

PROGRAMMA DI COOPERAZIONE EUROPEA

INTERREG V-A GRECIA - ITALIA 2014/2020

PROGETTO BEST

PROCEDURA EX ART. 1 DEL D.L. N. 76 DEL 16/07/2020 CONVERTITO IN LEGGE N. 120 DEL 11/09/2020 ED EX ART. 95, COMMA 3 DEL D.LGS. 50/2016 PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI

“ANALISI DELL’AGROBIODIVERSITÀ E STUDIO DELLE SPECIE VEGETALI COLTIVATE A RISCHIO DI ESTINZIONE NELL’AREA DELL’AZIONE PILOTA 1 DEL PROGETTO BEST E RELATIVO PIANO DI AZIONE”.

CUP: B38H19005670006 – CIG: 8730686601

Relazione sullo svolgimento delle attività dell’affidataria del servizio GAL Sud Est Barese SCARL di cui al punto d) dell’art. 4 – termini per lo svolgimento delle attività del contratto:

- Piano di Azione, riferito ad almeno 6 delle specie vegetali individuate, comprendente disciplinari di produzione concertati e concordati con i referenti dei Parchi Naturali di riferimento e con i contadini custodi delle sementi, di cui all’art. 1 punto 2 lett. d)



REGION OF
IONIAN
ISLANDS



HELLENIC REPUBLIC
REGION OF EPIRUS



REGION
OF WESTERN
GREECE
Full of contrast!



PUGLIA
REGION

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT,
LANDSCAPE AND URBAN QUALITY

Testo a cura di Vincenzo Fucilli (capoprogetto), Arcangelo Cirone, Francesco Pasculli e Alessandro Petrontino.

Il presente documento si compone di 160 pagine



HELLENIC REPUBLIC
REGION OF EPIRUS



REGION
OF WESTERN
GREECE
Full of contrast!



**PUGLIA
REGION**

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT,
LANDSCAPE AND URBAN QUALITY

Sommario

1	PREMESSA	4
2	I PIANI DI AZIONE	6
	2.1 PIANO DI AZIONE PER LA VALORIZZAZIONE DELL'AGROBIODIVERSITÀ DI COSTA RIPAGNOLA	11
	2.1.1 Analisi del contesto agricolo del Parco di Costa Ripagnola.....	11
	2.1.2 Analisi SWOT delle varietà da valorizzare a Costa Ripagnola.....	16
	2.1.3 Linee strategiche per Costa Ripagnola	26
	2.1.4 Proposta di azioni strategiche	27
	2.2 PIANO DI AZIONE PER LA VALORIZZAZIONE DELL'AGROBIODIVERSITÀ DELLE DUNE COSTIERE	30
	2.2.1 Analisi del contesto agricolo del Parco delle Dune Costiere	30
	2.2.2 Analisi SWOT delle varietà da valorizzare nel parco delle Dune Costiere.....	34
	2.2.3 Linee strategiche per il parco delle Dune Costiere	42
	2.2.4 Proposta di azioni strategiche	43
	2.3 PIANO DI AZIONE PER LA VALORIZZAZIONE DELL'AGROBIODIVERSITÀ DEL MAR PICCOLO	46
	2.3.1 Analisi del contesto agricolo del Parco del Mar Piccolo di Taranto	46
	2.3.2 Analisi SWOT delle varietà da valorizzare nel parco del Mar Piccolo di Taranto	54
	2.3.3 Linee strategiche per il parco del Mar Piccolo di Taranto.....	62
	2.3.4 Proposta di azioni strategiche	63
3	DISCIPLINARI DI PRODUZIONE	65
	3.1 Disciplinare di Produzione della "Fava Viola"	66
	3.2 Disciplinare di produzione del "Grano duro San Pasquale"	73
	3.3 Disciplinare di produzione del "Grano tenero bianchetta"	84
	3.4 Disciplinare di produzione del "Fico Petrelli"	95
	3.5 Disciplinare di produzione del "Fico Verdesca"	99
	3.6 Disciplinare di produzione del "Pero Gentile Reale"	102
	3.7 Disciplinare di produzione del "Pero Recchia Falsa"	107
	3.8 Disciplinare di produzione del "Susino di Sant Anna Ovale"	112
	3.9 Disciplinare di produzione del "Carciofo Bianco di Taranto"	115
	3.10 Disciplinare di produzione della "Cima di Cola"	124
	3.11 Disciplinare di produzione del "Fagiolino dall'occhio Occhiopinto"	132
	3.12 Disciplinare di produzione del "Fagiolino pinto a metro"	141
	3.13 Disciplinare di produzione della "Vite Cigliola"	150
	3.14 Disciplinare di produzione della "Vite Notardomenico"	154
	3.15 Disciplinare di produzione della "Vite Santa Teresa"	158

1 PREMESSA

Il piano di azione per la valorizzazione dell'agrobiodiversità di ciascuna area pilota del progetto BEST è finalizzato a definire strategie a lungo termine per una gestione sostenibile delle colture nelle aree oggetto di attenzione. Il documento, suddiviso nei tre sub-piani relativi a ciascuna area, è strutturato in modo da contenere una sezione conoscitiva e una propositiva. La prima consiste nell'analisi di contesto ottenuta attraverso una sintesi delle attività di indagine e di analisi svolte nell'ambito delle attività 1.a, 1.b, 1.c. La sezione propositiva invece consiste nell'analisi dei fabbisogni socioeconomici e ambientali correlati alla conservazione dell'agrobiodiversità, alla delineazione delle linee strategiche di azione ed alla predisposizione delle azioni operative da mettere in atto nei suddetti territori. Tale sezione deriva dall'impostazione conseguita attraverso l'attività 2.a) in cui sono stati ricercati, analizzati e sistematizzati gli elementi essenziali che condizionano positivamente o negativamente, dall'interno e dall'esterno del sistema di analisi, la reintroduzione e la conservazione delle singole varietà. L'analisi SWOT effettuata e riproposta nel piano di azione è relativa alla tutela/conservazione della singola varietà/specie. Grazie a questa sono state valutate: le caratteristiche intrinseche della varietà/cultivar analizzate, le caratteristiche del territorio di maggiore diffusione, la capacità del sistema regionale/locale di provvedere alla loro tutela e conservazione o addirittura allo sfruttamento produttivo, alle evoluzioni e tendenze del mercato e delle preferenze dei consumi di prodotti locali e di nicchia, alle pressioni derivanti da urbanizzazione e razionalizzazione dei sistemi produttivi. L'analisi contribuisce così a valutare il rischio di erosione genetica da differenti prospettive, dando un quadro completo delle emergenze e delle leve da utilizzare nella formulazione del Piano di Azione.

La parte operativa del piano contiene una sezione dedicata ai disciplinari di produzione delle specie agricole individuate a rischio di estinzione. Tali disciplinari sono stati stilati con un approccio partecipativo di concerto con gli attori locali (cittadini detentori delle risorse vegetali, vivaisti, agricoltori, trasformatori dei prodotti agricoli, associazioni, tecnici) e con le istituzioni interessate alla conservazione e valorizzazione delle risorse (comuni, enti parco, centri di ricerca). Il coinvolgimento è stato coordinato direttamente dal proponente assieme ai

referenti dei Parchi Naturali di riferimento di ogni area. La capacità dello stesso di fare rete tra territori differenti, in particolare quelli afferenti ad altri GAL del territorio pugliese, ha consentito di attrarre stakeholder in grado di partecipare agli incontri e dare il proprio contributo alla definizione dei disciplinari. In ambito agro-alimentare, inoltre, il GAL si è fatto promotore nel 2020 della costituzione del Distretto del cibo del Sud Est Barese e di diverse iniziative di trasferimento di conoscenza nell'ambito delle misure del PSR 2014-2020. Questo ha permesso di utilizzare i propri canali di comunicazione per proporre le iniziative attuate nell'ambito di questa fase del progetto BEST. Questi canali già attivi per la promozione degli interventi di sviluppo locale e del Distretto del cibo hanno costituito la base per la raccolta delle adesioni agli incontri, al fine di assicurare un coinvolgimento consistente degli attori locali. La struttura del GAL ha fornito il supporto logistico-organizzativo per l'attuazione dei momenti di condivisione mentre SINAGRI con il personale tecnico-scientifico ha fornito indicazioni circa la coltivazione delle risorse vegetali con metodi sostenibili al fine di instaurare una relazione con gli attori locali interessati e raccogliere commenti, considerazioni ed eventuali modifiche ai disciplinari proposti.



REGION OF
IONIAN
ISLANDS



HELLENIC REPUBLIC
REGION OF EPIRUS



REGION
OF WESTERN
GREECE
full of contrast!



PUGLIA
REGION

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT,
LANDSCAPE AND URBAN QUALITY

2 I PIANI DI AZIONE

I piani di azione predisposti per ognuna delle aree pilota del progetto BEST sono rispettivamente costituiti da una analisi di contesto dei territori oggetto di analisi, dalla SWOT delle varietà agricole individuate, dalla delineazione di linee di azione strategiche e infine dalla proposta di disciplinari di produzione condivisi con gli attori locali coinvolti nei momenti di animazione e condivisione delle attività.

Approccio metodologico per la definizione delle linee di azione strategiche

Per ognuna delle specie individuate si provvede a delineare scenari di rischio connessi ad elementi di valutazione che di volta in volta saranno individuati a partire da caratteristiche interne ed esterne al sistema di analisi. Nello specifico, grazie anche all'impostazione di una analisi SWOT relativa alla tutela/conservazione della singola specie agronomica, vengono valutate: le caratteristiche intrinseche della varietà/cultivar analizzata, le caratteristiche del territorio di maggiore diffusione, la capacità del sistema regionale/locale di provvedere alla loro tutela e conservazione o addirittura allo sfruttamento produttivo, alle evoluzioni e tendenze del mercato e delle preferenze dei consumi di prodotti locali e di nicchia, alle pressioni derivanti da urbanizzazione e razionalizzazione dei sistemi produttivi. L'analisi contribuisce così a valutare il rischio di erosione genetica da differenti prospettive, dando un quadro completo delle emergenze e delle leve da utilizzare nella formulazione del Piano di Azione.

RGV	NOME VARIETA'	COSTA RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
ERBACEE	1 Fava Viola		X	
ERBACEE	2 Grano duro San Pasquale			X
ERBACEE	3 Grano tenero Bianchetta	X	X	X
FORAGGERE	4 Trifoglio sotterraneo	X		
FORAGGERE	5 Trifoglio incarnato	X		
FRUTTIFERI	6 Fico Petrelli	X	X	
FRUTTIFERI	7 Fico Verdesca		X	X
FRUTTIFERI	8 Pero Gentile reale	X		X
FRUTTIFERI	9 Pero Recchia falsa	X	X	
FRUTTIFERI	10 Susino S. Anna Ovale		X	

ORTIVE	11	Carciofo Bianco di Taranto			X
ORTIVE	12	Cima di Cola	X		
ORTIVE	13	Fagiolino dall'occhio Occhiopinto	X		X
ORTIVE	14	Fagiolino pinto	X		
VITE	15	Cigliola			X
VITE	16	Notardomenico	X	X	
VITE	17	Santa Teresa			X

L'analisi SWOT si riferisce sia al mantenimento che alla reintroduzione delle varietà selezionate nei tre areali di progetti. Rimandando ad alcuni sintetici cenni metodologici relativi alla realizzazione di una analisi SWOT, si ricorda che l'individuazione degli elementi di analisi segue i due principi del segno (positivo o negativo) e della posizione (interna o esterna) dell'elemento considerato. Pertanto, considereremo i punti di forza e le opportunità come elementi positivi provenienti rispettivamente dall'interno e dall'esterno al sistema di analisi. Al contrario, considereremo i punti di debolezza e le minacce come elementi negativi provenienti rispettivamente dall'interno e dall'esterno al sistema di analisi. Il sistema di analisi considerato in questo caso presenta dei limiti interni individuabili nelle caratteristiche delle varietà e nella capacità del territorio considerato di ospitare il tipo di coltura in esame. Gli elementi esterni sono invece riconducibili ad aspetti legati al mercato, alle tendenze di consumo, ai possibili rapporti commerciali e ad aspetti climatici o di interazione con il tessuto urbano e l'ambiente naturale.

La realizzazione della SWOT è utile per individuare sia la plausibilità di un progetto di recupero e mantenimento delle varietà in esame, sia per individuare le leve di valorizzazione che a seconda della provenienza, possono essere controllabili o meno. Si individueranno quindi progetti di recupero con prevalenza di elementi positivi, negativi (neutri in caso di equità) le cui leve sono controllabili (interne al sistema) o non controllabili (maggioranza di leve esterne al sistema). Questa modalità di analisi contribuisce a formulare un giudizio sullo **scenario di valorizzazione** della varietà considerata.

La seconda finalità della SWOT è quella di organizzare e sistematizzare gli elementi di conoscenza delle singole varietà al fine di determinare il grado di rischio di erosione genetica.

La scheda che segue rappresenta il format utilizzato per determinare il **rischio di erosione genetica o estinzione**.

I fattori di rischio sono stati stimati a partire da alcuni degli elementi della SWOT, facendo corrispondere a livelli più elevati di rischio un punteggio pari a 3, medio 2 e basso 1. La sommatoria dei punteggi ottenuti determina il grado di rischio che quindi può essere **basso** quando complessivamente è inferiore o uguale a 9, medio quando è compreso tra 9 e 18, **alto** quando è superiore a 18.

Fattori di rischio Descrizione	Livello (grado) di rischio
1. Numero coltivatori	Maggiore di 30
	Compreso fra 10 e 30
	Minore di 10
2. Età media dei coltivatori	Minore di 40 anni
	Compreso fra 40 e 70 anni
	Maggiore di 70 anni
3. Superfici (% su superficie regionale del settore)	Superiore al 1%
	Compresa fra 0,1 e l'1%
	Inferiore a 0,1 % o superfici inferiori
	Piante isolate o coltivazioni in orti e giardini familiari
4. Distribuzione delle superfici coltivate e tipologie aziendali	Areali molto diversi, con diverse caratteristiche agro-climatiche
	Areali limitati, con stesse caratteristiche agro-climatiche e medesime tecniche colturali
	Stessa azienda/stesso areale/unica tecnica di coltivazione
5. Tipologia di mercato del prodotto	Mercati e/o cooperative di produttori Varietà principali in Indicazioni Geografiche (IG)
	Disponibile in piccole superfici a livello locale Varietà secondarie in IG
	Autoconsumo o a scopo di studio.

6. Ruolo dell'innovazione varietale	Assenza di varietà migliorate competitive con quella locale
	Persistenza della varietà locale solo per autoconsumo
	Rapida sostituzione varietà locale con varietà migliorate
7. Trend nuovi impianti	Presenza nuovi impianti
	Assenza nuovi impianti
8. Presenza dei Registri/Cataloghi nazionali	Frutticole: varietà presenti nelle liste varietali delle diverse regioni e varietà iscritte al Registro Nazionale delle Varietà
	Vite: vitigni iscritti all'albo regionale
	Orticole e piante agrarie: varietà iscritte al Registro Nazionale delle varietà da conservazione e/o prive di valore intrinseco
	Vite: in corso di iscrizione all'albo regionale Materiale disponibile presso pochi riproduttori e vivaisti
	Frutticole: varietà non inserite nelle liste varietali e non iscritte al Registro Nazionale delle Varietà
	Vite: vitigni non iscritti all'albo regionale
	Orticole e piante agrarie: non iscritte al Registro Nazionale delle Varietà da conservazione e/o prive di valore intrinseco
	Nessuna riproduzione per distribuzione extraziendale
9. Conservazione ex situ	Presenza di collezioni replicate almeno due volte
	Presenza di una sola collezione
	Assenza di collezioni

L'ultimo aspetto preso in considerazione per la definizione delle linee di azione strategiche è rappresentato dalla sostenibilità della coltivazione delle singole varietà individuate. Tale aspetto costituisce un elemento di rilievo nella scelta delle alternative produttive in aree particolari come quelle protette. Infatti, le esigenze di tutela e conservazione dettate dai piani di gestione dei parchi spesso collidono con la produzione agricola intensiva e ad alto impatto ambientale. Pertanto, si include una indicazione generale sulla sostenibilità della varietà al fine di coadiuvare i gestori dei parchi e gli operatori agricoli nella scelta delle alternative di coltivazione più in linea con le strategie di protezione.

Si deve tenere conto che ogni varietà individuata costituisce già di per sé una valida alternativa in termini di sostenibilità rispetto alle varietà commerciali. Gli elementi che dettagliano e giustificano ulteriormente la valutazione sulla sostenibilità derivano principalmente dall'analisi delle caratteristiche intrinseche della tipologia di risorsa genetica vegetale nonché dall'analisi delle peculiarità morfo-fisiologiche e produttive specifiche e già evidenziate nella SWOT. Tali aspetti infatti possono riguardare: la maggiore resistenza alle avversità, con conseguenze sulla riduzione nell'utilizzo di agrofarmaci; le minori esigenze idriche, con effetti diretti relativi alla

riduzione del consumo della risorsa; la maggiore rusticità, con effetti sull'impiego di fertilizzanti e sulla gestione del suolo attraverso ridotte operazioni colturali.

Data la natura degli elementi considerati e le modalità con cui le informazioni sono trattate, il fine di questo giudizio è meramente indicativo in quanto non si avvale di un approccio scientificamente rigoroso (come accadrebbe con l'LCA per il calcolo della water footprint e carbon footprint, o in presenza di modelli di scoring pluriparametrici e analisi multicriteriali), ma della sola aggregazione sintetica e non analitica di informazioni discontinue.

Si vuole comunque dare un'idea tendenziale e non esaustiva della sostenibilità delle singole varietà analizzate per puro scopo comparativo e interno al presente lavoro. Il giudizio è rappresentato attraverso una gradazione di colori che sta ad indicare la sostenibilità generale della varietà.

