarmentis relinquendis et pampinandis uitibus* e *De occandis uitibus arboribusque*), con la raccolta dell'Uva di S. Anna o Luglienga, la varietà da tavola originaria dell'Italia settentrionale (il *De oenanthe*, in Palladio, che però corrisponde all'uva della vite selvatica);

- il contenimento della chioma delle viti e, a seconda della stagione, il suo diradamento o meno, a luglio e ad agosto (*De agris exilibus arandis, de adparanda uindemia, de occatione uinearum locis frigidis, De pampinandis et obumbrandis uitibus et extirpandis carectis atque filectis*);

- dopo la vendemmia, tra settembre e ottobre, compiuta con l'uso del *treppiedi* per i tralci più alti e con 'e *fruoffici* (forbici), tenendo i *panari* ('cestelli') e passandoli per riempire le *tina* (i 'tini') sul *traino* ('carretto') tirato da 'u *ciuccio* (l'asino), e durante la quale si sono notate le varietà o le piante più produttive e le meno (*De notanda uitium fertilitate, quam prouidebimus pactioni* e *De ponendis uineis uel propagandis, reparandis, putandis et arbustis*), si procede con il ripristino dei pali caduti o rovinati, a novembre, si effettuano lo scioglimento dei fili, con i tralci divenuti flessi per il peso della chioma e delle uve, l'incordatura con *corda*, *tenaglia* e *torta*, e la nuova legatura o *cucitura* con il *saucio* e con il *curtiello a runcillo* (*De uinea ueteri in iugo uel pergula reparanda*). Si può effettuare la potatura, se la tendenza stagionale non volge troppo al freddo, altrimenti si rischia di spezzare i tralci nel tirare nuovamente i fili (*De putandis uitibus et arboribus*). Le legature con i due tipi di salice (*torta* e *saucio*) sono infatti particolarmente robuste, in grado di resistere ai venti forti, e bisogna prestare attenzione alle temperature nel volgere del mese.

Un incentivo al mantenimento e alla prosecuzione con la raggiera nel corso del XIX secolo viene anche dalla fama raggiunta dal "vino di Solopaca" e dalle sue "uve rare", soprattutto nel Golfo di Napoli e nelle regioni limitrofe. Alcuni problemi si riscontrano nella vinificazione, alla quale vengono talvolta imputati certi difetti al gusto, ma tra il 1869 e il 1871 il *Dizionario corografico dell'Italia* (vol. 7, p. 800), alla voce *Solopaca* (detto anche *Solipaca*), ha modo di dichiarare che «Il suo territorio si stende in monte ed in colle, e viene percorso dal Calore. Il suolo è fertile: l'agricoltura va sempre più spogliandosi dei secolari pregiudizi di cui era imbevuta. Le viti prosperano a meraviglia, ed i vini godono meritatamente di una buona fama». Tale giudizio riceve conferma negli anni immediatamente successivi e nel 1932 la raggiera e la coltivazione promiscua sono così redditizie da innescare un'inversione di tendenza nell'emigrazione, ancor più sorprendente perché in una zona di montagna. «Quasi il 60% della superficie produttiva è a seminativi arborati e arbustati e ad arboreti (vite ed olivo predominano nella parte bassa della zona) con imponibili elevati, che pei primi superano le 300 lire (oro) a ha» (Buzzi) e due anni dopo, nel 1934, nell'*Enciclopedia Italiana Treccani*, si dice che a Solopaca è «diffusissimo il vigneto, che fornisce un prodotto assai noto e ricercato».

Il successo della 'vite a raggiera' si ha anche nella lotta agli agenti patogeni. Soleggiamento e ventilazione assieme alla cura del terreno sottostante, mantengono le uve asciutte e sane e la vite, assieme alle altre piante con cui condivide lo stesso spazio, lascia in perfetto equilibrio il rapporto fra parassiti e predatori. Nel 1980, quando si decide per la trasformazione delle raggiera in vigneti

industriali, cominciano i problemi e con essi l'utilizzo consistenze di sostanze chimiche. «Il marciume è una malattia frequente nella valle del Calore, che si sviluppa nei suoli dove di recente, per far posto alle viti, sono state divelte altre piante legnose, come ad esempio, l'olivo, il fico o il ciliegio (solo l'olivo ha resistito, in parte, allo spiantamento, mentre gli alberi da frutta –melo, ciliegio, pero, fico, pesco-, diffusamente consociati alla vite, sono quasi del tutto scomparsi)» con qualche residuo lasciato presso le case coloniche (Di Gennaro).

5. Strumenti e oggetti legati alla pratica tradizionale:

Come illustrato nella voce precedente, esiste una nomenclatura dialettale (evidenziata in corsivo) per indicare le tipologie di strumenti e di oggetti legati a questa pratica agricola, con una distinzione per le diverse fasi di lavoro e l'uso del *treppiedi* (scaletto di legno a quattro piedi) per lavorare comodamente sui cordoni e sui capi a frutto:

- a) attrezzi per la potatura: *fruffici-e puta* (forbici da potatura), *accettullo* (ascia piccola per tagliare le parti grosse), *serracchio* (seghetto);
- b) attrezzi per l'incordatura: *corda* (filo di ferro), *tenaglia* (tronchesina in ferro), *torta* (parte di salice grande per legare la pianta al tutore);
- c) attrezzi per la legatura: *saucio* (salice), *curtiello a runcillo* (coltellino a roncola);
- d) attrezzi per trattamenti: *pompa* (irroratrice a spalla), *mantacetto* (Solfatore);
- e) attrezzi per la vendemmia: *fruffici* (forbici), *panaro* (cestello), *tina* (tino), *traino* (carretto per trasportare i tini colmi di uva), *ciuccio* (asino per tirare il carretto).

6. Utilizzo di cultivar, varietà o razze locali:

Le raggere conservano una notevole biodiversità viticola, accanto alla produzione delle varietà previste dal disciplinare DOC *Sannio*. La ricerca in atto ha permesso di raccogliere testimonianza presso gli anziani viticoltori del posto, di individuarle grazie alla loro guida e di riconoscerne molteplici varietà autoctone a bacca nera e bianca. Attraverso le analisi genetiche e l'esame storico-topografico dei profili molecolari ad opera del CREA e del CNR tali varietà appaiono comporre uno schema preciso nella relazione tra vitigni e territori (versante nordoccidentale del Taburno, Casertano, Bassa Valle del Volturno, Coste mediterranee della Francia) che possono essere state stabilite in un medesimo periodo e mostrano un parallelismo con quanto è stato possibile appurare sui vicini Monti Trebulani. Il momento più antico si colloca tra il I secolo a.C. e il I d.C., quando il Taburno vitivinicolo è in contatto diretto con i principali centri economici e portuali del Golfo di Napoli e con la *Gallia Narbonensis*, dove si recuperano vitigni geneticamente correlabili, le stesse anfore bollate di qui (dalla vicina Dugenta) e alcune significative testimonianze pittoriche (Pompei).