Rappresentazione del giudizio sintetico	Giudizio sulla sostenibilità
	basso
	medio
	alto

2.1 PIANO DI AZIONE PER LA VALORIZZAZIONE DELL'AGROBIODIVERSITÀ DI COSTA RIPAGNOLA

2.1.1 Analisi del contesto agricolo del Parco di Costa Ripagnola

Per le aree interessate dall'istituendo Parco di Costa Ripagnola, a seguito delle indagini di campo, si conferma come i territori in esame siano condotti fondamentalmente a seminativo, con la predominanza delle varietà sopra riportate, compresa anche la produzione di grano duro Senatore Cappelli. Si dà conferma anche di come i terreni siano attualmente interessati dalla coltivazione del foraggio e di quanto gli agricoltori abbiano quasi del tutto tralasciato la coltivazione di ortaggi se non inserendola in un ciclo legato all'alternanza di produzione in particolare per gli appezzamenti più piccoli e per alcuni appezzamenti prossimi alla città di Monopoli e di Polignano. Diversamente, i terreni a sud di Polignano a Mare e quindi situati tra il centro urbano di quest'ultimo e la città di Monopoli, storicamente sono stati interessati dalla produzione di cereali, foraggiere e anche dedite all'attività di pascolo.

La principale matrice territoriale di Costa Ripagnola è rappresentata dalla presenza del mosaico agricolo periurbano e costiero che caratterizza fortemente il paesaggio rurale litoraneo del sud barese. Il clima, la pedologia e l'urbanizzazione della zona hanno influenzato il paesaggio agricolo e la selezione delle colture che man mano sono giunte sino ai nostri giorni.

Lungo il litorale, il clima è tipicamente mediterraneo con inverni miti ed estati caldo aride. Nell'area, si hanno periodi di siccità in estate. Per l'esercizio dell'agricoltura, comunque, questa siccità non implica grossi problemi per effetto delle ricche falde sotterranee alimentate dalle acque di ruscellamento del sistema murgiano. Si ricorre all'irriguo principalmente per i vigneti vicini all'area di interesse.

I suoli sono generalmente profondi, soltanto in alcuni casi limitati in profondità dalla presenza di crosta. La tessitura è fina o moderatamente fina e lo scheletro assente o minimamente presente. I suoli sono classificati di quarta classe di capacità d'uso per le forti limitazioni intrinseche (in particolare la scarsa ritenzione idrica), tali da limitare la scelta delle colture (IVs). Non richiedono particolari pratiche di conservazione e consentono un'ampia scelta colturale.

La tendenza alla saldatura tra gli insediamenti costieri minaccia fortemente le colture orticole storiche residuali che oltre a testimoniare una sapienza agricola storica di rilievo hanno preservato la riconoscibilità dei centri urbani costieri. L'espansione urbana ha in parte intaccato anche i pregiati paesaggi delle lame, sia disgregando i tessuti rurali che le circoscrivevano, sia occupando fisicamente le lame stesse.

Il paesaggio rurale che si affaccia sulla costa si caratterizza spesso per la presenza delle colture ortofrutticole che si alternano ad incolti, pascoli naturali ed ai seminativi. Ad oggi nei seminativi non irrigui ritroviamo il frumento, cereali e foraggio coltivato con tecniche tradizionali, seminati su sodo o su terreno arato. Nei vigneti in asciutto o irrigui spesso coltivati sotto teli in pvc (tendoni) si trova quasi esclusivamente uva da tavola delle consuete varietà commerciali come uva Italia, Vittoria, Red globe o Crimson. I prati stabili e brevi tratti con arbusteti sono in genere incolti con vegetazione erbacea spontanea che si avvicenda stagionalmente in modo naturale. In alcuni lembi del parco, oltre alla predominanza di pascolo naturale e seminativi a foraggio e cereali, compaiono vigneti, frutti e fruttiferi quali il mandorlo, il ciliegio ed il pesco. La produttività agricola è mediamente elevata, intensiva verso la costa con gli oliveti e le orticole. Spesso si incontrano aree con arboreti (olivo, fico, ciliegio, albicocco, pesco e mandorlo) consociati con ortive di ogni tipo, principalmente brassicacee, cucurbitacee, legumi e ortaggi da radice e da tubero. Gli orti sono perlopiù irrigui in pieno campo senza copertura o con strutture mobili di copertura temporanea. La cultivar dell'olivo prevalente è la "coratina", con alberi di media vigoria e portamento espanso, che producono un olio di ottime caratteristiche chimiche. Molto diffusa anche l'"Ogliarola barese", atrimenti detta "Cima di Bitonto", con vigoria medio-elevata e portamento espanso-assurgente, con caratteristiche chimiche nella media. Le tecniche agronomiche attualmente utilizzate nell'area sono quelle dell'agricoltura convenzionale per la coltivazione delle suddette specie.

Nell'area di Costa Ripagnola è ben leggibile la prima delle tre fasce che costituiscono i paesaggi agrari pugliesi con andamento parallelo alla linea di costa. La prima è costituita dal sistema degli orti costieri e pericostieri che attualmente solo in parte si affacciano sul mare e che rappresentano dei varchi negli edificati di Polignano e Monopoli. La piana costiera (da Cozze a

Punta Bufaloria) che si estende fino alla scarpata murgiana è dominata dal paesaggio degli oliveti secolari nell'entroterra e dai paesaggi dei seminativi associati ad elementi di naturalità o all'oliveto nelle aree intervallate dai solchi delle lame nel territorio agricolo pericostiero. Confinano con l'areale del parco la distesa olivetata, la stessa che quasi senza soluzione di continuità, partendo dalla costa raggiunge la base dell'altopiano murgiano. In prossimità dell'area parco, invece, coerentemente con quanto succede in tutto il sud est barese, agli oliveti si aggiunge in maniera preponderante il vigneto. Allontanandosi dalla linea di costa questo complesso colturale, lascia posto a vigneti, localmente associati a oliveti e frutteti. Difficilmente si trovano vere e proprie monoculture del vigneto. Importanti sono le ripercussioni che hanno le tecniche agronomiche industrializzate ed intensive delle coltivazioni arboree sui paesaggi rurali dell'entroterra confinante. Infatti, l'artificializzazione di questa coltura con serre e coperture plastificate domina il paesaggio circostante. In particolare, infatti, è da segnalare la grande presenza di vigneto per uva da tavola che si estende dall'entroterra di Mola fino a Polignano, coltivato con l'utilizzo di films in polietilene a tendone. Si assiste ad una forte intensivizzazione in asciutto e ad una più modesta in irriguo che ha portato a trasformare i territori una volta coltivati a mandorleti ed oliveti in vigneti per uva da tavola.

Il paesaggio agrario storicamente si caratterizzava sulla costa per la presenza dell'orto irriguo, oggi purtroppo interrotto dalla presenza della strada statale 16, costituito da una successione parallela alla costa di barriere frangivento poste a ridosso di alti muri di recinzione a secco che genera un preciso disegno a cui si sovrappone il sistema degli antichi sistemi di captazione dell'acqua di falda, le norie, oggi non più utilizzabili. La fascia costiera presenta uno spessore variabile che va riducendosi verso sud fino a Monopoli dove comincia la scarpata su cui si attesta Conversano. Il paesaggio agrario si caratterizza ancora oggi dal reticolo dell'orto irriguo ancora chiaramente leggibile, malgrado il forte impatto dovuto alla realizzazione degli assi di scorrimento costieri. Tale sistema è caratterizzato da una teoria di strade perpendicolari alla costa, note come "capodieci", che suddividono in modo regolare tutto l'agro e che risalgono all'epoca angioina. Qui gli agricoltori del passato intrapresero una lotta continua per

trasformare in campi fertili un territorio in gran parte sterile perché pietroso, scarso di risorse idriche e troppo vicino al mare.

Il risultato è un'area rurale caratterizzata da una peculiare articolazione del mosaico agrario e dei manufatti, costruito attraverso l'uso sapiente della vegetazione e costituito da una successione parallela alla costa di barriere frangivento (filari di olivo o di fico o di fico d'india, anche alternati fra loro) poste a ridosso di alti muri di recinzione a secco. L'abbattimento degli alberi connesso all'introduzione di colture irrigue e di tendoni per l'uva da tavola, l'allargamento della statale Adriatica e l'urbanizzazione selvaggia del litorale, hanno trasformato radicalmente il paesaggio rurale degli orti costieri di cui non rimangono che pochi frammenti. L'agroecosistema si presenta sufficientemente diversificato e complesso. Rilevante valore ai fini della conservazione della biodiversità è l'esteso sistema di muretti a secco che separano le diverse colture,

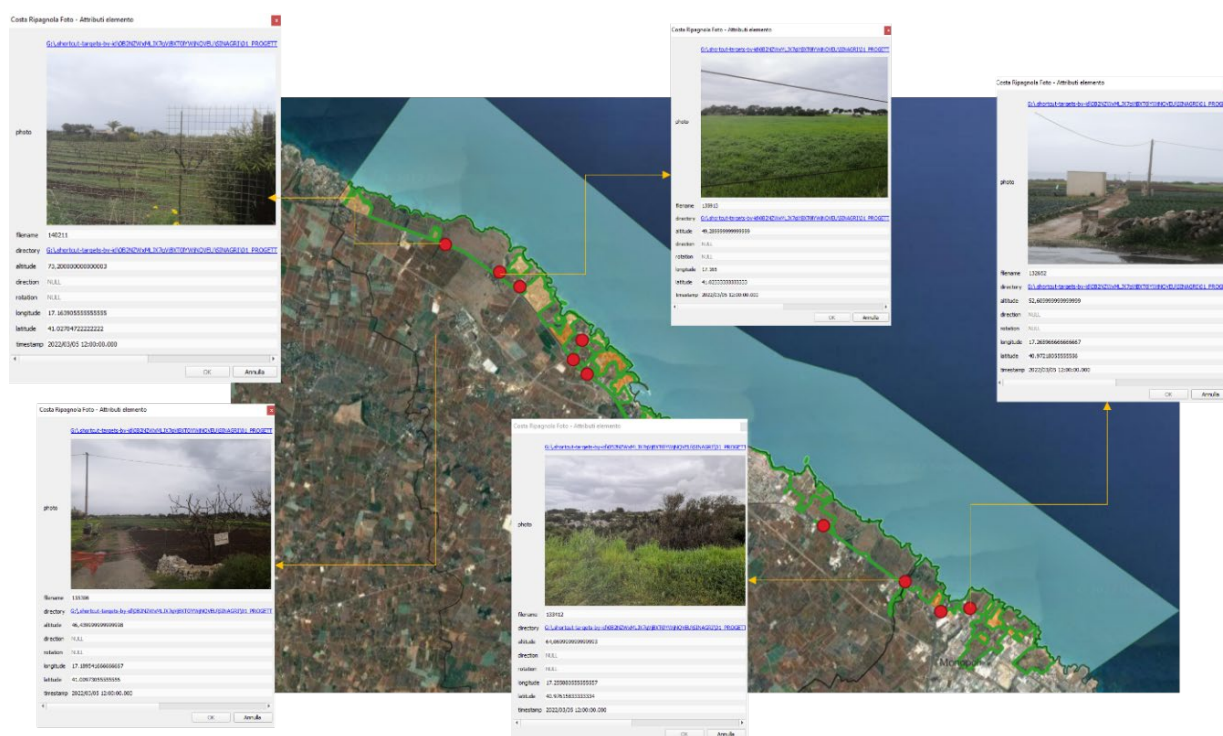


Figura 1 Fotografie con geotag scattate durante le indagini di campo effettuate a Costa Ripagnola. Punti di scatto e schede del geodatabase fotografico.

Tabella 1 Elenco delle varietà identificate per il territorio di Costa Ripagnola

Codice Id.	RGV	Risorsa genetica
3	ERBACEE	Grano tenero Bianchetta
4	FORAGGERE	Trifoglio sotterraneo
5	FORAGGERE	Trifoglio incarnato
6	FRUTTIFERI	Fico Petrelli
8	FRUTTIFERI	Pero Gentile reale
9	FRUTTIFERI	Pero Recchia falsa
12	ORTIVE	Cima di Cola
13	ORTIVE	Fagiolino dall'occhio Occhiopinto
14	ORTIVE	Fagiolino pinto
16	VITE	Vite Notardomenico

2.1.2 Analisi SWOT delle varietà da valorizzare a Costa Ripagnola

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
ERBACEE	3 Grano tenero Bianchetta	X	X	X
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà già localmente diffusa in passato in tutta la Puglia quindi adattabile alle tre aree del progetto. ✓ Coltivazione associata alla preparazione di pietanze tipiche (Grano dei morti, ciccecuotte, colva) ✓ Coltivazione della Bianchetta anche per l'utilizzo in campo zootecnico ✓ Si adatta alla coltivazione sia in pianura sia in collina, succede bene al grano duro e sopportava i ringrani. ✓ Dati relativi ai caratteri degli sfarinati integrali già rilevati e conosciuti: proteine, indice di giallo, indice di bruno, indice di glutine, carotenoidi, polifenoli. ✓ Vocazione del territorio per la produzione di cereali e foraggiere 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà di grano con scarsa produttività Attualmente risulta coltivato e conservato solo presso Enti pubblici. ✓ Produzioni tipiche valorizzate e poco integrate con l'offerta turistica ✓ Invecchiamento del tessuto imprenditoriale agricolo poco avvezzo all'innovazione e al recupero di varietà antiche. ✓ Dati relativi alle caratteristiche produttive rilevati e conosciuti solo in parte: componenti della produzione e resistenze alle fiosiopatie 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Buona propensione dei giovani al lavoro nei settori agricolo e artigianale. ✓ Forte presenza di strutture e aziende per la trasformazione dei prodotti agro-alimentari ✓ Presenza di un'agricoltura contadina non intensiva e tecniche tradizionali. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Abbandono delle campagne ✓ Danni da fauna selvatica 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito plausibilmente positivo. Valorizzazione dipendente in maniera consistente da elementi esterni di analisi.		
Grado di rischio di erosione genetica:		19 - rischio alto		
Giudizio sostenibilità		Alto		

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
FORAGGERE	4 Trifoglio sotterraneo	X		
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà foraggera tradizionalmente coltivata in Puglia ✓ Vocazione del territorio per la produzione di leguminose/cereali e foraggiere ✓ Presenza di tre varietà botaniche o sottospecie con conseguente maggiore ampiezza della tolleranza agro-climatica e pedologica ✓ Cresce bene anche lì dove è difficile operare speditamente con i mezzi meccanici ✓ Il trifoglio sotterraneo si adatta a tutti i tipi di terreno e, in funzione del pH e del grado di umidità, si può scegliere la sottospecie più adatta alla particolare situazione edafica. ✓ Forte e rapido accrescimento ✓ Cotico erboso molto denso e compatto adatto al pascolamento ✓ Per la sua preziosa caratteristica di autorisemina, questa sottospecie, se ben utilizzata, diventa perennante e può risultare utilissima per il miglioramento del cotico erboso dei pascoli naturali e dei terreni arabili 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il forte geocarpismo può rendere difficile la raccolta e il pascolamento ✓ Utilizzo ai fini esclusivamente zootecnici 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buona propensione dei giovani al lavoro nei settori agricolo e artigianale. ✓ Presenza di un'agricoltura contadina non intensiva e tecniche tradizionali. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Subisce la concorrenza dei foraggi commerciali selezionati per l'alimentazione animale ✓ Numero di coltivatori molto basso ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Danni da fauna selvatica 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito plausibilmente positivo. È possibile far leva su una quantità elevata di elementi interni del sistema di analisi.		
Grado di rischio di erosione genetica:		23 - rischio alto		
Giudizio sostenibilità		alto		

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
FORAGGERE	5 Trifoglio incarnato	X		
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà foraggera tradizionalmente coltivata in Puglia ✓ Vocazione del territorio per la produzione di leguminose/cereali e foraggiere ✓ adattata al clima mediterraneo, ✓ interessante produzione su terreni sciolti e asciutti. ✓ alimento zootecnico molto palatabile e digeribile purché la raccolta sia effettuata con piante in fioritura. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizzo ai fini esclusivamente zootecnici ✓ Raccolte tardive possono causare problemi agli animali a causa dei numerosi peli ispidi del calice dei fiori 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buona propensione dei giovani al lavoro nei settori agricolo e artigianale. ✓ Presenza di un'agricoltura contadina non intensiva e tecniche tradizionali. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Subisce la concorrenza dei foraggi commerciali selezionati per l'alimentazione animale ✓ Numero di coltivatori molto basso ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Danni da fauna selvatica 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito incerto. È possibile far leva su una quantità elevata di elementi interni del sistema di analisi.		
Grado di rischio di erosione genetica:		24 - rischio alto		
Giudizio sostenibilità		alto		

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
FRUTTIFERI	6 Fico Petrelli	X	X	
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conosciuta, caratterizzata e conservata in 3 enti di ricerca ✓ Particolarmente diffuso in Puglia, specificatamente nelle aree di progetto, dove rappresenta una specificità territoriale. ✓ Per via della variabilità intravarietale è possibile ritrovare anche cloni particolarmente precoci. ✓ Presenza di tecniche tradizionali consolidate 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elevata variabilità intravarietale ne rende difficile il riconoscimento univoco ✓ Numero di coltivatori molto basso ✓ Persistenza della varietà locale solo per autoconsumo ✓ Scarsa resistenza alle manipolazioni, soprattutto dei forniti 		

<p>(inoleazione, caprificazione, attrazione dei pronubi con frutta matura)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interesse di alcuni giovani imprenditori per l'avvio dell'attività legata alla diffusione della filiera corta di prodotti freschi ✓ Imprese-filiera capaci di valorizzare piccoli quantitativi su segmenti di nicchia ✓ Agricoltura contadina, non intensiva, tecniche tradizionali ✓ Vigoria elevata della pianta ✓ Elevata produttività ✓ Pianta non particolarmente esigente ✓ Media scalarità di maturazione ✓ facile distacco del frutto dal peduncolo ✓ elevata succosità e dolcezza ✓ Resistente alla siccità e ai terreni salsi 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivai locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali
<p>Opportunità</p>	<p>Minacce</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Sviluppo delle forme di commercializzazione di filiera corta ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine ✓ Offerta turistica diversificata nell'area di possibile coltivazione (turismo balneare, rurale, culturale, naturalistico) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Mercato ortofrutticolo con fluttuazioni elevate ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sufficienti per la commercializzazione con la GDO ✓ Scarsa vocazione alla diversificazione delle produzioni e scarsa integrazione tra i settori produttivi
<p>Scenario SWOT</p>	<p>Progetto di recupero con esito plausibilmente positivo, tuttavia sono molti gli elementi esterni che influiscono sulla riuscita del percorso di valorizzazione.</p>
<p>Grado di rischio di erosione genetica:</p>	<p>11 - rischio medio</p>
<p>Giudizio sostenibilità</p>	<p>medio</p>

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
FRUTTIFERI	8 Pero Gentile reale	X		X
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conosciuta, caratterizzata e conservata in un ente di ricerca ✓ Particolarmente diffuso in Puglia. Soprattutto nel barese e tarantino. ✓ Interesse di alcuni giovani imprenditori per l'avvio dell'attività legata alla diffusione della filiera corta di prodotti freschi e trasformati (succo, purea, confettura) ✓ Imprese-filiera capaci di valorizzare piccoli quantitativi su segmenti di nicchia ✓ Agricoltura contadina, non intensiva, tecniche tradizionali ✓ Caratteristiche organolettiche apprezzabili ✓ Caratteristiche agronomiche discrete ✓ Si adatta a tutti gli ambienti pedoclimatici regionali, varietà rustica, ✓ mediamente resistente a ticchialatura. ✓ Buona pezzatura, 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Produttività elevata ✓ Numero di coltivatori molto basso ✓ Pochi individui isolati della varietà ✓ Persistenza della varietà locale solo per autoconsumo e al mercato interno ✓ scarsa resistenza alle manipolazioni ✓ Vivai locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Sviluppo delle forme di commercializzazione di filiera corta ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine ✓ Offerta turistica diversificata nell'area di possibile coltivazione (turismo balneare, rurale, culturale, naturalistico) 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Mercato ortofrutticolo con fluttuazioni elevate ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sufficienti per la commercializzazione con la GDO ✓ Scarsa vocazione alla diversificazione delle produzioni e scarsa integrazione tra i settori produttivi 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito plausibilmente positivo, tuttavia sono molti gli elementi esterni che influiscono sulla riuscita del percorso di valorizzazione.		
Grado di rischio di erosione genetica:		18 - rischio medio		
Giudizio sostenibilità		medio		

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
FRUTTIFERI	9 Pero Recchia falsa	X	X	
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conosciuta, caratterizzata e conservata in 2 enti di ricerca ✓ Particolarmente diffuso in Puglia: soprattutto nel barese e tarantino. ✓ citata fra le migliori pere estive della Regione perché matura in un periodo in cui non ci sono le varietà straniere sul mercato ✓ molto precoce ✓ descritta come ottima varietà da tavola. ✓ Elevata produttività e caratteristiche agronomiche discrete ✓ Si adatta a tutti gli ambienti pedoclimatici regionali, varietà rustica, mediamente resistente a ticchiolatura ✓ Sapore molto buono, dolce, con retrogusto leggermente acidulo. ✓ Adatta per il consumo fresco, ma anche per la trasformazione in succo, purea, confettura (molto zuccherina, nella trasformazione necessita di poco zucchero) ✓ Interesse di alcuni giovani imprenditori per l'avvio dell'attività legata alla diffusione della filiera corta di prodotti freschi e trasformati (purea, confettura) ✓ Imprese-filiera capaci di valorizzare piccoli quantitativi su segmenti di nicchia ✓ Agricoltura contadina, non intensiva, tecniche tradizionali 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Media vigoria ✓ L'elevata varietà intravarietale ne rende difficile il riconoscimento univoco anche a causa dei diversi casi di sinonimia ✓ Numero di coltivatori molto basso ✓ Pochi individui isolati della varietà ✓ Persistenza della varietà locale solo per autoconsumo e al mercato interno ✓ Vivai locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Sviluppo delle forme di commercializzazione di filiera corta ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine ✓ Offerta turistica diversificata nell'area di possibile coltivazione (turismo balneare, rurale, culturale, naturalistico) 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Mercato ortofrutticolo con fluttuazioni elevate ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sufficienti per la commercializzazione con la GDO ✓ Scarsa vocazione alla diversificazione delle produzioni e scarsa integrazione tra i settori produttivi 		
Scenario SWOT		<p>Progetto di recupero con esito probabilmente positivo e notevoli elementi esterni in grado di condizionare l'evolversi del percorso di valorizzazione.</p>		

Grado di rischio di erosione genetica:	15 - rischio medio
Giudizio sostenibilità	medio

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
ORTIVE	12 Cima di Cola	X		
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conservata in un ente pubblico ✓ Produzione associata alla preparazione di pietanze tipiche ✓ Vocazione del territorio per la produzione di ortive 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Invecchiamento del tessuto imprenditoriale agricolo poco avvezzo all'innovazione e al recupero di varietà antiche. ✓ Caratteristiche organolettiche non sempre apprezzate (odore intenso durante la cottura e consistenza spugnosa) 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Buona propensione dei giovani al lavoro nei settori agricolo e artigianale. ✓ Forte presenza di strutture e aziende per la trasformazione dei prodotti agro-alimentari ✓ Presenza di un'agricoltura contadina non intensiva e tecniche tradizionali. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Abbandono delle campagne ✓ Danni da fauna selvatica 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito incerto con elementi esterni che condizionano l'esito del percorso di valorizzazione.		
Grado di rischio di erosione genetica:	22 - rischio alto			
Giudizio sostenibilità	Basso			

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
ORTIVE	13 Fagiolino dall'occhio Occhiopinto	X		X
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conservata presso un ente pubblico. ✓ Il Fagiolino pinto viene coltivato in Puglia da tempi immemorabili ed appartiene alla tradizione agronomica che adotta tecniche di coltivazione consolidate nel tempo e riferimenti culturali tipici 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Invecchiamento del tessuto imprenditoriale agricolo poco avvezzo all'innovazione e al recupero di varietà antiche. ✓ Le citazioni rinvenute non riportano precisi riferimenti territoriali. 		

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Possibile reintroduzione in due aree di progetto. ✓ Vocazione del territorio per la produzione di ortive ✓ è molto apprezzato in Puglia e viene utilizzato in ricette legate alla tradizione locale. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La produzione è medio-bassa.
<p>Opportunità</p>	<p>Minacce</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Buona propensione dei giovani al lavoro nei settori agricolo e artigianale. ✓ Forte presenza di strutture e aziende per la trasformazione dei prodotti agro-alimentari ✓ Presenza di un'agricoltura contadina non intensiva e tecniche tradizionali. ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Abbandono delle campagne ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sembrano sufficienti per la commercializzazione con la GDO.
<p>Scenario SWOT</p>	<p>Progetto di recupero con esito tendenzialmente positivo con elementi esterni e interni in grado di condizionare l'esito del percorso di valorizzazione.</p>
<p>Grado di rischio di erosione genetica:</p>	<p>19 - rischio alto</p>
<p>Giudizio sostenibilità</p>	<p>basso</p>

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
ORTIVE	14 Fagiolino pinto	X		
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conservata presso un ente pubblico. ✓ Vocazione del territorio per la produzione di ortive ✓ presente in Puglia da tempi antichi. ✓ Diffuso un tempo in provincia di Bari e probabilmente anche in altre province pugliesi. ✓ Impiegato in preparazioni culinarie tradizionali regionali. ✓ appartiene alla tradizione agronomica che adotta tecniche di coltivazione consolidate nel tempo e riferimenti culturali tipici ✓ pianta molto rustica 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Invecchiamento del tessuto imprenditoriale agricolo poco avvezzo all'innovazione e al recupero di varietà antiche. ✓ Oggi molto raro, viene coltivato quasi esclusivamente in piccoli appezzamenti di terra o in orti familiari. ✓ Le citazioni relative alla varietà non riportano precisi riferimenti territoriali. 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Buona propensione dei giovani al lavoro nei settori agricolo e artigianale. ✓ Forte presenza di strutture e aziende per la trasformazione dei prodotti agro-alimentari ✓ Presenza di un'agricoltura contadina non intensiva e tecniche tradizionali. ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Abbandono delle campagne ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sembrano sufficienti per la commercializzazione con la GDO. 		
Scenario SWOT		<p>Progetto di recupero con esito plausibilmente positivo, tuttavia gli elementi al di fuori del sistema di analisi hanno una consistenza elevata pertanto in grado di condizionare l'esito del percorso di valorizzazione.</p>		
Grado di rischio di erosione genetica:		<p>19 - rischio alto</p>		
Giudizio sostenibilità		<p>basso</p>		

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
VITE	16 Notardomenico	X	X	
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conservato presso un ente di ricerca ✓ Varietà da vino testata con microvinificazione a livello aziendale. ✓ Possibile reintroduzione in due areali ✓ Presente nel disciplinare di produzione del D.O.C. Ostuni. ✓ Caratteri tecnologici conosciuti: medio tenore in zucchero del mosto; media acidità totale del mosto; basso pH del mosto; ✓ elevata produzione di uva per m² ✓ Elevata la fertilità, sia basale, che distale, e la produttività. ✓ si presta molto bene all'ottenimento di un vino rosato di pregio ✓ se vinificato in rosso possiede buona complessità aromatica con prevalenza di note di frutta matura 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presente fin dai tempi antichi, con superfici sempre piuttosto modeste ✓ Scarsa specializzazione delle produzioni: diffuso in vecchi vigneti promiscui ✓ spesso mescolato ad altre varietà bianche, rosse e nere pertanto i caratteri varietali non sono particolarmente riconoscibili ad oggi. ✓ Alta sinonimia: presente con altre denominazioni in differenti aree vitivinicole della regione Puglia ✓ Vino con struttura debole pertanto non adatto all'invecchiamento ✓ vivai locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Domanda crescente di prodotti legati ai territori di origine 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Danni da fauna selvatica 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito tendenzialmente positivo con elementi negativi superabili grazie a leve di valorizzazione interne al sistema di analisi.		
Grado di rischio di erosione genetica:		19 - rischio alto		
Giudizio sostenibilità		medio		

2.1.3 Linee strategiche per Costa Ripagnola

Risultanze sintetiche dell'analisi di rischio e conservazione per le varietà individuate a Costa Ripagnola.

Percorso di valorizzazione gestibile e priorità elevata	SCENARIO SWOT POSITIVO
	GRADO DI RISCHIO ALTO

Risorsa genetica	Conservazione in vivo	Conservazione in vitro/banche del germoplasma	Sostenibilità
Grano tenero Bianchetta	Campi prova	Banche del germoplasma	
Trifoglio sotterraneo	Campi prova	Banche del germoplasma	
Fagiolino dall'occhio Occhiopinto	Campi prova	Banche del germoplasma	
Fagiolino pinto	Campi prova	Banche del germoplasma	
Vite Notardomenico	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	

Percorso di valorizzazione incerto e priorità elevata	SCENARIO SWOT INCERTO
	GRADO DI RISCHIO ALTO

Risorsa genetica	Conservazione in vivo	Conservazione in vitro/banche del germoplasma	Sostenibilità
Trifoglio incarnato	Campi prova	Banche del germoplasma	
Cima di Cola	Campi prova	Banche del germoplasma	

Percorso di valorizzazione gestibile e priorità media	SCENARIO SWOT POSITIVO
	GRADO DI RISCHIO MEDIO

Risorsa genetica	Conservazione in vivo	Conservazione in vitro/banche del germoplasma	Sostenibilità
Fico Petrelli	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	
Pero Gentile reale	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	
Pero Recchia falsa	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	

2.1.4 Proposta di azioni strategiche

I giudizi sintetici in merito all'esito della valorizzazione, al rischio di erosione genetica ed alla sostenibilità vanno rapportati alla realtà territoriale in cui si intende valorizzare le varietà oggetto di analisi al fine di proporre azioni incisive ed efficaci e coerenti con le esigenze del territorio. L'area di Costa Ripagnola è caratterizzata da terreni agricoli da molto ampi, per i seminativi, ad estremamente ridotti per ortive e colture arboree. Inoltre, il tessuto produttivo è caratterizzato da operatori orientati all'autoconsumo, alla filiera corta ed alla vendita in azienda, ma anche rivolti a canali commerciali più convenzionali come GDO, mercati generali e distributori. In alcuni casi, si è in presenza di attività che prevedono l'uso e la trasformazione dei prodotti in azienda (attività agrituristiche, ristorative e di trasformazione). Le aziende, inoltre, beneficiano di una discreta relazione con l'attività turistica della zona, data la vicinanza a centri storici e attrattori rinomata fama nazionale e internazionale.

Da un confronto con gli operatori agricoli circa l'impiego in azienda di varietà locali dimenticate, si evidenziano alcune opinioni circa limiti e vantaggi.

Tra gli impedimenti all'impiego della diversificazione del prodotto agricolo attraverso l'agrobiodiversità, si individuano principalmente i seguenti punti: mancata conoscenza del prodotto e inesperienza sulle tecniche di coltivazione specifiche, timore che i consumatori e/o i commercianti non apprezzerebbero il prodotto, l'irregolarità della produzione.

Tra i vantaggi riposti nell'agrobiodiversità si individuano: le migliori caratteristiche organolettiche e nutrizionali delle varietà proposte; la possibilità di attrarre nuovi consumatori.

Per ogni gruppo di varietà incluso nelle linee strategiche si evidenziano obiettivi strategici e possibili azioni applicabili. Si evidenziano tra parentesi le varietà appartenenti a ciascun gruppo per le quali le azioni possono essere utilizzate.

Gruppo 1: Percorso di valorizzazione gestibile e priorità elevata

L'obiettivo per questo gruppo di varietà è quello di fare leva sui punti di forza e sulle caratteristiche favorevoli per evitare la minaccia di erosione genetica e accelerare il processo

di sfruttamento economico in agricoltura, puntando sulle colture che si mostrano più sostenibili e remunerative per attrarre nuovi operatori e accrescere la base produttiva.

AZIONI

- Incentivo alla creazione di consorzi di tutela (tutte le varietà).
- Azioni informative rivolte agli operatori agricoli: convegni, workshop, living labs (tutte le varietà)
- Incentivo, sotto forma di premio di produzione, per gli agricoltori custodi che coltivano varietà agrobiodiverse (tutte le varietà)
- Contributo sul costo di impianto delle arboree (Vite Notardomenico)
- Azioni informative e seminariali rivolte ad operatori che utilizzano la risorsa genetica
 - strutture agrituristiche (Fagiolino dall'occhio Occhiopinto, Fagiolino pinto)
 - ristoratori (Fagiolino dall'occhio Occhiopinto, Fagiolino pinto)
 - scuole alberghiere (Fagiolino dall'occhio Occhiopinto, Fagiolino pinto)
 - aziende zootecniche (Trifoglio sotterraneo)
 - trasformatori (Grano tenero Bianchetta, Vite Notardomenico)
- Istituzione di un farmer market all'interno del parco (Fagiolino dall'occhio Occhiopinto, Fagiolino pinto)

Gruppo 2. Percorso di valorizzazione incerto e priorità elevata

L'obiettivo per questo gruppo di varietà è quello di evitare che le difficoltà operative, gli aspetti limitanti e le minacce esterne possano rendere vani gli sforzi dei produttori per evitare che la risorsa genetica si disperda.

AZIONI

- Incentivo, sotto forma di premio di produzione, per gli agricoltori custodi che coltivano varietà agrobiodiverse (tutte le varietà)
- Azioni di monitoraggio: studi scientifici per la verifica delle condizioni di valorizzazione e della consistenza produttiva (tutte le varietà).
- Azioni informative rivolte agli operatori agricoli: convegni, workshop, living labs (tutte le varietà)
- Istituzione di un farmer market all'interno del parco (Cima di cola)

Gruppo 3. Percorso di valorizzazione gestibile e priorità media

L'obiettivo per questo gruppo di varietà è quello di potenziare il percorso di valorizzazione nella fase a valle della produzione, per suscitare maggiore interesse nei confronti della risorsa e rafforzare i punti di forza.

AZIONI

- Azioni informative e promozionali rivolte a cittadini, associazioni, scuole, tecnici, come campagne informative, social e convenzionali, organizzazione di corsi di cucina

tradizionale (Tutte le varietà)

- Istituzione di premi e riconoscimenti per gli agricoltori del parco che producono varietà locali in modo sostenibile (tutte le varietà)
- Istituzione di feste, sagre ed eventi culturali legati alle produzioni locali (tutte le varietà)
- Istituzione di un farmer market all'interno del parco (tutte le varietà)

2.2 PIANO DI AZIONE PER LA VALORIZZAZIONE DELL'AGROBIODIVERSITÀ DELLE DUNE COSTIERE

2.2.1 Analisi del contesto agricolo del Parco delle Dune Costiere

Nel perimetro del Parco delle Dune Costiere e in particolare sui terreni posti a monte della Strada Statale 379, quella dei cereali e delle foraggere costituisce da sempre una coltivazione molto comune e diffusa. Grazie anche alla presenza di numerose Masserie (Parco di Mare, Difesa di Malta, Masseria Gravinella, Masseria L'Ovile, Masseria Pezza Caldaia e Masseria Fontevecchia) era molto comune la pastorizia legata all'allevamento degli ovini e dei caprini, soprattutto sui terreni non particolarmente dotati di un buon franco di coltivazione. In tempi più recenti, ha trovato un particolare sviluppo la coltivazione dei fiononi e dei fichi per soddisfare l'esigenza di prodotti ad alto valore energetico. Questa trova spazio soprattutto sul fronte territoriale costiero e a monte della Statale 379 in agro di Fasano e non di Ostuni. Si registra anche, fino al primo dopo guerra, la coltivazione del cotone. La fibra ottenuta veniva impiegata, tra l'altro, per realizzare le cordicelle utilizzate per intrecciare i mazzi di pomodori da serbo (ramasole confezionate con varietà di pomodoro della Regina).