Racchiuse nel gruppo delle cosiddette "Uve rare" di Solopaca, come indicate nel 1875, e risultate particolarmente interessanti a livello enologico, conservano intatte le denominazioni originali, che in sede di valutazione per l'iscrizione al Registro Nazionale delle Varietà di Vite si auspica siano mantenute almeno tra i sinonimi. Scientificamente sono infatti molto significative e identificative di un paesaggio rurale quale questo dei vigneti 'a raggiera' del Taburno, in cui quasi tutte sono state ereditate dal passato, frutto di incroci in un'area, quella di Solopaca, fra le più vocate del comprensorio e adatte per compiere sin dall'Antichità prove e sperimentazioni utili ad ottenere varietà in grado di coniugare al meglio nel Beneventano produttività e qualità.

Si hanno infatti

- l'Aglianico amaro n. e l'Aglianico dolce n., genotipi distinti dell'Aglianico n. coltivati specificamente nel territorio di Solopaca ma con contatti nel resto del Beneventano;

- la Barbera profumata n., una delle Barbere nate alla confluenza del Calore con il Volturno, omonime della varietà piemontese ma diverse e specifiche di questa parte del Sannio;
- l'Olivella n., che nella dizione casertana e beneventana reca un nome usato per indicare diverse varietà tuttora in corso di verifica e valutazione;
- la Coccozza b., dalla forma e dall'aroma particolari, riscontrata nel territorio di Solopaca. Nessuno degli scritti di ampelografia del XIX secolo di riferimento per questi territori la cita o descrive. L'introduzione del nome potrebbe culturalmente e temporalmente essere collegata a quella della corrispondente varietà a bacca nera, con areale nel Golfo di Napoli e ad Ischia;
- il Mercunciello b. o Uva Mercunciello, affine o sinonimo del Trebbiano toscano b., e poi il Grieco, la Malvasia antica e l'Uva Nocella, anch'esse tutte a bacca bianca;
- la Tentiglia n., componente di una famiglia numerosa (*Tentiglia nera* o *Tintora*) documentata nella seconda metà del XIX secolo e tuttora in esplorazione a livello genetico (le Tentiglie in località S. Andrea, la Tentiglia di Don Giustino) per i suoi estesi contatti parentali;
- l'Uva Cerrito n., dalla circolazione forse correlabile al mercato del salice rosso, usato per le legature dei capi a frutto e dei tralci nella raggiera;
- l'Uva Urmo b. (italianizzata in *Olmo*), evidentemente sfruttata anche nelle viti maritate agli olmi sui filari dei seminativi, originaria della Basilicata interna, dove è nota come *Uva Finocchiaro* o *Duraca* e presente in area vesuviana (*Duraca*), in Umbria meridionale (*Pizzutello bianco*, *Montegiove*), nelle Marche e in Slovenia (*Zunek* e *Zunek durela*);
- l'Uva Sepe n., che nell'appellativo conserva ancora la memoria delle piante arbustive usate nella delimitazione degli appezzamenti secondo l'antica unità di superficie campana;
- la Vernaccia d'Àrulo n., simbolo della vocazionalità viticola storica di Solopaca e varietà assunta nei secoli a riferimento, collocandosi nella posizione di genitore di molte altre diffuse tra la Bassa Valle del Volturno e la Piana di Fondi, come dire dal Taburno al Cecubo, e trasferita anche in Umbria (*Greco nero di Todi*).
- la Vernaccia di Vigna n., una delle *Vernacce nere* campane, assieme alla precedente, usate nelle vinificazioni beneventane già nel XVI secolo. Rimanda ai contatti con la Puglia sin dall'epoca sannita. Tutte hanno concorso per più secoli e sino alla metà degli anni '60 del 1900 alla produzione del 'vino di Solopaca', commercializzato sfuso 'bianco' e 'rosso' in Campania e nelle regioni confinanti e nel PSR Campania 2014/ 2020, i vitigni Coccozza b., Tentiglia n. e Vernaccia di Vigna n. sono stati inseriti tra le risorse genetiche da recuperare, conservare, caratterizzare e valorizzare nell'ambito della Tipologia di intervento 10.2.1 "Conservazione delle risorse genetiche autoctone a tutela della biodiversità" (http://www.agricoltura.regione.campania.it/psr_2014_2020/MI021.html, DRD n. 228 del 16.07.2018, p. 34 Tabella 2L e p. 41 Tabella 3L).

7. Principali fattori di minaccia per il mantenimento:

Questi territori risentono sul lungo periodo degli effetti di uno spopolamento degli abitati e la progressiva scomparsa delle generazioni, ormai anziane o molto vecchie, detentrici a) della conoscenza e della manualità nelle pratiche della raggiera, b) della proprietà dei terreni con la voglia di mantenervi gli impianti piuttosto che cederli, c) della memoria di denominazioni locali (la toponomastica rurale) e d) della capacità di individuare e riconoscere le varietà. Il lavoro svolto dal gruppo operativo assieme ai Vignaioli di Solopaca ha raccolto tanto e in maniera mirata, ma si tratta di ben poco rispetto al patrimonio di saperi e di identità del quale si paventa la prossima perdita. Di rado si è avuta una continuità nel lavoro dei figli, fosse anche a tempo parziale accanto alla professione nel settore terziario che garantisce un'entrata sicura in famiglia. L'eccessiva parcellizzazione delle superfici diviene un ostacolo nel decidere chi dovrebbe portare avanti l'attività viticola e a quali condizioni economiche, impedendo l'avvio di strategie di

intervento di ampio respiro per una programmazione di azioni su vasta scala. Inoltre la raggiera soffre decisamente la concorrenza esercitata dalla viticoltura intensiva 'a spalliera', non perché si riveli più adatta ai suoli e all'ambiente di questo territorio ma in quanto sostenuta da incentivi pubblici. Le politiche portate avanti sin qui sono state volte ad accrescere le quantità prodotte e poco attente al depauperamento economico del sistema (crollo dei prezzi alla produzione, abbandono della coltura perché in perdita, conseguente erosione della biodiversità e compromissione dell'equilibrio idrogeologico sinora mantenuto). Laddove la stessa viticoltura sia stata sostituita da altre produzioni e il vigneto espianato, non si ravvisa nemmeno la possibilità di un suo ripristino, salvo il mutare delle condizioni generali.