Il contesto territoriale del Parco si presenta in parte coltivato, in parte incolto e abitato da vegetazione igrofila. Sullo sfondo, dominano imponenti dune sulle quali si espande la macchia mediterranea, interrotta a tratti dalle aperture artificiali praticate dai bagnanti estivi. In questo contesto, il clima, la pedologia e l'urbanizzazione dovuta allo sviluppo di insediamenti turistici hanno influenzato il paesaggio agricolo dell'area e hanno contribuito alla selezione ed alla permanenza solo di alcune specie agricole. Nel tratto litoraneo la vegetazione è ormai confinata dalla forte antropizzazione in una striscia sempre più esigua.

Il litorale racchiuso tra il sistema delle Murge alte ed il mare Adriatico ha un clima tipicamente mediterraneo con inverni miti ed estati calde. La profondità dei suoli varia in funzione dell'area considerata: spostandosi dall'entroterra verso la costa si osserva un cambiamento dei suoli da sottili o moderatamente profondi, spesso limitati in profondità dalla presenza di crosta, a profondi o molto profondi, soprattutto nelle aree di fondovalle. Queste sono sicuramente le

zone più fertili del sottosistema dove è possibile la coltivazione di ogni specie arborea o erbacea, compatibilmente con le esigenze climatiche. La fascia costiera vanta inoltre un paesaggio rurale disegnato da un sistema di lame molto fitto. Lungo la costa, l'agroecosistema si presenta in genere diversificato e complesso. Ad eccezione dell'imponente gradino murgiano, gli elementi di naturalità sono fortemente ridotti a scapito dell'agricoltura e dell'urbanizzazione. Le aree agricole sono eterogenee ma soprattutto olivate, con l'olivo persistente e spesso secolare. L'ulivo è consociato non di rado al mandorlo o al carrubo oppure a piante erbacee. Le colture legnose, prevalentemente olivi e viti, ma anche mandorli e altre piante da frutta, si alternano ai seminativi asciutti, alle zone incolte o a pascolo, alle macchie cespugliate. I seminativi non irrigui si trovano sia sulla costa sia nella parte più interna del parco. I cereali e i foraggi sono per lo più varietà comunemente utilizzate nell'agricoltura contemporanea. Gli oliveti sono dominati dalle varietà Cellina e Ogliarola. Si trovano anche fichi e fioroni. Da segnalare la presenza del Fiorone di Torre Canne già conosciuto e utilizzato nei ristoranti della zona.

In ambiti non trascurabili delle plaghe costiere si perpetuano forme estensive di sfruttamento del suolo e, anche quando si decide di scommettere sull'ulivo nell'area sono comuni i sestri di impianto molto ampi (più di 14 metri) intervallati di tanto in tanto da oliveti rinfittiti con impostazione più moderna ed intensiva. La trasformazione agraria qui ha prodotto una semplificazione colturale e un paesaggio in cui gli alberi sono "distanti tra loro, distribuiti spesso come in un pascolo arborato", casualmente. Gli uliveti, infatti, sono per la gran parte a carattere monumentale con sestri di impianto molto ampi e di dimensioni sia dei tronchi che della chioma del tutto eccezionali. Il vigneto, come coltura specializzata, si concentrava soprattutto lungo le lame, che prima di sfociare in cale e insenature costiere sedimentavano strati abbondanti di fertile terra rossa. Allo stesso tempo, si alternano cereali e foraggere ed alta produttività, o intensiva procedendo lungo la costa. Le colture irrigue a più alto reddito sono localizzate lungo la costa e sono per lo più frutticole, con orticole e oliveti. In località Fiume Piccolo, tra Torre Canne e Torre San Leonardo, come parentesi naturale tra pascoli, seminativi e arboreti, sopravvive uno specchio d'acqua, alimentato anch'esso da una risorgiva

e collegato al mare da un piccolo corso d'acqua che, correndo parallelo alle dune, sbocca nei pressi dell'omonima masseria. La superficie lacuale ha dimensioni significative; usata un tempo per l'itticoltura, si presenta divisa in due parti da un antico muro, mentre a ridosso delle sue sponde si sviluppano significative colonie di ginepro, ginepro fenicio, lentisco, mirto. Soprattutto nella zona più interna il confronto tra la situazione vegetazionale del passato e le specie vegetali presenti oggi permette di ricostruire la dinamica della vegetazione della zona: si è assistito al passaggio progressivo dal querceto alla macchia a causa degli interventi umani; questo andamento degradante è continuato fino ad una graduale ed irreversibile riduzione della macchia a vantaggio di oliveti e seminativi.

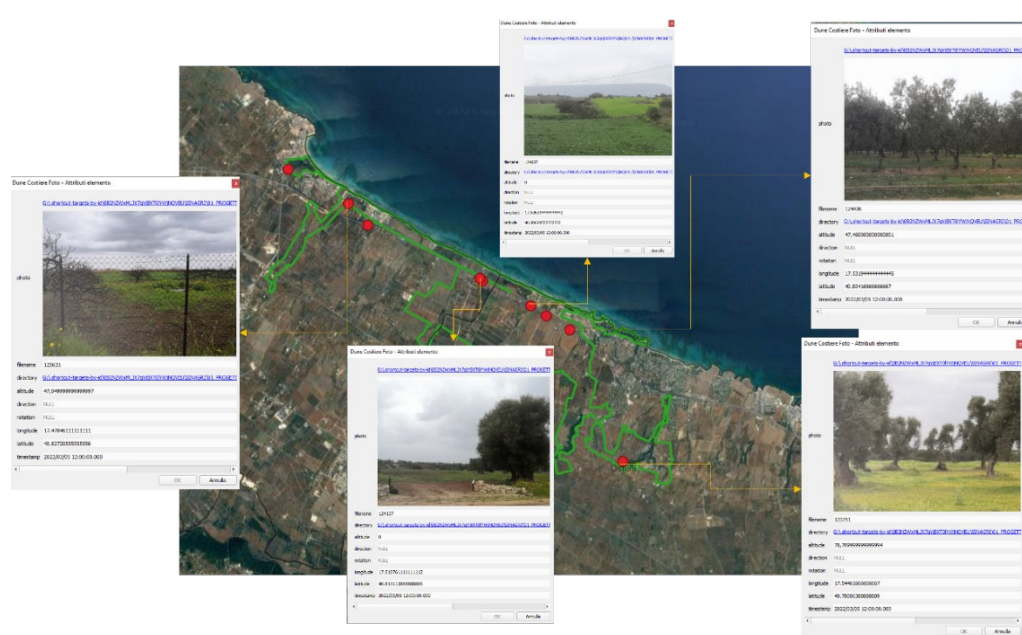


Figura 2 Fotografie con geotag scattate durante le indagini di campo effettuate nel parco delle Dune Costiere. Punti di scatto e schede del geodatabase fotografico.

Tabella 2 Elenco delle varietà identificate per il territorio delle Dune Costiere

Codice Id.	RGV	Risorsa genetica
1	ERBACEE	Fava Viola
3	ERBACEE	Grano tenero Bianchetta
6	FRUTTIFERI	Fico Petrelli
7	FRUTTIFERI	Fico Verdesca
9	FRUTTIFERI	Pero Recchia falsa
10	FRUTTIFERI	Susino S. Anna Ovale
16	VITE	Vite Notardomenico

2.2.2 Analisi SWOT delle varietà da valorizzare nel parco delle Dune Costiere

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
ERBACEE	1 Fava Viola		X	
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apprezzata per le caratteristiche organolettiche in quanto più tenera e saporita rispetto alle più diffuse varietà commerciali. ✓ Vocazione del territorio per la produzione di leguminose/cereali e foraggiere ✓ Interesse di alcuni giovani imprenditori per l'avvio dell'attività legata alla diffusione della filiera corta ✓ Imprese-filiera capaci di valorizzare piccoli quantitativi su segmenti di nicchia ✓ Agricoltura contadina, non intensiva, tecniche tradizionali 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bassa produttività rispetto alle moderne varietà commerciali ✓ Numero di coltivatori molto basso ✓ Superficie agricola coltivata con la varietà molto bassa ✓ Persistenza della varietà locale solo per autoconsumo ✓ Scarsa vocazione alla diversificazione delle produzioni e scarsa integrazione tra i settori produttivi 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Offerta turistica diversificata (turismo balneare, rurale, culturale, naturalistico) ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Esperienze consolidate di turismo e agricoltura sostenibile in linea con la tutela dell'agrobiodiversità ✓ Piatti tipici a base di legumi ✓ Sviluppo delle forme di commercializzazione di filiera corta ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Mercato ortofrutticolo con fluttuazioni elevate ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sufficienti per la commercializzazione con la GDO 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con possibilità di successo, tuttavia influenzato eccessivamente da elementi di analisi esterni.		
Grado di rischio di erosione genetica:		22 - rischio alto		
Giudizio sostenibilità		basso		

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
ERBACEE	3 Grano tenero Bianchetta	X	X	X
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà già localmente diffusa in passato in tutta la Puglia quindi adattabile alle tre aree del progetto. ✓ Coltivazione associata alla preparazione di pietanze tipiche (Grano dei morti, ciccecuotte, colva) ✓ Coltivazione della Bianchetta anche per l'utilizzo in campo zootecnico ✓ Si adatta alla coltivazione sia in pianura sia in collina, succede bene al grano duro e sopportava i ringrani. ✓ Dati relativi ai caratteri degli sfarinati integrali già rilevati e conosciuti: proteine, indice di giallo, indice di bruno, indice di glutine, carotenoidi, polifenoli. ✓ Vocazione del territorio per la produzione di cereali e foraggiere 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà di grano con scarsa produttività Attualmente risulta coltivato e conservato solo presso Enti pubblici. ✓ Produzioni tipiche valorizzate e poco integrate con l'offerta turistica ✓ Invecchiamento del tessuto imprenditoriale agricolo poco avvezzo all'innovazione e al recupero di varietà antiche. ✓ Dati relativi alle caratteristiche produttive rilevati e conosciuti solo in parte: componenti della produzione e resistenze alle fiosiopatie 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Buona propensione dei giovani al lavoro nei settori agricolo e artigianale. ✓ Forte presenza di strutture e aziende per la trasformazione dei prodotti agro-alimentari ✓ Presenza di un'agricoltura contadina non intensiva e tecniche tradizionali. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Abbandono delle campagne ✓ Danni da fauna selvatica 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito plausibilmente positivo. Valorizzazione dipendente in maniera consistente da elementi esterni di analisi.		
Grado di rischio di erosione genetica:		19 - rischio alto		
Giudizio sostenibilità		alto		

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
FRUTTIFERI	6 Fico Petrelli	X	X	
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conosciuta, caratterizzata e conservata in 3 enti di ricerca ✓ Particolarmente diffuso in Puglia, specificatamente nelle aree di progetto, dove rappresenta una specificità territoriale. ✓ Per via della variabilità intravarietale è possibile ritrovare anche cloni particolarmente precoci. ✓ Presenza di tecniche tradizionali consolidate (inoleazione, caprificazione, attrazione dei pronubi con frutta matura) ✓ Interesse di alcuni giovani imprenditori per l'avvio dell'attività legata alla diffusione della filiera corta di prodotti freschi ✓ Imprese-filiera capaci di valorizzare piccoli quantitativi su segmenti di nicchia ✓ Agricoltura contadina, non intensiva, tecniche tradizionali ✓ Vigoria elevata della pianta ✓ Elevata produttività ✓ Pianta non particolarmente esigente ✓ Media scalarità di maturazione ✓ facile distacco del frutto dal peduncolo ✓ elevata succosità e dolcezza ✓ Resistente alla siccità e ai terreni salsi 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elevata variabilità intravarietale ne rende difficile il riconoscimento univoco ✓ Numero di coltivatori molto basso ✓ Persistenza della varietà locale solo per autoconsumo ✓ Scarsa resistenza alle manipolazioni, soprattutto dei forniti ✓ Vivai locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Sviluppo delle forme di commercializzazione di filiera corta ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine ✓ Offerta turistica diversificata nell'area di possibile coltivazione (turismo balneare, 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Mercato ortofrutticolo con fluttuazioni elevate ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sufficienti per la commercializzazione con la GDO ✓ Scarsa vocazione alla diversificazione delle produzioni e scarsa integrazione tra i settori produttivi 		

rurale, culturale, naturalistico)	
Scenario SWOT	Progetto di recupero con esito plausibilmente positivo, tuttavia sono molti gli elementi esterni che influiscono sulla riuscita del percorso di valorizzazione.
Grado di rischio di erosione genetica:	11 - rischio medio
Giudizio sostenibilità	medio

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
FRUTTIFERI	7 Fico Verdesca		X	X
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conosciuta, caratterizzata e conservata in 2 enti di ricerca ✓ Particolarmente diffuso in provincia di Brindisi e Taranto, dove rappresenta una specificità territoriale. ✓ Interesse di alcuni giovani imprenditori per l'avvio dell'attività legata alla diffusione della filiera corta di prodotti freschi e trasformati (fichi secchi, marmellata di fichi) ✓ Imprese-filiera capaci di valorizzare piccoli quantitativi su segmenti di nicchia ✓ Agricoltura contadina, non intensiva, tecniche tradizionali ✓ Vigoria elevata ✓ Facile distacco del peduncolo ✓ Varietà dal sapore acidulo e aromatico, molto gradevole, sapore intenso ed elevata succosità e dolcezza ✓ Non presenta particolari esigenze agronomiche. ✓ Elevata resistenza alle manipolazioni. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ media scalarità di maturazione. ✓ Numero di coltivatori molto basso ✓ Pochi individui isolati della varietà ✓ Persistenza della varietà locale solo per autoconsumo ✓ Scarsa resistenza alle manipolazioni, soprattutto dei forniti ✓ Vivai locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Sviluppo delle forme di commercializzazione di filiera corta ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine ✓ Offerta turistica diversificata nell'area di 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Mercato ortofrutticolo con fluttuazioni elevate ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sufficienti per la commercializzazione con la GDO ✓ Scarsa vocazione alla diversificazione delle produzioni e scarsa integrazione tra i settori produttivi 		

possibile coltivazione (turismo balneare, rurale, culturale, naturalistico)	
Scenario SWOT	Progetto di recupero con esito plausibilmente positivo, tuttavia sono molti gli elementi esterni che influiscono sulla riuscita del percorso di valorizzazione.
Grado di rischio di erosione genetica:	20 - rischio alto
Giudizio sostenibilità	medio

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
FRUTTIFERI	9 Pero Recchia falsa	X	X	
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conosciuta, caratterizzata e conservata in 2 enti di ricerca ✓ Particolarmente diffuso in Puglia: soprattutto nel barese e tarantino. ✓ citata fra le migliori pere estive della Regione perché matura in un periodo in cui non ci sono le varietà straniere sul mercato ✓ molto precoce ✓ descritta come ottima varietà da tavola. ✓ Elevata produttività e caratteristiche agronomiche discrete ✓ Si adatta a tutti gli ambienti pedoclimatici regionali, varietà rustica, mediamente resistente a ticchiolatura ✓ Sapore molto buono, dolce, con retrogusto leggermente acidulo. ✓ Adatta per il consumo fresco, ma anche per la trasformazione in succo, purea, confettura (molto zuccherina, nella trasformazione necessita di poco zucchero) ✓ Interesse di alcuni giovani imprenditori per l'avvio dell'attività legata alla diffusione della filiera corta di prodotti freschi e trasformati (purea, confettura) ✓ Imprese-filiera capaci di valorizzare piccoli quantitativi su segmenti di nicchia ✓ Agricoltura contadina, non intensiva, tecniche tradizionali 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Media vigoria ✓ L'elevata varietà intravarietale ne rende difficile il riconoscimento univoco anche a causa dei diversi casi di sinonimia ✓ Numero di coltivatori molto basso ✓ Pochi individui isolati della varietà ✓ Persistenza della varietà locale solo per autoconsumo e al mercato interno ✓ Vivaisti locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Sviluppo delle forme di commercializzazione di filiera corta 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Mercato ortofrutticolo con fluttuazioni 		

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine ✓ Offerta turistica diversificata nell'area di possibile coltivazione (turismo balneare, rurale, culturale, naturalistico) 	<ul style="list-style-type: none"> elevate ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sufficienti per la commercializzazione con la GDO ✓ Scarsa vocazione alla diversificazione delle produzioni e scarsa integrazione tra i settori produttivi
Scenario SWOT	Progetto di recupero con esito probabilmente positivo e notevoli elementi esterni in grado di condizionare l'evolversi del percorso di valorizzazione.
Grado di rischio di erosione genetica:	15 - rischio medio
Giudizio sostenibilità	medio

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
FRUTTIFERI	10 Susino S. Anna Ovale		X	
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Selezionato e conservato presso un ente pubblico ✓ Origine molto antica ✓ Elevata produttività ✓ Imprese-filiera capaci di valorizzare piccoli quantitativi su segmenti di nicchia ✓ Agricoltura contadina, non intensiva, tecniche tradizionali ✓ Non presenta particolari esigenze agronomiche. ✓ Varietà dal sapore acidulo e aromatico, molto gradevole. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Numero di coltivatori molto basso ✓ Pochi individui isolati della varietà ✓ Persistenza della varietà locale solo per autoconsumo e al mercato interno ✓ Media resistenza alle manipolazioni. ✓ Vivai locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Interesse di alcuni giovani imprenditori per l'avvio dell'attività legata alla diffusione della filiera corta ✓ Imprese-filiera capaci di valorizzare piccoli quantitativi su segmenti di nicchia ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Mercato ortofrutticolo con fluttuazioni elevate ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sufficienti per la commercializzazione con la GDO ✓ Scarsa vocazione alla diversificazione delle produzioni e scarsa integrazione tra i settori produttivi 		

<ul style="list-style-type: none"> di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine ✓ Offerta turistica diversificata nell'area di possibile coltivazione (turismo balneare, rurale, culturale, naturalistico) 	
Scenario SWOT	Progetto di recupero con esito incerto, tuttavia sono molti gli elementi esterni che influiscono sulla riuscita del percorso di valorizzazione.
Grado di rischio di erosione genetica:	23 - rischio alto
Giudizio sostenibilità	medio

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
VITE	16 Notardomenico	X	X	
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conservato presso un ente di ricerca ✓ Varietà da vino testata con microvinificazione a livello aziendale. ✓ Possibile reintroduzione in due areali ✓ Presente nel disciplinare di produzione del D.O.C. Ostuni. ✓ Caratteri tecnologici conosciuti: medio tenore in zucchero del mosto; media acidità totale del mosto; basso pH del mosto; ✓ elevata produzione di uva per m² ✓ Elevata la fertilità, sia basale, che distale, e la produttività. ✓ si presta molto bene all'ottenimento di un vino rosato di pregio ✓ se vinificato in rosso possiede buona complessità aromatica con prevalenza di note di frutta matura 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presente fin dai tempi antichi, con superfici sempre piuttosto modeste ✓ Scarsa specializzazione delle produzioni: diffuso in vecchi vigneti promiscui ✓ spesso mescolato ad altre varietà bianche, rosse e nere pertanto i caratteri varietali non sono particolarmente riconoscibili ad oggi. ✓ Alta sinonimia: presente con altre denominazioni in differenti aree vitivinicole della regione Puglia ✓ Vino con struttura debole pertanto non adatto all'invecchiamento ✓ vivai locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali 		
Opportunità		Minacce		

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Domanda crescente di prodotti legati ai territori di origine 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Danni da fauna selvatica
Scenario SWOT	<p>Progetto di recupero con esito tendenzialmente positivo con elementi negativi superabili grazie a leve di valorizzazione interne al sistema di analisi.</p>
Grado di rischio di erosione genetica:	<p>19 - rischio alto</p>
Giudizio sostenibilità	<p>medio</p>

2.2.3 Linee strategiche per il parco delle Dune Costiere

Risultanze sintetiche dell'analisi di rischio e conservazione per le varietà individuate nel Parco delle Dune Costiere.

Percorso di valorizzazione gestibile e priorità elevata	SCENARIO SWOT POSITIVO
	GRADO DI RISCHIO ALTO

Risorsa genetica	Conservazione in vivo	Conservazione in vitro/banche del germplasma	Sostenibilità
Fava Viola	Campi prova	Banche del germoplasma	
Grano tenero Bianchetta	Campi prova	Banche del germoplasma	
Fico Verdesca	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	
Vite Notardomenico	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	

Percorso di valorizzazione incerto e priorità elevata	SCENARIO SWOT INCERTO
	GRADO DI RISCHIO ALTO

Risorsa genetica	Conservazione in vivo	Conservazione in vitro/banche del germplasma	Sostenibilità
Susino S. Anna Ovale	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	

Percorso di valorizzazione gestibile e priorità media	SCENARIO SWOT POSITIVO
	GRADO DI RISCHIO MEDIO

Risorsa genetica	Conservazione in vivo	Conservazione in vitro/banche del germplasma	Sostenibilità
Fico Petrelli	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	
Pero Recchia falsa	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	

2.2.4 Proposta di azioni strategiche

I giudizi sintetici in merito all'esito della valorizzazione, al rischio di erosione genetica ed alla sostenibilità vanno rapportati alla realtà territoriale in cui si intende valorizzare le varietà oggetto di analisi al fine di proporre azioni incisive ed efficaci e coerenti con le esigenze del territorio. L'area delle Dune Costiere è caratterizzata da terreni agricoli generalmente di estensione medio alta soprattutto per le colture erbacee (foraggio, frumento e leguminose) e per le arboree (Olivo, fico e carrubo). Inoltre, il tessuto produttivo è caratterizzato da operatori orientati all'autoconsumo e alla produzione biologica. Alcuni di essi aderiscono a disciplinari di produzione DOP e IGP o diversificano attraverso l'attività agrituristica. Molti dei produttori trasformano e vendono i prodotti direttamente in azienda, collegando spesso l'attività agricola a quella ristorativa e ricettiva. Alcuni produttori si rivolgono al canale commerciale dell'ingrosso destinando parte della produzione ai mercati generali. Le aziende, inoltre, beneficiano di una elevatissima relazione con l'attività turistica della zona, data la vicinanza a centri storici di fama nazionale e internazionale oltre alla vicinanza rispetto ad aree balneari di pregio. L'area ormai da tempo ha provato a destagionalizzare l'offerta turistica. Si riscontra, infatti, una consolidata presenza di attività ricettive, anche agrituristiche, aperte tutto l'anno e attive in particolare da aprile a novembre.

Da un confronto con gli operatori agricoli circa l'impiego in azienda di varietà locali dimenticate, si evidenziano alcune opinioni circa limiti e vantaggi.

Tra gli impedimenti all'impiego della diversificazione del prodotto agricolo attraverso l'agrobiodiversità, si individuano principalmente i seguenti punti: inesperienza sulle tecniche di coltivazione specifiche, timore che i distributori e commercianti non ritirerebbero il prodotto. Alcuni produttori evidenziano anche una paura per la bassa produttività e uno scarso interesse dei consumatori

Tra i vantaggi riposti nell'agrobiodiversità si individua principalmente l'opinione circa la maggiore salubrità e sicurezza del prodotto. Inoltre, alcuni operatori evidenziano anche altri possibili vantaggi, tra cui: maggiore resistenza alle avversità, minore richiesta di input e acqua,

resilienza nei confronti dei cambiamenti climatici, performance maggiori sul mercato per l'attrazione di nuovi consumatori e un maggior prezzo di vendita.

Per ogni gruppo di varietà incluso nelle linee strategiche si evidenziano obiettivi strategici e possibili azioni applicabili. Si evidenziano tra parentesi le varietà appartenenti a ciascun gruppo per le quali le azioni possono essere utilizzate.

Gruppo 1: Percorso di valorizzazione gestibile e priorità elevata

L'obiettivo per questo gruppo di varietà è quello di fare leva sui punti di forza e sulle caratteristiche favorevoli per evitare la minaccia di erosione genetica e accelerare il processo di sfruttamento economico in agricoltura, puntando sulle colture che si mostrano più sostenibili e remunerative per attrarre nuovi operatori e accrescere la base produttiva.

AZIONI

- Incentivo alla creazione di consorzi di tutela (tutte le varietà).
- Azioni informative rivolte agli operatori agricoli: convegni, workshop, living labs (tutte le varietà)
- Incentivo, sotto forma di premio di produzione, per gli agricoltori custodi che coltivano varietà agrobiodiverse (tutte le varietà)
- Contributo sul costo di impianto delle arboree (Fico Verdesca, Vite Notardomenico)
- Azioni informative e seminariali rivolte ad operatori che utilizzano la risorsa genetica
 - strutture agrituristiche (Fava viola, Fico Verdesca)
 - ristoratori (Fava viola, Fico Verdesca)
 - scuole alberghiere (Fava viola, Fico Verdesca)
 - trasformatori (Grano tenero Bianchetta, Vite Notardomenico, Fico Verdesca)
- Istituzione di un farmer market all'interno del parco (Fava viola, Fico Verdesca)

Gruppo 2. Percorso di valorizzazione incerto e priorità elevata

L'obiettivo per questo gruppo di varietà è quello di evitare che le difficoltà operative, gli aspetti limitanti e le minacce esterne possano rendere vani gli sforzi dei produttori per evitare che la risorsa genetica si disperda.

AZIONI

- Incentivo, sotto forma di premio di produzione, per gli agricoltori custodi che coltivano varietà agrobiodiverse (Susino S. Anna Ovale)
- Azioni di monitoraggio: studi scientifici per la verifica delle condizioni di valorizzazione e della consistenza produttiva (Susino S. Anna Ovale).

- Azioni informative rivolte agli operatori agricoli: convegni, workshop, living labs (Susino S. Anna Ovale)
- Istituzione di un farmer market all'interno del parco (Susino S. Anna Ovale)

Gruppo 3. Percorso di valorizzazione gestibile e priorità media

L'obiettivo per questo gruppo di varietà è quello di potenziare il percorso di valorizzazione nella fase a valle della produzione, per suscitare maggiore interesse nei confronti della risorsa e rafforzare i punti di forza.

AZIONI

- Azioni informative e promozionali rivolte a cittadini, associazioni, scuole, tecnici, come campagne informative, social e convenzionali, organizzazione di corsi di cucina tradizionale (Tutte le varietà)
- Istituzione di premi e riconoscimenti per gli agricoltori del parco che producono varietà locali in modo sostenibile (tutte le varietà)
- Istituzione di feste, sagre ed eventi culturali legati alle produzioni locali (tutte le varietà)
- Istituzione di un farmer market all'interno del parco (tutte le varietà)

2.3 PIANO DI AZIONE PER LA VALORIZZAZIONE DELL'AGROBIODIVERSITA' DEL MAR PICCOLO

2.3.1 Analisi del contesto agricolo del Parco del Mar Piccolo di Taranto

Il morfotipo rurale prevalente è costituito da seminativi, oliveti e pascoli, intervallati da frequenti elementi di naturalità costituiti da boschi e cespuglieti. Nell'area, le principali pressioni che hanno condizionato le attuali specie coltivate e l'utilizzo delle correnti tecniche agronomiche si riconoscono nelle condizioni pedoclimatiche e nella pressione industriale delle aree contermini. Di seguito si annoverano alcuni aspetti del clima e della pedologia che hanno, nel corso del tempo, profondamente condizionato la scelta delle specie coltivate, la loro distribuzione e la scelta delle tecniche colturali più idonee ad affrontare tali limitazioni. Il clima è prettamente mediterraneo con inverni miti ed estati caldo aride. Per quanto riguarda la ventosità, l'Arco ionico tarantino non soffre di grossi problemi, poiché protetto a Nord dal sistema murgiano, che modera l'azione dei venti freddi. Le precipitazioni sono scarse, infatti il valore annuo è al di sotto della media regionale. La profondità dei suoli è estremamente variabile: in alcune aree, dopo pochi centimetri di terreno utile, si incontra il substrato generalmente calcareo o ciottoloso, in altri casi la profondità è moderata, in altri ancora i suoli sono molto profondi. Il drenaggio è quasi sempre ottimale, raramente moderato. La tessitura cambia notevolmente da grossolana a moderatamente fina sino a divenire fina, con suoli ricchi di colloidi inorganici. Un aspetto fondamentale riguarda la presenza di scheletro, assente o presente in minime quantità in alcune aree, abbondante tanto da rendere difficile la coltivazione in altre. La pietrosità superficiale è in alcune aree assente, in altre abbondante. Un altro grave problema di carattere pedologico che si riscontra lungo le sponde del Mar Piccolo è rappresentato anche dalla bonifica delle steppe salate per messa a coltura e per insediamenti abitativi.

Il paesaggio agrario inizia a strutturarsi in epoca neolitica in particolar modo nell'area dove poi sorgerà Taranto, nelle aree intorno al Mar Piccolo, nel territorio immediatamente a Nord Ovest della città e in tutto il litorale sud - orientale della provincia jonica, in luoghi caratterizzati da fertilità dei suoli e facilità di accesso a fonti idriche, mentre le aree interne furono coinvolte da

queste trasformazioni solo in un secondo momento. Al loro interno la pastorizia ed in genere l'allevamento ebbero, probabilmente, un peso molto maggiore rispetto ai siti litoranei, dove si sviluppò la cerealicoltura. L'introduzione delle pratiche viticole nel Tarantino si deve, probabilmente, ai coloni spartani che fondarono la città greca. La grande varietà geomorfologica dell'area in questione si riflette in una complessa articolazione di paesaggi rurali. Si presenta un alternarsi di monoculture seminate, caratterizzati da variazioni della trama che diviene via via più fitta man mano che aumentano le pendenze dei versanti, e da una serie di mosaici agricoli e di mosaici agro-silvo-pastorali in prossimità delle incisioni carsiche. Il mosaico rurale si interva a isole di pascolo e di nuova naturalità, dal carattere brullo e poco artificializzato. L'agricoltura dell'area ha subito progressivamente una consistente marginalizzazione: l'industrializzazione dell'area (a partire dagli anni Cinquanta del xx secolo) ha portato alla scomparsa del sistema delle masserie e dei pascoli nell'area più prossima a Taranto. Il paesaggio naturale e rurale storico è stato sistematicamente semplificato e banalizzato anche attraverso la realizzazione di canali di drenaggio, la cementificazione del letto e degli argini dei fiumi e le sistemazioni idraulico-forestali inopportune a monte.

Gli usi agricoli predominanti comprendono i seminativi in asciutto ed irriguo e le colture permanenti che coprono una buona parte della superficie. Tra le colture permanenti, si annoverano i vigneti, gli uliveti e i frutteti (principalmente uva da tavola e agrumi).

Nel territorio, da segnalare la permanenza dei giardini (orti) di tipo mediterraneo, definite terre per ortolizi delle Paludi del Tara, orti e terre paduli, la cui collocazione era scelta con cura sia in riferimento alla possibilità di accesso alla risorsa idrica, sia alla qualità e all'esposizione del terreno. Dato il ciclo continuo delle coltivazioni, per sopperire alla necessità di acqua durante tutto l'arco dell'anno, nei giardini erano sempre presenti strutture di stoccaggio, come pozzi e cisterne (acquari e piscine). In alcuni, laddove la falda freatica era superficiale, esistevano anche complessi impianti di sollevamento delle acque (ingegne o norie). Laddove cresceva spontaneo, una parte del giardino veniva riservato al canneto (cannito), che oltre a fungere, a sua volta, da siepe o da protezione, forniva anche la materia prima per mille altri usi (dal sostegno di piante orticole e di viti alla edilizia abitativa). Lo spazio interno al giardino, in

particolare in quello delle masserie, era in genere suddiviso in settori funzionali (quadranti) mediante sentieri percorribili, ciascuno dei quali aveva (a rotazione) una particolare destinazione colturale. Bizantini ed arabi contribuirono decisamente allo sviluppo successivo del giardino, introducendo sia tecniche, sia nuove specie, come gli agrumi, gli albicocchi, le palme da dattero, i gelsi, i giuggioli, i meloni irrigui e lo zafferano, che divennero in breve elemento caratterizzante dell'habitat mediterraneo. La piana agricola tarantina è caratterizzata dalla rete dei canali di bonifica: ad ovest il vigneto a capannone domina il mosaico agricolo, mentre verso il Barento, sul versante orientale, fino a Taranto, prevalgono le coltivazioni ad agrumeto. In tempi più recenti, le colture intensive a frutteto e a vigneto hanno comportato una forte artificializzazione e alterazione dei caratteri tradizionali del territorio rurale. La pervasività delle coperture in plastica delle colture arboree, con la saltuaria presenza di serre, caratterizza un paesaggio le cui uniche discontinuità sono le risicate e residuali superfici delle lame. L'agricoltura è di tipo intensiva per gli agrumi e la vite da tavola. Infatti, il ricorso all'irriguo è diffusissimo ed è condizionato dalla scelta di colture che assicurino in regime irriguo un alto reddito (Agrumeti, Vigneti ed orticole).

Lungo le sponde dei due mari sono presenti ancora diverse aree ad alto valore naturalistico, formatesi anche in seguito a dinamiche di rinaturalizzazione spontanea. Molte di queste aree sono umide e il litorale dei due mari è solcato dalle foci di alcuni brevi corsi d'acqua, alimentati dal sistema di risorgive carsiche interne. Le formazioni a pascolo naturale ascrivibili agli habitat a pseudosteppe mediterranee sono estese e diffuse. La specificità vegetazionale di questo ambito si estrinseca anche con la presenza di numerose specie di interesse biogeografico trans-adriatiche, endemiche e rare. Tra gli endemismi si segnalano le orchidee *Ophrys tarantina*, l'*Arum apulum*, *Anthemis hydruntina*; numerose le specie rare o di rilevanza biogeografia, tra cui *Scrophularia lucida*, *Campanula versicolor*, *Stipa austroitalica*, *Triticum uniaristatum*, *Asyneuma limonifolium*, *Salvia triloba*, *Phlomis fruticosa*, *Linum tomasinii*, *Paeonia mascula* subsp. *Mascula*, *Aubrieta columnae*, *Carum multiflorum*, *Biscutella incana*, *Helianthemum sessiflorum*.

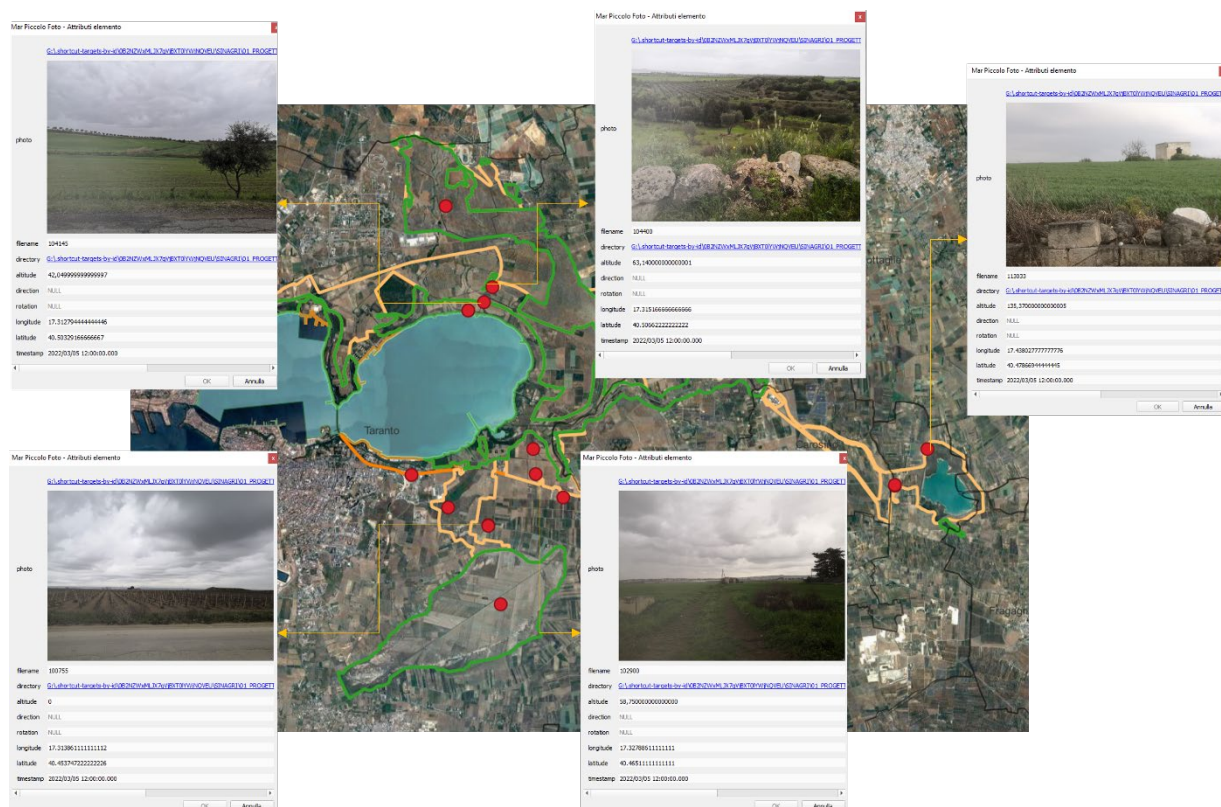


Figura 3 Fotografie con geotag scattate durante le indagini di campo effettuate nel parco del mar Piccolo. Punti di scatto e schede del geodatabase fotografico.