Infine i cantieri per le grandi opere come il raddoppio della S.S. n. 372 *Telesina* (lavori ANAS sul lotto I tra il ponte di Solopaca e il Ponte Fenocchio nei pressi di Torrecuso) e della linea ferroviaria stanno per compromettere l'esistenza di alcune raggiera storiche (impianti del 1933 in località Tuoro di Sant'Antonio), ricche di biodiversità viticola in corso comunque di esplorazione e salvataggio, con prelievo di barbatelle da portare in collezione.

8. Associazioni che promuovono/praticano/salvaguardano la pratica tradizionale:

Il Comune di Solopaca, concorrendo con i propri strumenti urbanistici alla pianificazione e alla conservazione del paesaggio, fornisce il supporto tecnico e normativo nella gestione del territorio vitato nonché il sostegno a tutte le Associazioni ivi operanti e ha di recente attivato con appositi atti amministrativi (D.d.G. n. 21 del 6 maggio 2022) il riconoscimento al proprio territorio dei caratteri e della qualifica di paesaggio rurale a carattere tradizionale e storico-culturale e (D.d.G. n. 25 del 5 novembre 2021, seguita dalla D.d.C. n. 20 del 18 novembre 2021, e dalla D.d.G.n. 2 dell'8 aprile 2022) la Commissione De.C.O., ossia per il riconoscimento e il conferimento delle Denominazioni Comunali di Origine, a tutela, ripristino e salvaguardia di conoscenze, pratiche (agricole, artigianali, enogastronomiche, religiose) e prodotti tradizionali tipici locali, nonché di luoghi, denominazioni, manufatti dell'architettura rurale ed itinerari.

In contemporanea e in sinergia agiscono:

- l'Associazione Vignaioli di Solopaca, costituita da viticoltori custodi delle varietà autoctone e delle pratiche tradizionali nonché partecipi nella ricostituzione e nella conservazione del paesaggio rurale storico locale (artt. 1-2 L. n. 238 del 12.12.2016), e attiva nella cura, conservazione e prosecuzione della pratica agricola della vite 'a raggiera', nell'acquisizione, divulgazione e trasferimento delle tecniche, delle conoscenze, del lessico e della manualità correlata, nella produzione delle "uve rare" e, nel rispetto del Reg. (UE) 1308/2013, nella promozione del relativo 'vino di Solopaca' bianco e rosso, cioè quel vino comune che nell'ultimo secolo e mezzo ha dominato i mercati campani accanto al pregiato 'vino di Gragnano', entrando nella consapevolezza tradizionale della qualità associata tradizionalmente al nome 'Solopaca', prima dell'introduzione dei disciplinari di tutela. Gli scopi dell'Associazione, dettagliatamente definiti all'art. 2 del relativo statuto, sono i seguenti:

- a) il recupero delle risorse genetiche di interesse alimentare ed agrario vegetali locali, con particolare riguardo per le viticole e le frutticole, e lo svolgimento di pratiche agricole e di gestione del territorio utili alla loro preservazione;
- b) la conservazione nell'ambito delle aziende agricole, ovvero *in situ*, delle risorse genetiche viticole locali (le cosiddette 'uve rare') soggette a rischio di estinzione o di erosione genetica;
- c) la riproduzione delle tradizioni colturali nelle forme di allevamento (la 'raggiera' con tutore vivo, con il palo e relative consociazioni), entro il paesaggio rurale (fisico-ambientale, agricolo e architettonico) delle 'Terre di Solopaca' che esse contribuiscono a costituire;
- d) la promozione, anche attraverso una cooperazione di filiera, per la produzione e la

commercializzazione del ‘vino di Solopaca’ bianco e rosso, documentato storicamente e ottenuto esclusivamente dalle dette ‘uve rare’;

Detti scopi e le attività correlate, di cui all’art. 4 dello statuto, sono definiti in base al Trattato internazionale sulle risorse filogenetiche per l’alimentazione e l’agricoltura, ratificato con la L. n. 101 dell’8 aprile 2004, e in relazione alla L. n. 194 del 1 dicembre 2015, ai contenuti del Piano Nazionale Biodiversità di interesse agricolo e alimentare, alla Strategia Nazionale per la Biodiversità con le ss.mm.ii. e alle Linee guida nazionali per la conservazione *in situ*, *on farm* ed *ex situ* della biodiversità vegetale, animale e microbica di interesse agrario, di cui al D.M. - MiPAAF 6 luglio 2012 (Gazz. Uff. n. 171 del 24 luglio 2012).

- Slow Food – Condotta Valle Telesina, con referenza regionale a Solopaca del progetto Arca del Gusto Slow Food Campania, nella promozione e divulgazione delle “uve rare” di Solopaca e della pratica agricola e conoscenza tradizionale della vite ‘a raggiera’;

- un gruppo di aziende di Solopaca, guidate dall’Az. Agricola La Campagna di Colella Orsola (in Via Bebiana 66) e comprendente la Mondagri - Soc. Coop. Sociale ONLUS (in Via Benefici 7), la Settemisure – Soc. Agr. a.r.l. (in Via Bebiana 54), l’Az. Agricola Del Vecchio M. Teresa (in Via Sannitica 97), l’Az. Agricola Leone Pompilio (in Via Proculi 90), l’Az. Agricola Riccardi Pietro (in Via Capitano Leonardi 23) e l’Az. Agricola Tancredi Salvatore Antonio (in Via Lucantonio D’Onofrio 20), in rappresentanza di numerosi produttori locali che assieme e all’interno dell’Associazione Vignaioli di Solopaca proseguono nella pratica agricola della vite ‘a raggiera’ e contribuiscono alla conservazione delle “uve rare” e alla produzione, ora in sperimentazione, del relativo ‘vino di Solopaca’ bianco e rosso.