Tabella 3 Elenco delle varietà identificate per il territorio del Mar Piccolo

Codice Id.	RGV	Risorsa genetica
2	ERBACEE	Grano duro San Pasquale
3	ERBACEE	Grano tenero Bianchetta
7	FRUTTIFERI	Fico Verdesca
8	FRUTTIFERI	Pero Gentile reale
11	ORTIVE	Carciofo Bianco di Taranto
13	ORTIVE	Fagiolino dall'occhio Occhiopinto
15	VITE	Vite Cigliola
17	VITE	Vite Santa Teresa

Il morfotipo rurale prevalente è costituito da seminativi, oliveti e pascoli, intervallati da frequenti elementi di naturalità costituiti da boschi e cespuglieti. Nell'area, le principali pressioni che hanno condizionato le attuali specie coltivate e l'utilizzo delle correnti tecniche agronomiche si riconoscono nelle condizioni pedoclimatiche e nella pressione industriale delle aree contermini. Di seguito si annoverano alcuni aspetti del clima e della pedologia che hanno, nel corso del tempo, profondamente condizionato la scelta delle specie coltivate, la loro

distribuzione e la scelta delle tecniche colturali più idonee ad affrontare tali limitazioni. Il clima è prettamente mediterraneo con inverni miti ed estati caldo aride. Per quanto riguarda la ventosità, l'Arco ionico tarantino non soffre di grossi problemi, poiché protetto a Nord dal sistema murgiano, che modera l'azione dei venti freddi. Le precipitazioni sono scarse, infatti il valore annuo è al di sotto della media regionale. La profondità dei suoli è estremamente variabile: in alcune aree, dopo pochi centimetri di terreno utile, si incontra il substrato generalmente calcareo o ciottoloso, in altri casi la profondità è moderata, in altri ancora i suoli sono molto profondi. Il drenaggio è quasi sempre ottimale, raramente moderato. La tessitura cambia notevolmente da grossolana a moderatamente fina sino a divenire fina, con suoli ricchi di colloidi inorganici. Un aspetto fondamentale riguarda la presenza di scheletro, assente o presente in minime quantità in alcune aree, abbondante tanto da rendere difficile la coltivazione in altre. La pietrosità superficiale è in alcune aree assente, in altre abbondante. Un altro grave problema di carattere pedologico che si riscontra lungo le sponde del Mar Piccolo è rappresentato anche dalla bonifica delle steppe salate per messa a coltura e per insediamenti abitativi.

Il paesaggio agrario inizia a strutturarsi in epoca neolitica in particolar modo nell'area dove poi sorgerà Taranto, nelle aree intorno al Mar Piccolo, nel territorio immediatamente a Nord Ovest della città e in tutto il litorale sud - orientale della provincia jonica, in luoghi caratterizzati da fertilità dei suoli e facilità di accesso a fonti idriche, mentre le aree interne furono coinvolte da queste trasformazioni solo in un secondo momento. Al loro interno la pastorizia ed in genere l'allevamento ebbero, probabilmente, un peso molto maggiore rispetto ai siti litoranei, dove si sviluppò la cerealicoltura. L'introduzione delle pratiche viticole nel Tarantino si deve, probabilmente, ai coloni spartani che fondarono la città greca. La grande varietà geomorfologica dell'area in questione si riflette in una complessa articolazione di paesaggi rurali. Si presenta un alternarsi di monoculture seminate, caratterizzati da variazioni della trama che diviene via via più fitta man mano che aumentano le pendenze dei versanti, e da una serie di mosaici agricoli e di mosaici agro-silvo-pastorali in prossimità delle incisioni carsiche. Il mosaico rurale si interva a isole di pascolo e di nuova naturalità, dal carattere

brullo e poco artificializzato. L'agricoltura dell'area ha subito progressivamente una consistente marginalizzazione: l'industrializzazione dell'area (a partire dagli anni Cinquanta del xx secolo) ha portato alla scomparsa del sistema delle masserie e dei pascoli nell'area più prossima a Taranto. Il paesaggio naturale e rurale storico è stato sistematicamente semplificato e banalizzato anche attraverso la realizzazione di canali di drenaggio, la cementificazione del letto e degli argini dei fiumi e le sistemazioni idraulico-forestali inopportune a monte.

Gli usi agricoli predominanti comprendono i seminativi in asciutto ed irriguo e le colture permanenti che coprono una buona parte della superficie. Tra le colture permanenti, si annoverano i vigneti, gli uliveti e i frutteti (principalmente uva da tavola e agrumi).

Nel territorio, da segnalare la permanenza dei giardini (orti) di tipo mediterraneo, definite terre per ortalizi delle Paludi del Tara, orti e terre paduli, la cui collocazione era scelta con cura sia in riferimento alla possibilità di accesso alla risorsa idrica, sia alla qualità e all'esposizione del terreno. Dato il ciclo continuo delle coltivazioni, per sopperire alla necessità di acqua durante tutto l'arco dell'anno, nei giardini erano sempre presenti strutture di stoccaggio, come pozzi e cisterne (acquari e piscine). In alcuni, laddove la falda freatica era superficiale, esistevano anche complessi impianti di sollevamento delle acque (ingegne o norie). Laddove cresceva spontaneo, una parte del giardino veniva riservato al canneto (cannito), che oltre a fungere, a sua volta, da siepe o da protezione, forniva anche la materia prima per mille altri usi (dal sostegno di piante orticole e di viti alla edilizia abitativa). Lo spazio interno al giardino, in particolare in quello delle masserie, era in genere suddiviso in settori funzionali (quadranti) mediante sentieri percorribili, ciascuno dei quali aveva (a rotazione) una particolare destinazione colturale. Bizantini ed arabi contribuirono decisamente allo sviluppo successivo del giardino, introducendo sia tecniche, sia nuove specie, come gli agrumi, gli albicocchi, le palme da dattero, i gelsi, i giuggioli, i meloni irrigui e lo zafferano, che divennero in breve elemento caratterizzante dell'habitat mediterraneo. La piana agricola tarantina è caratterizzata dalla rete dei canali di bonifica: ad ovest il vigneto a capannone domina il mosaico agricolo, mentre verso il Barento, sul versante orientale, fino a Taranto, prevalgono le coltivazioni ad agrumeto. In tempi più recenti, le colture intensive a frutteto e a vigneto

hanno comportato una forte artificializzazione e alterazione dei caratteri tradizionali del territorio rurale. La pervasività delle coperture in plastica delle colture arboree, con la saltuaria presenza di serre, caratterizza un paesaggio le cui uniche discontinuità sono le risicate e residuali superfici delle lame. L'agricoltura è di tipo intensiva per gli agrumi e la vite da tavola. Infatti, il ricorso all'irriguo è diffusissimo ed è condizionato dalla scelta di colture che assicurino in regime irriguo un alto reddito (Agrumeti, Vigneti ed orticole).

Lungo le sponde dei due mari sono presenti ancora diverse aree ad alto valore naturalistico, formatesi anche in seguito a dinamiche di rinaturalizzazione spontanea. Molte di queste aree sono umide e il litorale dei due mari è solcato dalle foci di alcuni brevi corsi d'acqua, alimentati dal sistema di risorgive carsiche interne. Le formazioni a pascolo naturale ascrivibili agli habitat a pseudosteppe mediterranee sono estese e diffuse. La specificità vegetazionale di questo ambito si estrinseca anche con la presenza di numerose specie di interesse biogeografico trans-adriatiche, endemiche e rare. Tra gli endemismi si segnalano le orchidee *Ophrys tarantina*, l'*Arum apulum*, *Anthemis hydruntina*; numerose le specie rare o di rilevanza biogeografia, tra cui *Scrophularia lucida*, *Campanula versicolor*, *Stipa austroitalica*, *Triticum uniaristatum*, *Asyneuma limonifolium*, *Salvia triloba*, *Phlomis fruticosa*, *Linum tomasinii*, *Paeonia mascula* subsp. *Mascula*, *Aubrieta columnae*, *Carum multiflorum*, *Biscutella incana*, *Helianthemum sessiflorum*.

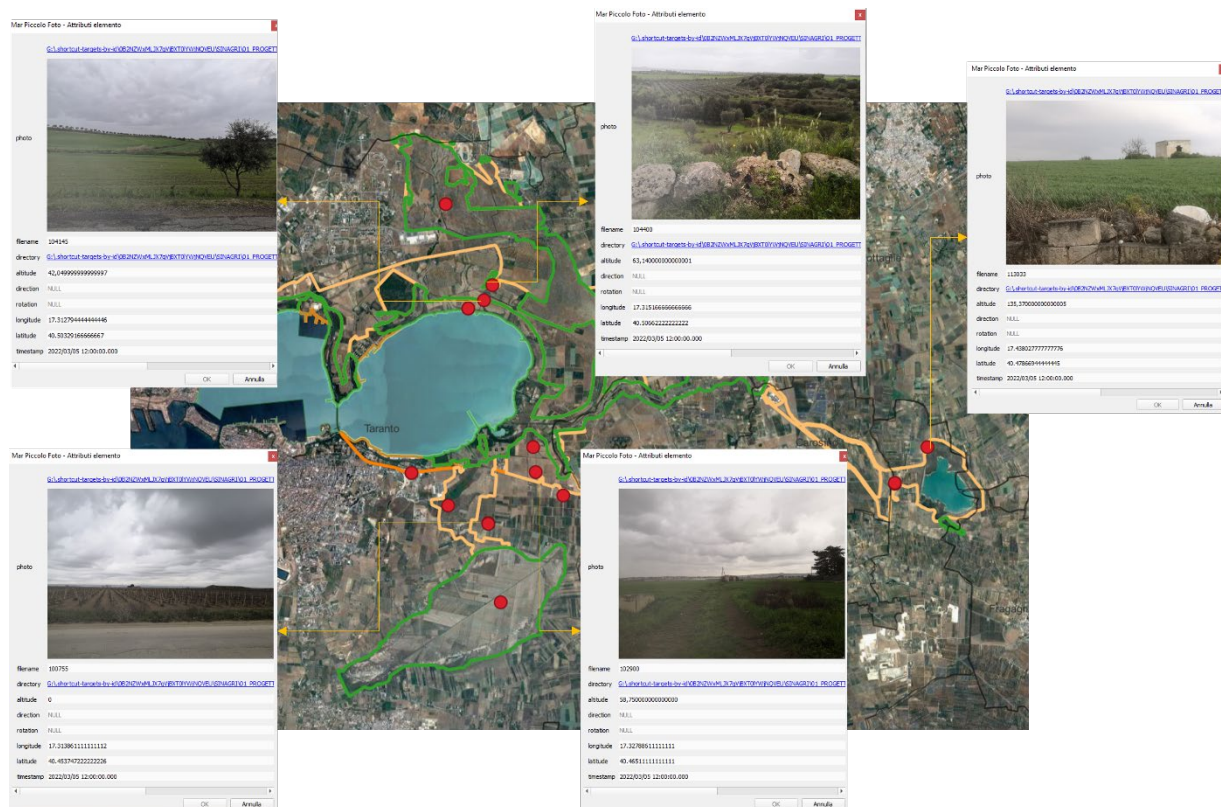


Figura 3 Fotografie con geotag scattate durante le indagini di campo effettuate nel parco del mar Piccolo. Punti di scatto e schede del geodatabase fotografico.

Tabella 4 Elenco delle varietà identificate per il territorio del Mar Piccolo

Codice Id.	RGV	Risorsa genetica
2	ERBACEE	Grano duro San Pasquale
3	ERBACEE	Grano tenero Bianchetta
7	FRUTTIFERI	Fico Verdesca
8	FRUTTIFERI	Pero Gentile reale
11	ORTIVE	Carciofo Bianco di Taranto
13	ORTIVE	Fagiolino dall'occhio Occhiopinto
15	VITE	Vite Cigliola
17	VITE	Vite Santa Teresa

2.3.2 Analisi SWOT delle varietà da valorizzare nel parco del Mar Piccolo di Taranto

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
ERBACEE	2 Grano duro San Pasquale			X
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà già localmente diffusa sul territorio in passato nell'arco Ionico. ✓ In passato molto apprezzato per la produzione di pasta ✓ Dati relativi ai caratteri degli sfarinati integrali già rilevati e conosciuti: proteine, indice di giallo, indice di bruno, indice di glutine, carotenoidi, polifenoli. ✓ Vocazione del territorio per la produzione di cereali e foraggiere 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà di grano con scarsa produttività ✓ Attualmente risulta coltivata e conservata solo presso enti pubblici. ✓ Produzioni tipiche valorizzate e poco integrate con l'offerta turistica ✓ Invecchiamento del tessuto imprenditoriale agricolo poco avvezzo all'innovazione e al recupero di varietà antiche. 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Buona propensione dei giovani al lavoro nei settori agricolo e artigianale. ✓ Forte presenza di strutture e aziende per la trasformazione dei prodotti agro-alimentari ✓ Presenza di un'agricoltura contadina non intensiva e tecniche tradizionali. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Abbandono delle campagne ✓ Danni da fauna selvatica 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero incerto a causa di una neutralità degli elementi in analisi. Il controllo delle leve di valorizzazione può essere difficile per la numerosità di quelle esterne.		
Grado di rischio di erosione genetica:		23 - rischio alto		
Giudizio sostenibilità		alto		

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
ERBACEE	3 Grano tenero Bianchetta	X	X	X
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà già localmente diffusa in passato in tutta la Puglia quindi adattabile alle tre aree del progetto. ✓ Coltivazione associata alla preparazione di pietanze tipiche (Grano dei morti, ciccecuotte, colva) ✓ Coltivazione della Bianchetta anche per l'utilizzo in campo zootecnico ✓ Si adatta alla coltivazione sia in pianura sia in collina, succede bene al grano duro e sopportava i ringrani. ✓ Dati relativi ai caratteri degli sfarinati integrali già rilevati e conosciuti: proteine, indice di giallo, indice di bruno, indice di glutine, carotenoidi, polifenoli. ✓ Vocazione del territorio per la produzione di cereali e foraggiere 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà di grano con scarsa produttività Attualmente risulta coltivato e conservato solo presso Enti pubblici. ✓ Produzioni tipiche valorizzate e poco integrate con l'offerta turistica ✓ Invecchiamento del tessuto imprenditoriale agricolo poco avvezzo all'innovazione e al recupero di varietà antiche. ✓ Dati relativi alle caratteristiche produttive rilevati e conosciuti solo in parte: componenti della produzione e resistenze alle fiosiopatie 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Buona propensione dei giovani al lavoro nei settori agricolo e artigianale. ✓ Forte presenza di strutture e aziende per la trasformazione dei prodotti agro-alimentari ✓ Presenza di un'agricoltura contadina non intensiva e tecniche tradizionali. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Abbandono delle campagne ✓ Danni da fauna selvatica 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito plausibilmente positivo. Valorizzazione dipendente in maniera consistente da elementi esterni di analisi.		
Grado di rischio di erosione genetica:		19 - rischio alto		
Giudizio sostenibilità		alto		

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
FRUTTIFERI	7 Fico Verdesca		X	X
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conosciuta, caratterizzata e conservata in 2 enti di ricerca ✓ Particolarmente diffuso in provincia di Brindisi e Taranto, dove rappresenta una specificità territoriale. ✓ Interesse di alcuni giovani imprenditori per l'avvio dell'attività legata alla diffusione della filiera corta di prodotti freschi e trasformati (fichi secchi, marmellata di fichi) ✓ Imprese-filiera capaci di valorizzare piccoli quantitativi su segmenti di nicchia ✓ Agricoltura contadina, non intensiva, tecniche tradizionali ✓ Vigoria elevata ✓ Facile distacco del peduncolo ✓ Varietà dal sapore acidulo e aromatico, molto gradevole, sapore intenso ed elevata succosità e dolcezza ✓ Non presenta particolari esigenze agronomiche. ✓ Elevata resistenza alle manipolazioni. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ media scalarità di maturazione. ✓ Numero di coltivatori molto basso ✓ Pochi individui isolati della varietà ✓ Persistenza della varietà locale solo per autoconsumo ✓ Scarsa resistenza alle manipolazioni, soprattutto dei forniti ✓ Vivai locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Sviluppo delle forme di commercializzazione di filiera corta ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine ✓ Offerta turistica diversificata nell'area di possibile coltivazione (turismo balneare, rurale, culturale, naturalistico) 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Mercato ortofrutticolo con fluttuazioni elevate ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sufficienti per la commercializzazione con la GDO ✓ Scarsa vocazione alla diversificazione delle produzioni e scarsa integrazione tra i settori produttivi 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito plausibilmente positivo, tuttavia sono molti gli elementi esterni che influiscono sulla riuscita del percorso di valorizzazione.		
Grado di rischio di erosione genetica:		20 - rischio alto		
Giudizio sostenibilità		medio		

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
FRUTTIFERI	8 Pero Gentile reale	X		X
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conosciuta, caratterizzata e conservata in un ente di ricerca ✓ Particolarmente diffuso in Puglia. Soprattutto nel barese e tarantino. ✓ Interesse di alcuni giovani imprenditori per l'avvio dell'attività legata alla diffusione della filiera corta di prodotti freschi e trasformati (succo, purea, confettura) ✓ Imprese-filiera capaci di valorizzare piccoli quantitativi su segmenti di nicchia ✓ Agricoltura contadina, non intensiva, tecniche tradizionali ✓ Caratteristiche organolettiche apprezzabili ✓ Caratteristiche agronomiche discrete ✓ Si adatta a tutti gli ambienti pedoclimatici regionali, varietà rustica, ✓ mediamente resistente a ticchiolatura. ✓ Buona pezzatura, 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Produttività elevata ✓ Numero di coltivatori molto basso ✓ Pochi individui isolati della varietà ✓ Persistenza della varietà locale solo per autoconsumo e al mercato interno ✓ scarsa resistenza alle manipolazioni ✓ Vivai locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Sviluppo delle forme di commercializzazione di filiera corta ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine ✓ Offerta turistica diversificata nell'area di possibile coltivazione (turismo balneare, rurale, culturale, naturalistico) 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Mercato ortofrutticolo con fluttuazioni elevate ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sufficienti per la commercializzazione con la GDO ✓ Scarsa vocazione alla diversificazione delle produzioni e scarsa integrazione tra i settori produttivi 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito plausibilmente positivo, tuttavia sono molti gli elementi esterni che influiscono sulla riuscita del percorso di valorizzazione.		

Grado di rischio di erosione genetica:	18 - rischio medio
Giudizio sostenibilità	medio

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
ORTIVE	11 Carciofo Bianco di Taranto			X

Punti di Forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conservata presso 2 enti pubblici ✓ tecniche e metodi di coltivazione, impianto e moltiplicazione della carciofaia, concimazione e miglioramento genetico già conosciuti e riportati in letteratura. ✓ Produttività maggiore di 3 anni ✓ Varietà ormai poco presente nella zona del tarantino 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Antica varietà di carciofo coltivata solo sporadicamente negli orti della provincia di Taranto ✓ Non rimarchevole per il contenuto di composti antiossidanti rispetto ad altre varietà locali pugliesi. ✓ Produzioni tipiche valorizzate e poco integrate con l'offerta turistica ✓ Invecchiamento del tessuto imprenditoriale agricolo poco avvezzo all'innovazione e al recupero di varietà antiche.
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Buona propensione dei giovani al lavoro nei settori agricolo e artigianale. ✓ Forte presenza di strutture e aziende per la trasformazione dei prodotti agro-alimentari ✓ Presenza di un'agricoltura contadina non intensiva e tecniche tradizionali. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Abbandono delle campagne ✓ Danni da fauna selvatica
Scenario SWOT	Progetto di recupero con esito incerto, dettato prevalentemente da debolezze interne e da un consistente numero di elementi esterni di incertezza.
Grado di rischio di erosione genetica:	25 - rischio alto
Giudizio sostenibilità	basso

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
ORTIVE	13 Fagiolino dall'occhio Occhiopinto	X		X
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varietà conservata presso un ente pubblico. ✓ Il Fagiolino pinto viene coltivato in Puglia da tempi immemorabili ed appartiene alla tradizione agronomica che adotta tecniche di coltivazione consolidate nel tempo e riferimenti culturali tipici ✓ Possibile reintroduzione in due aree di progetto. ✓ Vocazione del territorio per la produzione di ortive ✓ è molto apprezzato in Puglia e viene utilizzato in ricette legate alla tradizione locale. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Invecchiamento del tessuto imprenditoriale agricolo poco avvezzo all'innovazione e al recupero di varietà antiche. ✓ Le citazioni rinvenute non riportano precisi riferimenti territoriali. ✓ La produzione è medio-bassa. 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Buona propensione dei giovani al lavoro nei settori agricolo e artigianale. ✓ Forte presenza di strutture e aziende per la trasformazione dei prodotti agro-alimentari ✓ Presenza di un'agricoltura contadina non intensiva e tecniche tradizionali. ✓ Interesse della GDO per l'approvvigionamento e/o la valorizzazione di prodotti locali ✓ Domanda crescente di prodotti alimentari legati ai territori di origine 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Abbandono delle campagne ✓ Danni da fauna selvatica ✓ Caratteristiche del prodotto non sembrano sufficienti per la commercializzazione con la GDO. 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito tendenzialmente positivo con elementi esterni e interni in grado di condizionare l'esito del percorso di valorizzazione.		
Grado di rischio di erosione genetica:		19 - rischio alto		
Giudizio sostenibilità		basso		

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
VITE	15 Cigliola			X
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conservato presso un ente di ricerca ✓ caratterizzata da fasi fenologiche precoci, già a partire dal germogliamento; ✓ le fasi di fioritura, invaiatura e infine di maturazione avvengono in epoca precoce. ✓ La produttività è regolare e costante, la fertilità buona. ✓ si presta molto bene come base per vini da pasto ✓ Vino con profilo olfattivo caratterizzato da discreta intensità soprattutto per le note floreali ed erbacee ✓ buona alcolicità e struttura sono accompagnate da un ottimo equilibrio e persistenza gustativa 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vari casi di sinonimia nelle diverse aree regionali rendono poco conosciuto il nome della varietà ✓ Vinificazione in scala aziendale non ancora testata. ✓ vivai locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Domanda crescente di prodotti legati ai territori di origine 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Danni da fauna selvatica 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito plausibilmente positivo con possibile coinvolgimento di leve interne positive per influenzare la buona riuscita della valorizzazione		
Grado di rischio di erosione genetica:		19 - rischio alto		
Giudizio sostenibilità		medio		

RGV	NOME VARIETA'	C. RIPAGNOLA	DUNE COSTIERE	MAR PICCOLO
VITE	17 Santa Teresa			X
Punti di Forza		Punti di debolezza		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conservato presso un ente di ricerca ✓ Varietà che in passato "accompagnava" il primitivo nei vigneti del tarantino. ✓ elevata vigoria del tralcio ✓ elevata produzione di uva per m² ✓ Caratteri tecnologici del mosto già conosciuti: basso tenore in zucchero del mosto; media acidità totale del mosto; medio valore di pH del mosto ✓ Buona la fertilità, sia basale, che distale, e la produttività ✓ Di gradazione abbastanza contenuta, rivela un buon tenore in acidità totale: giusto equilibrio tra il sapore acido e una discreta pienezza del corpo 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ maturazione delle uve, abbastanza tardiva quindi aumenta il rischio per nebbie ed eccesso idrico ecc. ✓ struttura del vino un po' scarsa ✓ vivai locali non ancora pronti a produrre materiale vegetale di varietà locali 		
Opportunità		Minacce		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connessione delle aziende produttrici con attività turistiche in un'area in cui il settore è sviluppato e rilevante ✓ Crescente interesse dei consumatori per i prodotti locali e tipici ✓ Domanda crescente di prodotti legati ai territori di origine 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Età avanzata degli imprenditori nel settore e insufficiente interesse dei giovani ✓ Cambiamenti climatici che provocano eventi meteorologici estremi ✓ Danni da fauna selvatica 		
Scenario SWOT		Progetto di recupero con esito probabilmente positivo con numerosi elementi su cui far leva per la valorizzazione.		
Grado di rischio di erosione genetica:		20 - rischio alto		
Giudizio sostenibilità		medio		

2.3.3 Linee strategiche per il parco del Mar Piccolo di Taranto

Risultanze sintetiche dell'analisi di rischio e conservazione per le varietà individuate nel parco del Mar Piccolo di Taranto.

Percorso di valorizzazione gestibile e priorità elevata	SCENARIO SWOT POSITIVO
	GRADO DI RISCHIO ALTO

Risorsa genetica	Conservazione in vivo	Conservazione in vitro/banche del germplasma	Sostenibilità
Grano tenero Bianchetta	Campi prova	Banche del germoplasma	
Fico Verdesca	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	
Fagiolino dall'occhio Occhiopinto	Campi prova	Banche del germoplasma	
Vite Cigliola	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	
Vite Santa Teresa	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	

Percorso di valorizzazione incerto e priorità elevata	SCENARIO SWOT INCERTO
	GRADO DI RISCHIO ALTO

Risorsa genetica	Conservazione in vivo	Conservazione in vitro/banche del germplasma	Sostenibilità
Grano duro San Pasquale	Campi prova	Banche del germoplasma	
Carciofo Bianco di Taranto	Campi prova	Banche del germoplasma	

Percorso di valorizzazione gestibile e priorità media	SCENARIO SWOT POSITIVO
	GRADO DI RISCHIO MEDIO

Risorsa genetica	Conservazione in vivo	Conservazione in vitro/banche del germplasma	Sostenibilità
Pero Gentile reale	Campi collezione	Crioconservazione apici meristemati	

2.3.4 Proposta di azioni strategiche

I giudizi sintetici in merito all'esito della valorizzazione, al rischio di erosione genetica ed alla sostenibilità vanno rapportati alla realtà territoriale in cui si intende valorizzare le varietà oggetto di analisi al fine di proporre azioni incisive ed efficaci e coerenti con le esigenze del territorio. L'area del Mar Piccolo di Taranto è caratterizzata da terreni agricoli generalmente di estensione medio alta soprattutto per le colture erbacee (foraggio, frumento e leguminose) e per le arboree (Olivo, vite). Le aziende, inoltre, beneficiano di una discreta relazione con l'attività turistica della zona e della vicinanza con il centro cittadino di Taranto e dei comuni limitrofi.

Da un confronto con gli operatori agricoli circa l'impiego in azienda di varietà locali dimenticate, non si evidenziano particolari opinioni circa limiti e vantaggi.

Per ogni gruppo di varietà incluso nelle linee strategiche si evidenziano obiettivi strategici e possibili azioni applicabili. Si evidenziano tra parentesi le varietà appartenenti a ciascun gruppo per le quali le azioni possono essere utilizzate.

Gruppo 1: Percorso di valorizzazione gestibile e priorità elevata

L'obiettivo per questo gruppo di varietà è quello di fare leva sui punti di forza e sulle caratteristiche favorevoli per evitare la minaccia di erosione genetica e accelerare il processo di sfruttamento economico in agricoltura, puntando sulle colture che si mostrano più sostenibili e remunerative per attrarre nuovi operatori e accrescere la base produttiva.

AZIONI

- Incentivo alla creazione di consorzi di tutela (tutte le varietà).
- Azioni informative rivolte agli operatori agricoli: convegni, workshop, living labs (tutte le varietà)
- Incentivo, sotto forma di premio di produzione, per gli agricoltori custodi che coltivano varietà agrobiodiverse (tutte le varietà)
- Contributo sul costo di impianto delle arboree (Fico Verdesca, Vite Cigliola, Vite Santa Teresa)
- Azioni informative e seminariali rivolte ad operatori che utilizzano la risorsa genetica
 - strutture agrituristiche (Fico Verdesca, Fagiolino dall'occhio Occhiopinto)
 - ristoranti (Fico Verdesca, Fagiolino dall'occhio Occhiopinto)
 - scuole alberghiere (Fico Verdesca, Fagiolino dall'occhio Occhiopinto)
 - trasformatori (Grano tenero Bianchetta, Fico Verdesca, Vite Cigliola, Vite Santa Teresa)
- Istituzione di un farmer market all'interno del parco (Fava viola, Fico Verdesca)

Gruppo 2. Percorso di valorizzazione incerto e priorità elevata

L'obiettivo per questo gruppo di varietà è quello di evitare che le difficoltà operative, gli aspetti limitanti e le minacce esterne possano rendere vani gli sforzi dei produttori per evitare che la risorsa genetica si disperda.

AZIONI

- Incentivo, sotto forma di premio di produzione, per gli agricoltori custodi che coltivano varietà agrobiodiverse (tutte le varietà)
- Azioni di monitoraggio: studi scientifici per la verifica delle condizioni di valorizzazione e della consistenza produttiva (tutte le varietà).
- Azioni informative rivolte agli operatori agricoli: convegni, workshop, living labs (tutte le varietà)
- Istituzione di un farmer market all'interno del parco (Carciofo Bianco di Taranto)

Gruppo 3. Percorso di valorizzazione gestibile e priorità media

L'obiettivo per questo gruppo di varietà è quello di potenziare il percorso di valorizzazione nella fase a valle della produzione, per suscitare maggiore interesse nei confronti della risorsa e rafforzare i punti di forza.

AZIONI

- Azioni informative e promozionali rivolte a cittadini, associazioni, scuole, tecnici, come campagne informative, social e convenzionali, organizzazione di corsi di cucina tradizionale (Pero Gentile Reale)
- Istituzione di premi e riconoscimenti per gli agricoltori del parco che producono varietà locali in modo sostenibile (Pero Gentile Reale)
- Istituzione di feste, sagre ed eventi culturali legati alle produzioni locali (Pero Gentile Reale)
- Istituzione di un farmer market all'interno del parco (Pero Gentile Reale)

3 DISCIPLINARI DI PRODUZIONE

I disciplinari sono stati formulati a partire dalle informazioni raccolte nell'ambito delle diverse attività del progetto BEST, tenendo conto delle attuali indicazioni contenute nei documenti di istituzione del "Regime di Qualità Regionale – Prodotti di Qualità" in conformità all'articolo 16 par. 1 lettera b) del Reg. (UE) n. 1305/2013 con cui la Regione intende contribuire a qualificare le produzioni agricole e agroalimentari di qualità regionali, consentire un ampliamento degli sbocchi di mercato delle aziende agricole del proprio territorio e valorizzare i prodotti agricoli e alimentari con un elevato standard qualitativo controllato. I disciplinari di produzione prevedono criteri e specifiche tecniche tali da garantire una qualità del prodotto finale significativamente superiore alle norme commerciali correnti e a quelle generali istituite dalla legislazione europea o nazionale in termini di sanità pubblica, salute delle piante, tutela ambientale e caratteristiche specifiche dei processi di produzione.

Il processo di formulazione dei disciplinari ha incluso una fase importante e imprescindibile determinata dal coinvolgimento degli attori locali. Agli agricoltori e ai tecnici interessati sono state proposte le schede di caratterizzazione delle singole varietà selezionate e le bozze dei disciplinari sulle quali sono stati chiamati a dare il proprio contributo sotto forma di commenti, proposte di modifica e considerazioni. Tali note, qualora pertinenti e circostanziate, sono state incluse nei disciplinari che si propongono di seguito nella forma integrata.



HELLENIC REPUBLIC
REGION of EPIRUS



REGION
OF WESTERN
GREECE
full of contrast!



PUGLIA
REGION

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT,
LANDSCAPE AND URBAN QUALITY

3.1 Disciplinare di Produzione della “Fava Viola”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Fava Viola, (Leguminose, cereali e foraggere: un catalogo della biodiversità pugliese, 2018). Questa fava ha come tratti caratteristici semi di grandi dimensioni e tegumento viola con diverse tonalità di colore. Tenera e dolce è coltivata in piccoli orti familiari o in consociazione con oliveti e frutteti. L'utilizzo dei semi integri è esclusivamente alimentare, mentre lo scarto è utilizzato in zootecnia. Nel corso del monitoraggio del territorio regionale condotto nell'ambito del progetto SaVeGraINPuglia la coltivazione di questa fava è stata rilevata solo in piccoli appezzamenti in Valle d'Itria con la sola eccezione di un campione simile reperito a Ceglie Messapica (BR).

La presenza di coltivazioni di fave in valle d'Itria è riportata in scritti del XVIII e XIX secolo. Tali fonti non riportano però informazioni sui tipi coltivati. Gli agricoltori intervistati in ambito SaVeGraINPuglia hanno dichiarato che la fava viola è una vecchia varietà in passato tipica dell'areale in cui le attività progettuali ne hanno riscontrato la presenza. Attualmente è coltivata su piccole estensioni per esclusivo autoconsumo da parte dei produttori. Il seme si è tramandato in ambito aziendale passando di padre in figlio. La Fava Viola è coltivata in piccoli orti familiari o in consociazione con oliveti e frutteti. L'utilizzo dei semi integri è esclusivamente alimentare, mentre lo scarto è utilizzato in zootecnia.

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Varietà ottenute da popolazioni locali caratterizzate dal colore dei tegumenti che vanno dal beige-verde al violetto-nero.

Pianta. Accrescimento determinato, altezza di circa 50-70 cm, pigmentazione antocianica dello stelo.

Foglie. Colore verde mediamente scuro.

Fiori. In media 2 fiori per pianta, ali con chiazze di melanina di colore nero; stendardo antocianico con chiazze di melanina, fioritura a circa 138 gg dalla semina.

Frutti. Baccello: portamento orizzontale semi-eretto, lunghezza media 11-14 cm, curvatura

lieve o assente; 2-3 baccelli per nodo;

Seme: forma ellittica, colore violetto, presenza di pigmentazione nera dell'ilo.

Caratteristiche produttive. Bassa produttività, ma apprezzata per le caratteristiche organolettiche. Ciclo colturale da novembre a luglio.

Caratteristiche fisiche e tecnologiche. Gli agricoltori definiscono più tenera e saporita rispetto alle più diffuse varietà commerciali. Rilevati alcuni caratteri relativi alla qualità della granella secca.

[Peso 100 semi (g) 210 - 250

Tegumento (g/100 g) 14,6 - 14,7

Indice di idratazione (% a 24 h) 118 - 121

Indice rigonfiamento (% a 24 h) 130 - 140

Proteine (g/100 gss) 25,3 - 25,4

Ceneri (g/100 gss) 5,2

Polifenoli totali (mg GAE/gss) 7,21 - 7,88

Flavonoidi totali (mg CAE/gss) 1,6

Tannini condensati (mg CAE/gss) 0,8)]

Caratteristiche organolettiche. Semi integri e omogenei, di calibro e colore tipico della varietà. Buona attitudine alla cottura, buccia sottile e ben aderente alla polpa, tessitura cremosa e sapore intenso.