- la Pro Loco e l’Associazione Commercianti di Solopaca, nell’organizzazione di rievocazioni, manifestazioni e fiere legate alla cultura tradizionale, nell’individuazione e censimento delle abitazioni storiche che conservano al loro interno spazi, attrezzature e luoghi dove venivano effettuate operazioni di trasformazione e conservazione dei prodotti agricoli e delle derrate alimentari, ad iniziare dal vino e dall’olio;

- l’Associazione Cenacolo Rosa del Roseto, nel recupero e divulgazione della cultura tradizionale locale attraverso libri, foto d’epoca e scritti in vernacolo di autori e personaggi rappresentativi;

9. Iniziative da parte delle comunità, delle associazioni o degli enti pubblici per la salvaguardia:

Accanto alle azioni di custodia, monitoraggio, ripristino, conduzione e conservazione svolte dall’Associazione Vignaioli di Solopaca, vi sono iniziative di tipo strutturale, che stanno fornendo alle comunità e alle aziende gli strumenti conoscitivi e normativi, affinché il territorio e il relativo paesaggio rurale dei vigneti ‘a raggiera’ del Taburno siano salvaguardati e tornino ad essere la realtà vitivinicola e culturale consolidata che era in passato, con la raggiera sinonimo di un’economia solida e attrattiva, oltreché un vero e proprio elemento costituente del patrimonio culturale nazionale e un modello di sostenibilità, compatibilità e circolarità da diffondere ed esportare.

Al momento tali iniziative si possono riassumere a) nel supporto normativo dato dal Comune affiancando i proprietari nelle scelte, per le soluzioni migliori da adottare a promozione della conservazione, della sostenibilità e della valorizzazione di questi territori; b) nell’impegno che le aziende sopra indicate e i piccoli produttori che le affiancano si assumono costantemente nel condurre la vigna mantenendo questa pratica e sono pronte ad insegnare ad altri le tecniche necessarie; c) nell’organizzazione di eventi mirati (due a carattere nazionale quali *Cantine Aperte*, nell’ultima settimana di maggio, e *Calici di Stelle*, intorno al 10 agosto, entrambi del Movimento Turismo del Vino; e due propriamente locali, come la *Festa dell’Uva* di Comune di Solopaca, Pro Loco, Associazione Commercianti e Cantina Sociale, nella seconda domenica di settembre, e

l'Antica Fiera di San Martino, dell'Associazione Commercianti, l'11 novembre), con i quali far conoscere la realtà produttiva locale e promuoverne il paesaggio in vista di uno sfruttamento concreto a livello enoturistico, secondo quanto sostenuto e incentivato dalla legge sulle Strade del Vino in Campania (D.G.R. 20 luglio 2001, n. 3504) e dal percorso culturale ed enogastronomico della "Strada dei Vini e dei prodotti Tipici Terre dei Sanniti", strutturabile a livello locale.

Prendendo a riferimento la L.R. 22 dicembre 2004, n. 16 (art. 13) per considerare la pratica agricola e conoscenza tradizionale della *Vite 'a raggiera' del Taburno* uno degli elementi che contribuisce a strutturare l'integrità fisica e l'identità culturale del territorio (fulcro in Solopaca, estensione a Melizzano e una propaggine in Dugenta seguendo una delle antiche vie pedemontane del Taburno), il Comune di Melizzano ha prodotto la D.d.G. n. 12 del 28 febbraio 2022 su *Ri-Tornar fra i Borghi di Dugenta e Melizzano percorrendo il Diverticulum Romano, con sosta tra i luoghi della storia, dell'arte urbana, della cultura contadina, della vita genuina* e la D.d.C. n. 11 del 31 maggio 2022 regolante i rapporti con il Parco Regionale del Taburno Camposauro, mentre il Comune di Solopaca, su iniziativa dei Vignaioli di Solopaca e del CNR, che ha redatto il testo, ha approvato con la D.d.G. n. 21 del 6 maggio 2022 il *Riconoscimento al proprio territorio dei caratteri e della qualifica di paesaggio rurale a carattere tradizionale e storico-culturale*, mantenutosi grazie alle attività agricole tuttora condotte e con particolare riferimento a forme colturali tradizionali come la raggiera, caratterizzate da un'ottima capacità di assorbimento della CO₂ e connesse a una biodiversità agricola essenziale nel suo contributo alla conservazione dell'identità culturale locale.

Inoltre questo atto, come il presente dossier, è parte integrante dell'attività di ricerca in corso, coordinata e condotta dal CNR ISPC con il Progetto CNR DUS.AD013.036 BAS-VO *Biodiversità agricola storica: vite e olivo. Nuove metodologie applicate alla ricerca genetica e archeologica* incentrato su Solopaca e Melizzano e basato su un lavoro multidisciplinare tra il CNR (ISPC e ISAFoM) e il CREA (VE) nell'ambito dell'Accordo quadro di Collaborazione (ex art. 15 L. 241/90) tra CREA e CNR. L'obiettivo condiviso è sostenere i viticoltori della raggiera nel difficile sforzo di recuperare e ripristinare quest'antica pratica, fornendogli solide basi conoscitive e tecnico-scientifiche sul loro patrimonio agricolo e culturale, di cui avvalersi per un nuovo sviluppo economico compatibile e sostenibile, e un'apertura verso opportunità di tutela e di crescita a livello nazionale e internazionale, facendo rete con altre realtà simili.

In contemporanea gli stessi Vignaioli, assieme al CREA VE, hanno provveduto a impiantare in territorio di Melizzano un campo collezione (approvazione della Regione Campania con D.Dirig. n. 154 del 7 dicembre 2020), dove riunire le varietà di viti autoctone rintracciate nelle esplorazioni condotte dal 2016 nelle raggiera alle pendici nordoccidentali del Taburno fino al Fiume Calore e recuperate dagli impianti a rischio di distruzione. Nel rispetto e a integrazione del paesaggio rurale il campo è stato anch'esso strutturato come un vigneto 'a raggiera', con piante singole per posta appoggiate a pali di castagno, cordoni permanenti disposti a raggi (da 4 a 6), potatura mista che prevede 1 o 2 speroni basali (o prossimali al punto di divaricazione delle branche), a 2-3 gemme per i tagli di ringiovanimento, e capi a frutto a 6-8 gemme in posizione distale per la maggior produzione dell'annata. Lo sviluppo della vegetazione (chioma) è orizzontale, sostenuto da fili di ferro zincato posizionati ad una altezza da terra di m 1,90 e il sesto d'impianto è di m 2,70 tra le file e sulla fila, per un investimento di 1.372 ceppi per ettaro (relazione del CREA-VE, prot. n. 61836 del 28 giugno 2021).

La realizzazione del campo collezione, a salvaguardia della biodiversità viticola di questa parte del Taburno, persegue l'obiettivo principale della valorizzazione della biodiversità per ampliare - in forma originale - la piattaforma ampelografica regionale, al fine di esaltare quella necessaria "tipicità" e "naturalità" e dare valore aggiunto alla qualità dei vini, come viene richiesto dai mercati.

Il germoplasma in collezione, oltre che fornire agli operatori del settore vitivinicolo materiale e indicazione per un miglioramento delle proprie produzioni vitivinicole, potrà essere utilizzato per ulteriori piani di ricerca e sviluppo sperimentale, quali i programmi di miglioramento genetico (resistenza verso condizioni ambientali estreme e alcune malattie).

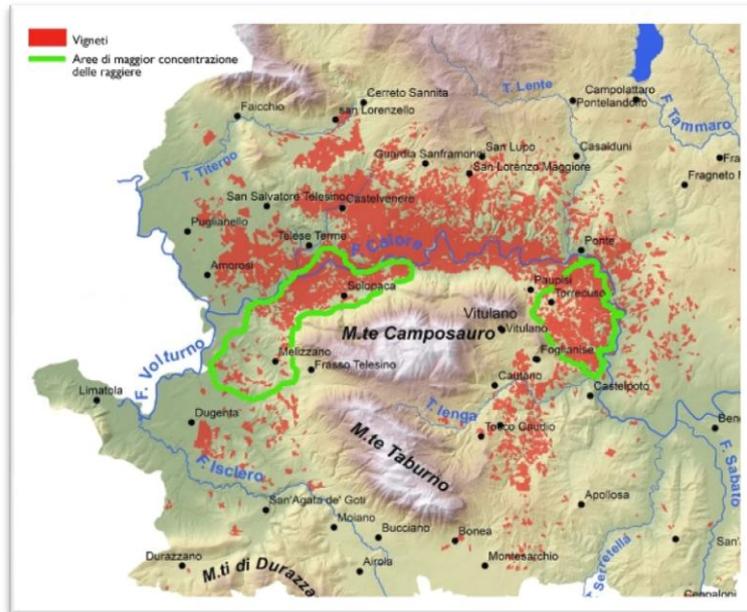
Questo intervento è portato avanti nell'ambito del Trattato Internazionale della FAO sulle Risorse Fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura (ITPGRFA), ratificato dall'Italia con Legge 6 aprile 2004 n. 101, dove il CREA-VE di Turi (BA), già CREA-UTV, ha sviluppato il "Progetto per l'attuazione delle attività contenute nel programma triennale 2017-2019 per la conservazione, caratterizzazione, uso e valorizzazione delle risorse genetiche vegetali per l'alimentazione e l'agricoltura", sottotitolo "RGV/Trattato FAO – Valorizzazione di vitigni local (uve da vino e uve da tavola)", ed è propedeutico alla prossima iniziativa congiunta CNR e CREA per arrivare a far riconoscere e a inserire la 'vite a raggiera' nel registro dei Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS), sempre della FAO.

10. Bibliografia:

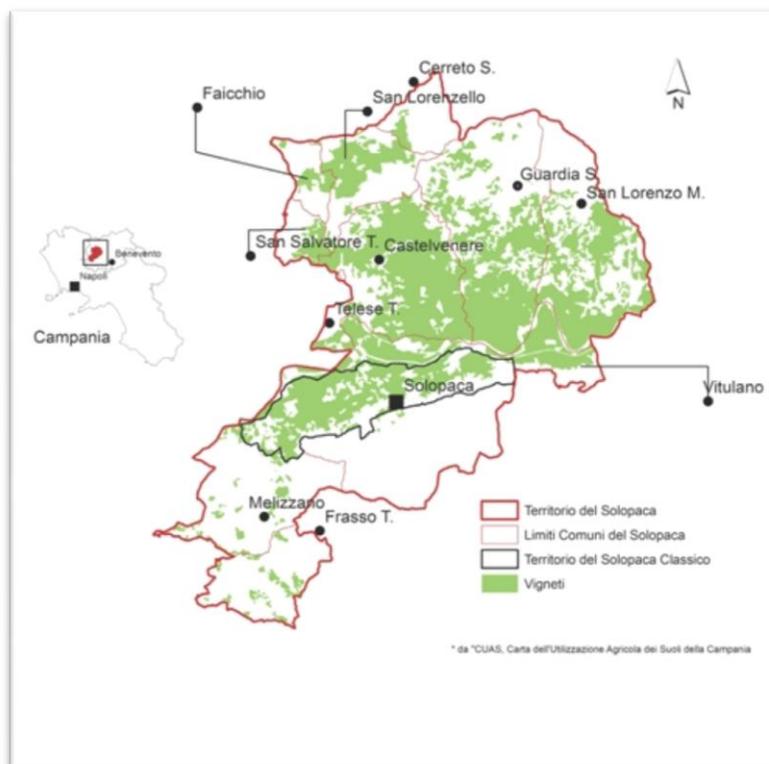
- E. Albonico et al., *Contributo alla conoscenza della composizione del vino Solopaca*, in *Industrie agrarie*, VII, 6, 1969, pp. 411-423.
- A. Altamura, *Dizionario dialettale napoletano*, Napoli 1968.
- A. Brizi, *Divisione della proprietà terriera e rapporti tra proprietà, impresa e mano d'opera, nell'agricoltura della Campania*, in *Annali dell'Osservatorio di Economia Agraria di Portici (Napoli)*, vol. I, Roma 1932, pp. 5-388.
- M. G. Bruno, *Il lessico agricolo latino e le sue continuazioni romanze*, Amsterdam 1969.
- G. Chouquer et al., *Structures agraires en Italie centro-meridionale. Cadastres et paysages ruraux*, (Collection de l'École Française de Rome, 100), Rome 1987.
- Cultural Landscapes. Metodi, strumenti e analisi del paesaggio fra archeologia, geologia e storia in contesti di studio del Lazio e della Basilicata (Italia)*, a cura di G. Gabrielli, M. Lazzari, C. A. Sabia, S. Del Lungo, (Notebooks on Medieval Topography (Documentary and Field Research), 9, edited by S. Del Lungo), Oxford 2014 (BAR, Int. S2629).
- G. Dalmaso, A. Marescalchi, *Storia della vite e del vino in Italia*, vol. III, Milano 1979².
- G. Dalmaso, *Viticultura moderna*, Milano 2004⁹.
- R. Del Prete et al., *I sinkholes in Campania*, in *Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia*, LXXXV, 2008, pp. 149-212.
- A. Di Gennaro, *La vite nella Provincia di Benevento*, in *Studi e Ricerche di Geografia*, 3, 1980, pp. 100-120.
- R. Dion, *Histoire de la vigne et du vin en France des origines au XIX^e siècle*, Paris 1959.
- F. Di Siervo, *Relazione per la terza Circostrizione – Provincie di Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno*, (Atti della Giunta per la Inchiesta Agraria, VII), Roma 1882, pp. 5-221.
- M. Di Vecchi Staraz et al., *Genetic structuring and parentage analysis for evolutionary studies in grapevine: kin group and origin of the cultivar Sangiovese revealed*, in *Journal of American Society of Horticultural Science*, 132, 4 (2007), pp. 514-524.
- C. D'Onofrio et al., *Parentage Atlas of Italian Grapevines Varieties as inferred from SNP genotyping*, in *Frontiers in Plant Science*, 11 (2021), pp. 1-16 (doi: 10.3389/fpls.2020.605934).
- A. Durso Pennisi, *Dizionario enologico*, Milano 1910.
- P. Galet, *Dictionnaire encyclopédique des cépages et de leurs synonymes*, Paris 2018.
- G. Gasca Queirazzi et al., *Dizionario di toponomastica. Storia e significato dei nomi geografici italiani*, Torino 1997.

- G. Gasparrini, *Osservazioni su le viti e le vigne del Distretto di Napoli*, in *Annali Civili*, LXIX, 3, 1844, pp. 1-11.
- Germoplasma viticolo autoctono campano* (Univ. degli studi di Napoli 'Federico II' - Agraria), Nocera Inferiore (NA) 2001.
- C. Kraus et al., *Effects of canopy architecture and microclimate on grapevine health in two training systems*, in *Vitis*, 57, 2018, pp. 53-60 (DOI: 10.5073/vitis.2018.57.63-60).
- P. Izzo, G. Renda, *La bassa valle del Calore e il territorio di Solopaca in età romana: resti archeologici e viabilità*, in *Dialoghi sull'Archeologia della Magna Grecia e del Mediterraneo*. Atti del IV Convegno Internazionale di Studi, (Paestum, 15-17 novembre 2019), a cura di E. Greco, A. Salzano, C. I. Tornese, Paestum (SA), t. II, pp. 681-687.
- A. P. Leone et al., *Il Territorio del Solopaca*, in *I 50anni della Cantina di Solopaca. La storia del vino Solopaca nella cooperazione*, a cura di AA.VV., Solopaca (BN) 2016, pp. 70-123.
- Il manoscritto di Antonio d'Amore. Memorie di un chierico di Solopaca*, a cura di M. Franco et al., Solopaca (BN) 2019
- A. Marotta, *Il vino Solopaca*, in *Atti dell'Accademia della Vite e del Vino*, 41, 1968, pp. 241-242.
- Paesaggi rurali: percezione, promozione, gestione, evoluzione sostenibile*, a cura di R. Del Prete, A. P. Leone, Napoli 2017.
- La risorsa genetica della Vite in Campania*, a cura di M. Bianco, M. Forlani, (Regione Campania, Ass. Agricoltura), Napoli 2001.
- A. Russi, s.v. *Taburno*, in *Enciclopedia Virgiliana*, vol. V, Roma 1990, pp. 6-7.
- Storia dell'Agricoltura italiana*, I. *L'Età Antica*, 2. *Italia romana*, a cura di G. Forni, A. Marcone, Firenze 2002.
- La "Statistica" del Regno di Napoli nel 1811*, a cura di D. Demarco, Roma 1988 (t. IV, pp. 449-463).
- L. Tang et al., *Optimal design of plant canopy based on light interception: a case study with loquat*, in *Frontiers in Plant Science*, 10, 2019, pp. 1-11 (doi: 10.3389/fpls.2019.00364).
- L. Tansillo, *Il Vendemmiatore*, Vinegia 1549.
- A. Tchernia, *Le vin de l'Italie romaine*, (B.E.F.A.R., 261), Rome 1986.
- Vitigni storici d'Irpinia*, a cura del Se.S.I.R.C.A (Regione Campania), Dragoni (CE) 2013.

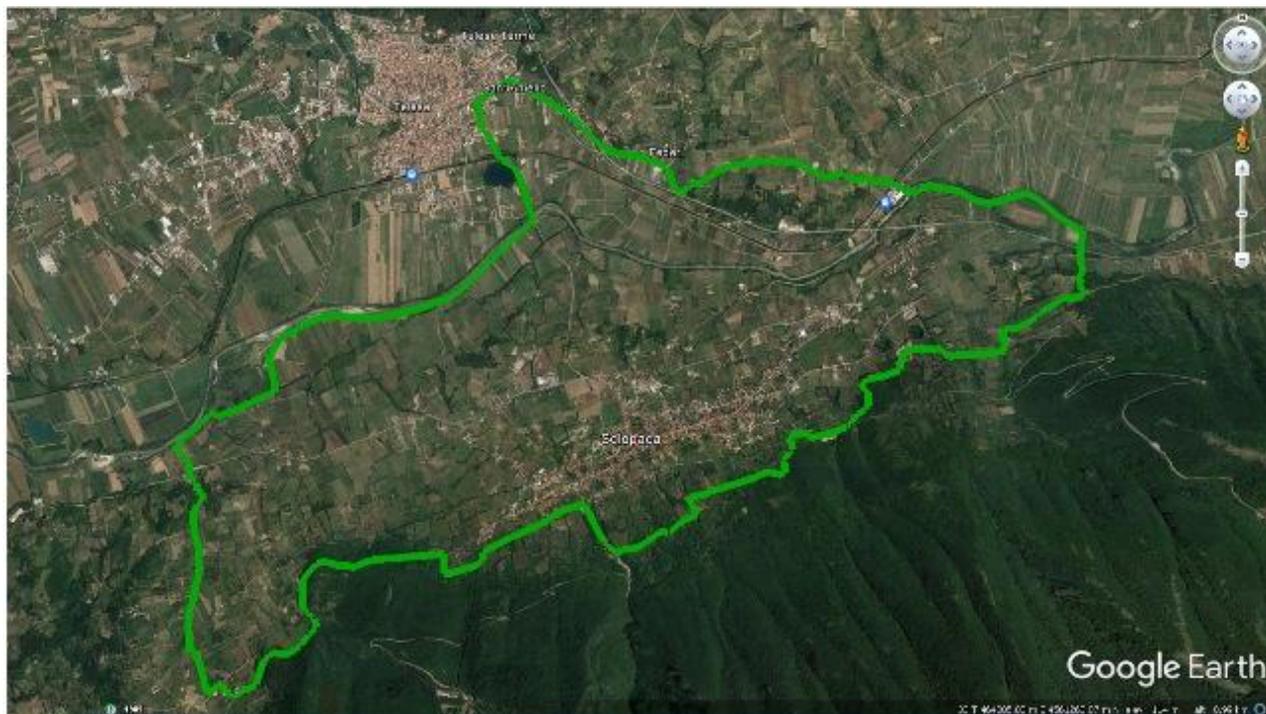
I I. Materiale fotografico e illustrativo



I. La distribuzione dei vigneti nel comprensorio del Taburno-Camposauro e della Valle Telesina (DOC *Sannio*) e, evidenziate, le aree a maggior concentrazione delle raggere (dati ed elaborazione cartografica di Antonio P. Leone).



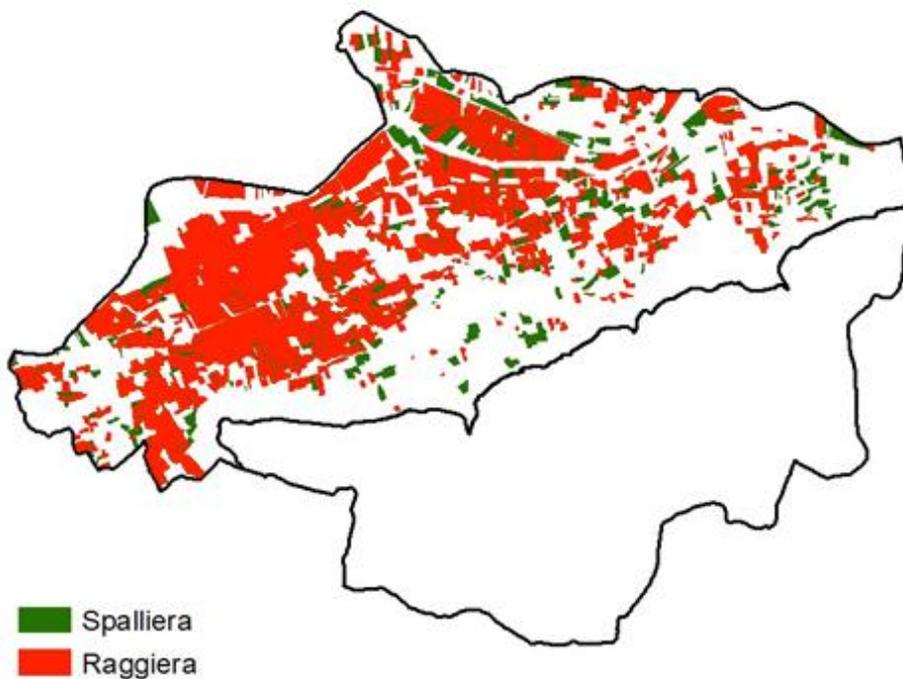
2. La proporzione del territorio riconosciuto al *Solopaca Classico* all'interno dell'areale del *Solopaca* e la posizione dei territori di Solopaca e di Melizzano, nei quali si concentrano le raggere (dati ed elaborazione cartografica di Antonio P. Leone).



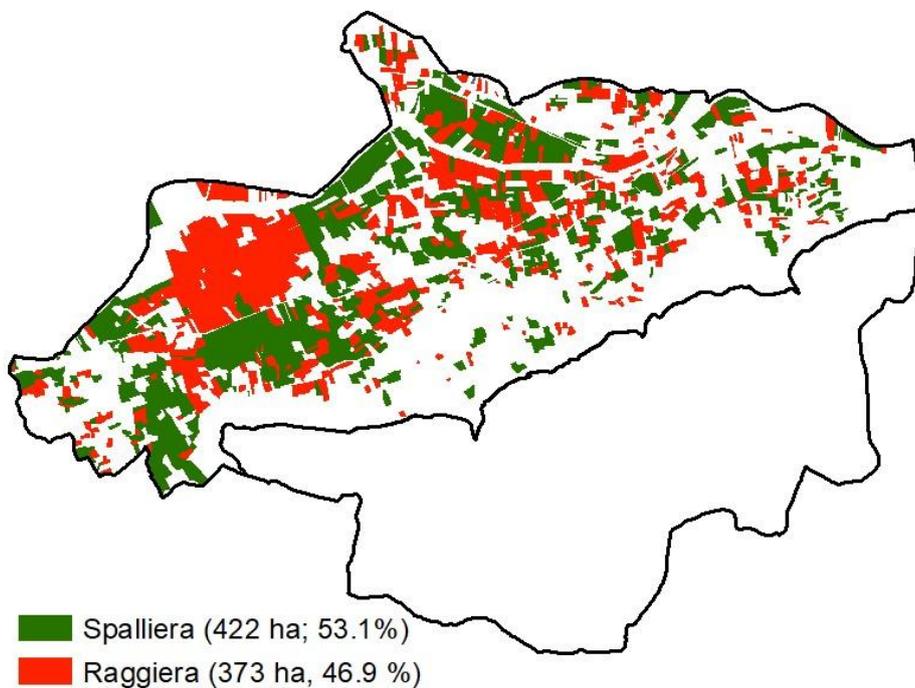
3. Perimetro del territorio riconosciuto al *Solopaca Classico* (base: Google Earth).



4. Perimetro del territorio riconosciuto al *Solopaca Classico* con all'interno le aree di maggiore concentrazione delle raggere (base: Google Earth).



5. Raffronto indicativo fra le superfici vitate con allevamento a raggiera e a spalliera all'inizio degli anni '70 del XX secolo, all'epoca della costituzione della DOC *Solopaca* (base ed elaborazione cartografica di Antonio P. Leone).



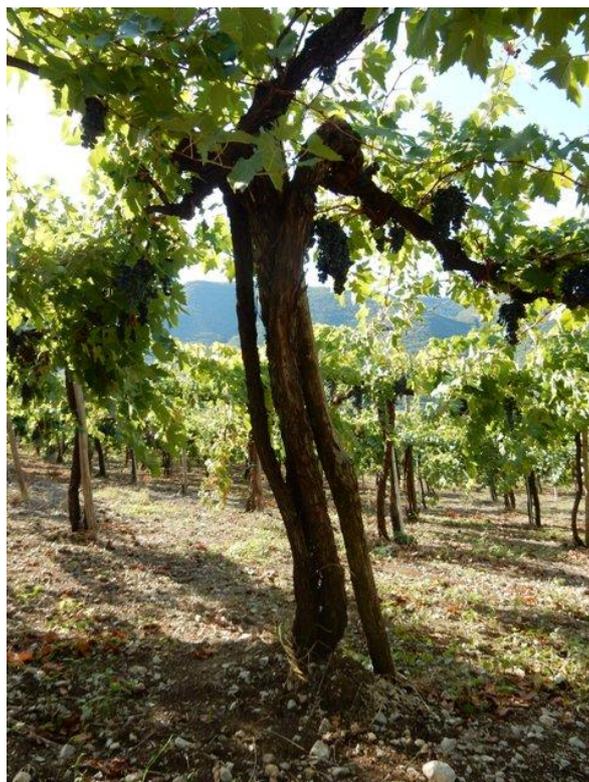
6. La proporzione esatta fra le superfici vitate con allevamento a raggiera e a spalliera nel 2022, a seguito degli incentivi finanziari alla spalliera (dati ed elaborazione cartografica di Antonio P. Leone).



7. Una raggiera nella fase del germogliamento. La superficie sottostante è predisposta per la semina (fotografia di Clemente Colella).



8. La raggiera a quartangolo con il palo tutore.



9. Raggiera con 2 ceppi per posta e palo tutore.



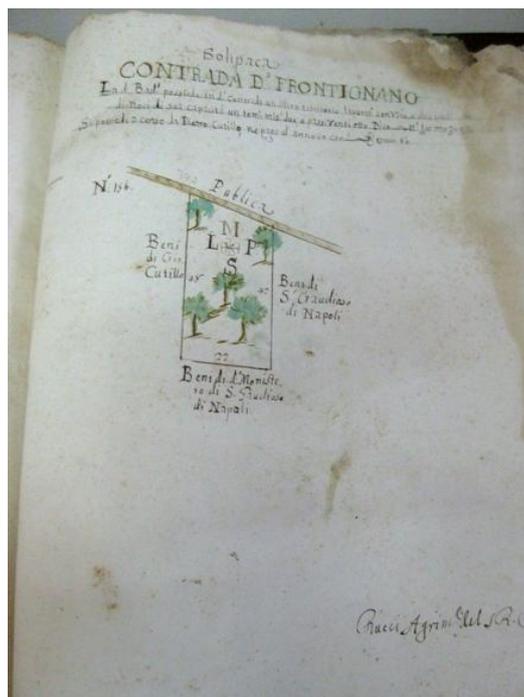
10. Raggiera con 4 ceppi per posta e albero di ciliegio per tutore.



11 a-b. Raggiera con 5 ceppi per posta e albero di melo per tutore tagliato alla base.



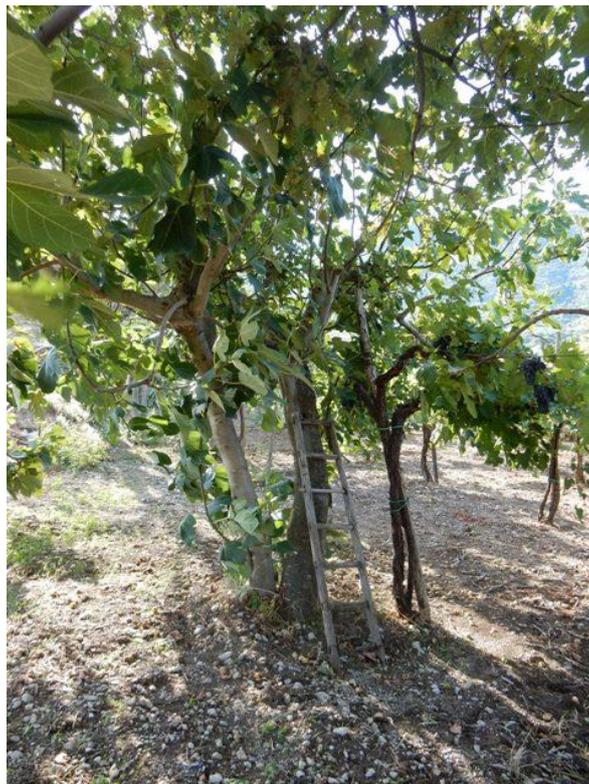
12. La stessa pianta e la distribuzione delle branche a quintangolo.



13. Platea dell'abbazia di S. Maria *in Gruptis* (1752-1763), f. 59^r, campo con viti e noci (fotografia di Giuseppe Canelli).



14. Una raggiera lungo l'antica *via del Procaccio* con un albero di noce per tutore di una delle piante di testa.



15. Raggiera associata ad un albero di fico a cui è appoggiato il *treppiede* per le lavorazioni.



16 a-b. Raggiera con albero da frutto per tutore sostituito di recente e doppia legatura con salice.



17. Incordatura di una raggiera con il ricorso al filo di ferro zincato (la *corda*) (fotografia di Clemente Colella).



18. Vecchia raggiera avente alberi di fico per tutore e con residuo delle *corde* (fotografia di Clemente Colella).



19. Una vecchia raggiera ora scomparsa, per cambio di destinazione d'uso del campo (fotografia di Clemente Colella).



20. Un'altra raggiera in produzione.



21. Una raggiera semiabbandonata con a fianco una spalliera.



22. Dettaglio della raggiera.



23. L'avvio del campo di conservazione per il salvataggio e la sperimentazione sulle varietà (Melizzano, BN; fotografia di Clemente Colella).



24. Il primo impianto (fotografia di Clemente Colella).



25. La raggiera prende forma. In primo piano la Vernaccia di Vigna n., uno dei nuovi ritrovati varietali.



26 a-b. L'Aglianico amaro n. (a sinistra) e l'Uva Sepe n. (a destra).



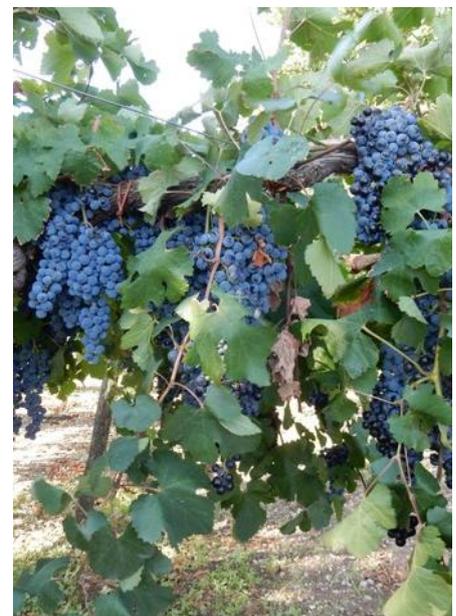
27. L'Aglianico dolce n.



28. La Vernaccia d'Arulo n.



29 a-b. Una raggiera di Mercuncello b.



30 a-b. Una raggiera di Tentiglie n.