I fagioli sono composti per il 10 % da acqua, 24,5 % da proteine, 48% da glucidi, 14,50 % da fibra alimentare, ed il restante 3 % da lipidi; i minerali presenti in maggior quantità sono potassio, magnesio, calcio, fosforo, ecc. I fagioli contengono una buona dose di vitamine del gruppo B, oltre a queste troviamo la vitamina E, K, J e la vitamina PP.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del seme



HELLENIC REPUBLIC
REGION OF EPIRUS



REGION
OF WESTERN
GREECE
full of contrast!



PUGLIA
REGION

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT,
LANDSCAPE AND URBAN QUALITY

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Bioscienze e BioRisorse (CNR-IBBR), Via G. Amendola 165/A, 70126 Bari.

Art. 5 - Tecniche di produzione

La modalità d'impianto (epoca, densità, modalità) deve consentire il raggiungimento di rese produttive adeguate favorendo il miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua e dei nutrienti, della competizione nei confronti della flora infestante e della capacità di difesa da avversità.

5.1 lavorazioni e preparazione del letto di semina

La preparazione del terreno per la fava consiste in un'aratura profonda (30-40 cm) che favorisca l'approfondimento delle radici e quindi l'esplorazione e lo sfruttamento delle risorse idriche e nutritive più profonde. Non è necessario preparare un letto di semina molto affinato considerata le dimensioni dei semi.

5.2 Semina

L'epoca ottimale di semina è la seconda decade di novembre. La quantità di seme deve essere tale da assicurare 15-20 piante per m², la quantità di seme va calcolato in base al peso medio dei semi, in genere oscilla sui 150-200 kg ha⁻¹. La semina a righe si effettua in genere con le seminatrici universali a file distanti 30-70 cm, la profondità di semina è molto variabile e ci si può spingere anche sino a 8-10 cm.

Inoltre, si identificano i seguenti obblighi di carattere generale. Rispettare epoche, modalità e densità d'impianto sopra riportate. Adottare tecniche di gestione del suolo conservative e poco dispendiose in termini energetici, fino ad attuare, laddove possibile, la non lavorazione o la lavorazione minima.

A partire dal secondo anno praticare l'inerbimento dell'interfila per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.).

5.3 Concimazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili in base alle esigenze fisiologiche della coltura o in funzione delle indicazioni fornite dalle analisi del terreno o fogliari.

La concimazione minerale si basa principalmente su somministrazioni di fosforo. La fava è tra le leguminose quella che necessita di maggiori apporti, infatti, se ne somministrano dosi tra 50-90 kg ha⁻¹ di P₂O₅ e da 40 a 120 kg ha⁻¹ di K₂O in base alla dotazione dei terreni. Per quanto riguarda l'azoto la fava è autosufficiente, grazie alla simbiosi con batteri azotofissatori, per cui la concimazione azotata non è necessaria.

Inoltre, si identificano i seguenti obblighi di carattere generale. Verifica delle disponibilità dei macroelementi e della fertilità dell'appezzamento interessato alla coltivazione mediante analisi del suolo presso laboratori accreditati con frequenza quinquennale.

Definizione di un piano di fertilizzazione che individui, per coltura o ciclo, quantità e tempi di distribuzione, o adozione dei valori, riferiti alle singole colture, riportati nelle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

5.4 Controllo delle infestanti

Il controllo delle infestanti deve essere attuato impiegando in dosi minime prodotti a minor basso impatto verso l'uomo e l'ambiente, scelti fra quelli con maggiore efficacia e scarsa persistenza e residualità.

Strategie agronomiche e/o biologiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di una agricoltura sostenibile sono da privilegiare.

Il controllo delle infestanti, nelle prime fasi del ciclo, risulta fondamentale per la buona riuscita della coltura attraverso il ricorso a sarchiature meccaniche o a interventi chimici secondo quanto previsto dai Disciplinari di produzione integrata regionali.

Inoltre, si identificano i seguenti obblighi di carattere generale. Il controllo delle infestanti deve essere realizzato obbligatoriamente secondo quanto previsto dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni. Il ricorso ad un basso uso di principi attivi di origine chimica ad azione erbicida è ammesso solo quando l'adozione di tecniche agronomiche per il controllo delle infestanti non sortisca gli effetti desiderati

5.5 Difesa fitosanitaria

La protezione della coltura deve essere attuata utilizzando i prodotti fitosanitari nella minore quantità possibile tenendo conto della persistenza e della residualità dei principi attivi e scegliendo quelli a minore impatto verso l'ambiente e a maggiore efficacia.

Quando sono possibili tecniche o strategie diverse occorre privilegiare quelle agronomiche e/o biologiche, nel quadro di una agricoltura sostenibile.

Tra le principali avversità della fava sono da annoverare la muffa grigia (*Botrytis fabae*), la ruggine (*Uromyces fabae*) e l'antracnosi (*Ascochyta fabae*). Tra gli insetti più temibili troviamo l'afide nero (*Aphis fabae*) e il tonchio (*Brucus rufimanus*). Particolarmente virulenta, in terreni fortemente infestati, è l'azione dell'orobanche, fanerogama parassita, al punto da sconsigliare la coltivazione della fava. Il loro controllo dovrà prevedere l'adozione di misure preventive, quali mezzi agronomici (riduzione delle concimazioni, riduzione dei ristagni di umidità, adozione di opportune rotazioni colturali, distruzione dei residui delle colture malate, impiego di seme sano).

Presidi fitosanitari specifici per la difesa da crittogame e fitofagi sono indicati dai Disciplinari di Produzione Integrata regionali.

Inoltre, si identificano i seguenti obblighi di carattere generale. E' obbligatorio il rispetto delle linee tecniche per la difesa delle colture riportate nelle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Il ricorso ad un basso uso di principi attivi di origine chimica ad azione antiparassitaria è ammesso solo quando il controllo delle principali avversità mediante l'adozione di misure

preventive, quali mezzi agronomici (riduzione delle concimazioni, riduzione dei ristagni di umidità, adozione di opportune rotazioni colturali, distruzione dei residui delle colture malate, uso di varietà poco suscettibili, ecc..) non sortisca gli effetti desiderati.

5.6 Irrigazione

Le esigenze idriche della fava sono soddisfatte dalle precipitazioni dei mesi autunnali ed invernali.

Eventualmente, è' necessario documentare il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

Se fossero disponibili supporti aziendali specialistici forniti da amministrazione pubbliche (ad es. schede irrigue o programmi informatici on-line), prevedere la redazione di un piano di irrigazione.

5.7 Raccolta e post-raccolta (condizionamento e stoccaggio)

Le modalità di raccolta e di conferimento ai centri di stoccaggio/lavorazione devono garantire il mantenimento delle migliori caratteristiche qualitative e di salubrità dei prodotti.

La raccolta della fava come granella secca viene realizzata quando la pianta è completamente essiccata ed il seme granella ha raggiunto valori di umidità prossimi a quelli con i quali questa può essere conservata in magazzino (10-12%). In generale vengono utilizzate mietitrebbie da frumento opportunamente tarate per evitare la perdita e il danneggiamento del prodotto.

Per il prodotto da industria la raccolta si realizza a maturazione cerosa della granella con macchine sgranatrici al raggiungimento del valore ottimale di tenerezza.

La raccolta di fava fresca da orto si realizza manualmente. La granella secca conservata in magazzini può essere suscettibile ad attacchi di insetti il cui controllo deve essere realizzato con tecniche di prevenzione o con il ricorso a presidi fitosanitari specifici indicati dai Disciplinari di Produzione Integrata regionali.

Inoltre, si identificano i seguenti obblighi di carattere generale. Rispetto dei tempi di carenza prima della raccolta del prodotto; esecuzione di trattamenti post-raccolta esclusivamente con prodotti ammessi.

5.8 Commercializzazione e confezionamento

Il prodotto secco deve essere sottoposto a cernita, ripulitura e calibratura prima di poter essere commercializzato. Vengono confezionate in sacchi dal peso variabile. Variazioni cromatiche della granella rappresentano una peculiarità di produzioni ottenute da popolazioni locali.

La fava fresca da orto deve presentare baccelli teneri e seme tenero (maturazione cerosa).

Di norma per il prodotto da inscatolamento è richiesto un grado tenderometrico di 115-125, di 90-105 per il prodotto surgelato.

3.2 Disciplinare di produzione del “Grano duro San Pasquale”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Grano duro San Pasquale (Leguminose, cereali e foraggere: un catalogo della biodiversità pugliese, 2018). Il grano duro San Pasquale è noto anche come “duro San Pasquale” o “San Pasquale”. Fra i grani duri risalenti come costituzione a più di novanta anni fa, quantunque inizialmente coltivato su vasti territori dell’Italia Meridionale, ed in particolare sul litorale ionico, oggi è quello meno diffuso in quanto coltivato e conservato solo presso Enti pubblici. Agli inizi del XX secolo si diceva fosse coltivato in collina ed in montagna con scarsa produttività, sebbene apprezzato a livello familiare per la produzione di paste. La pianta di altezza compresa tra 95 e 110 cm, mostra a differenza di altri grani di antica costituzione, un portamento eretto. La spiga di colore biancastro e forma fusiforme presenta una densità media e cariocidi semi-allungate.

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Il disciplinare si applica alle fasi di produzione, distribuzione, commercializzazione e vendita dei prodotti di seguito elencati:

- Farina di grano duro
- Semola di grano duro
- Semola rimacinata di grano duro

La farina di grano duro: è il prodotto non granulare ottenuto dalla macinazione e conseguente abburattamento della granella di frumento duro (*Triticum turgidum* var. durum);

La semola di grano duro: è il prodotto granulare a spigolo vivo ottenuto dalla macinazione e conseguente abburattamento della granella di frumento duro (*Triticum turgidum* var. durum);

La semola rimacinata di grano duro: è il prodotto granulare a spigolo vivo ottenuto dalla macinazione della granella di frumento duro (*Triticum turgidum* var. durum), conseguente abburattamento e successiva seconda macinazione.

	Umidità massima (%)	Valore massimo di ceneri (%) sulla sostanza secca)	Valore minimo di sostanze azotate (azoto x 5,7, in %)	Valore minimo di sostanze azotate (azoto x 5,7, in %) per sfarinati da agricoltura biologica	Valore granulometrico (maglie di millimetri 0,187 di luce) massimo (%)
Sfarinati di cereali					
Farina di grano duro	14.50	1.70	11.50	10.50	Nonprevisto
Semola di grano duro	14.50	0.86	11.00	10.50	10.00
Semola rimacinata di grano duro	14.50	1.35	11.00	10.50	Nonprevisto

Gli sfarinati di cui sopra devono possedere le caratteristiche chimico-fisiche specificate. In aggiunta, per tutti gli sfarinati, la concentrazione di deossinivalenolo (DON) non deve essere superiore a 200 µg/kg ed è vietata l'aggiunta di sostanze organiche ed inorganiche di qualsiasi natura, nonché qualsiasi trattamento con agenti fisici o chimici.

Pianta: portamento eretto; precoce emergenza della spiga; media frequenza di piante con foglia a bandiera; colorazione antocianica del coleoptile assente o molto debole; altezza 95-110 cm, ariste biancastre più lunghe rispetto alla spiga. Culmo: pubescenza del nodo superiore assente o molto debole; glaucescenza del culmo fra la foglia a bandiera e la base della spiga assente o molto debole;

Foglia a bandiera: glaucescenza della guaina e del lembo assente o molto debole.

Spiga: forma fusiforme; glaucescenza assente o molto debole; pigmentazione antocianica delle antere assente o molto debole; lunghezza ridotta; a maturazione di colore biancastro;

Gluma: gluma inferiore da ovoidale ad allungata con spalla eretta e mediamente larga; corto mucrone dritto; assenza della pubescenza della superficie esterna;

Seme: semi-allungato con peli di media lunghezza all'estremità; colorazione al fenolo nulla o molto lieve.

CARATTERISTICHE PRODUTTIVE

- Tipo di sviluppo: alternativo
- Epoca di spigatura (gg da 01.04): 12-28
- Produzione spiga: 2,73-3,36 g
- Peso di mille semi: 44-46 g

RESISTENZE

- Freddo (scala 0-9): 4-5
- Allettamento alla raccolta (scala 0-9): 3-7
- Mal bianco (scala 0-4): 4

CARATTERI SFARINATI INTEGRALI

- Proteine (g/100 gss) 11,6-15,4
- Indice di giallo (b*) 15,4-16,5
- Indice di bruno (100-L) 14,3-17,4
- Indice di glutine (%) 25-30
- Carotenoidi (µg/g) 4,5-5,0
- Polifenoli (mg acido ferulico/gss) 1,16

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del seme

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Bioscienze e BioRisorse CNR-IBBR, Via Amendola 165/A 70126 Bari; Centro Didattico Sperimentale “P. Martucci” del Dipartimento di Scienze del

Suolo della Pianta e degli Alimenti (DiSSPA), Università degli Studi Aldo Moro di Bari, Via Amendola 165/A - 70126 Bari.

Art. 5 - Tecniche di produzione

5.1 Scelta dei terreni

La coltivazione del frumento è caratterizzata da una buona adattabilità a diverse condizioni pedologiche. Pur tuttavia è da ritenere che terreni tendenzialmente argillosi, ben strutturati e dotati di sostanza organica rappresentino le condizioni più favorevoli. Sono da evitare situazioni che favoriscano il ristagno idrico; per quanto riguarda il pH sono da preferire terreni tendenti alla neutralità con valori compresi tra 6,5 e 7,8; discreta è la tolleranza alla salinità. Le esigenze termiche sono crescenti nell'evolversi delle fasi fenologiche: per la germinazione e l'accestimento sono sufficienti 2-3 °C, 10 °C per la levata, 15 °C per la fioritura e 20 °C per la maturazione. Durante l'accestimento, il frumento duro può sopportare anche basse temperature (qualche grado sotto lo zero) ma successivamente, durante la levata, pochi gradi sotto lo zero possono essere causa di accrescimenti irregolari. In prossimità della fioritura, temperature inferiori a 0 °C possono causare aborti fiorali con conseguente decadimento del potenziale produttivo. La fase di riempimento delle cariossidi è favorita da temperature intorno ai 20-25 °C, eccessi di temperatura durante questa fase riducono l'accumulo di sostanze di riserva nelle cariossidi e aumentano il rischio dei fenomeni di "stretta da caldo".

Nel caso di reimpianto è necessario lasciare a riposo il terreno per almeno tre anni, durante i quali praticare una coltura estensiva oppure il sovescio. I residui colturali devono essere rimossi accuratamente prima di eseguire nuovi impianti.

5.2 Semina

La modalità d'impianto (epoca, densità, modalità) deve consentire il raggiungimento di rese produttive adeguate favorendo il miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua e dei nutrienti, della competizione nei confronti della flora infestante e della capacità di difesa da avversità.

5.3 Avvicendamento colturale



HELLENIC REPUBLIC
REGION of EPIRUS



REGION
OF WESTERN
GREECE
full of contrast!



PUGLIA
REGION

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT,
LANDSCAPE AND URBAN QUALITY

Una successione colturale agronomicamente corretta rappresenta uno strumento fondamentale per preservare la fertilità dei suoli, la biodiversità, prevenire le avversità e salvaguardare e migliorare la qualità delle produzioni. In generale i cereali autunno-vernini si avvantaggiano dell'avvicendamento con colture miglioratrici o da rinnovo. Buone precessioni colturali sono rappresentate da leguminose da granella o da foraggio, così come colture da rinnovo quali pomodoro, barbabietola da zucchero, girasole, colza patata perché migliorano il terreno grazie alla lavorazione profonda e alle abbondanti concimazioni oltre che consentire un buon controllo delle erbe infestanti. Un possibile fattore da tenere in considerazione è l'epoca di raccolta della coltura da rinnovo, in relazione al tempo disponibile per la preparazione del terreno per la semina dei cereali a paglia. Di contro far precedere i cereali a paglia ad una coltura da rinnovo offre maggiori probabilità di poter eseguire una buona preparazione del terreno in considerazione dell'epoca di raccolta (inizio estate).

5.4 Lavorazioni

La gestione del suolo e le tecniche di lavorazione per la preparazione del letto di semina devono essere finalizzate al suo mantenimento in buone condizioni strutturali preservando il contenuto in sostanza organica e la fertilità, nel contempo migliorando l'efficienza dei nutrienti, favorendo la penetrazione delle acque meteoriche e di irrigazione mediante la riduzione delle perdite di acqua per lisciviazione, ruscellamento ed evaporazione, prevenendo l'erosione del suolo.

Pratica diffusa è quella di eseguire una lavorazione a circa 25-30 cm a cui far seguire lavorazioni complementari di amminutamento delle zolle. Negli ultimi anni la revisione delle tecniche di lavorazione del terreno ha prodotto una forte riduzione della profondità di lavorazione ed una apprezzabile diffusione della tecnica della semina diretta sul "sodo". In generale, i lavori di preparazione del letto di semina devono essere eseguiti cercando di prevenire possibili fenomeni erosivi e di degrado del suolo. Per una buona riuscita della semina su sodo è importante sottolineare che la stessa va effettuata con un certo anticipo rispetto alla semina tradizionale.

5.5 Semina

L'epoca di semina ottimale, in ambienti meridionali, è compresa tra l'inizio di novembre e metà dicembre anticipando nelle zone con maggiore altitudine e nei terreni esposti a nord, posticipando nelle zone più basse e nelle aree più siccitose. Tuttavia, essa varia notevolmente anche in funzione della piovosità e dalla temperatura. L'epoca dipende da una serie di fattori e principalmente dalla varietà, condizioni del terreno e soprattutto dalle condizioni climatiche della zona di coltivazione;

La semina del frumento viene eseguita con seminatrici a righe. Nel caso della semina su terreno sodo si utilizzeranno macchine specifiche predisposte con organi a disco che effettuano un taglio verticale del suolo, mentre attraverso un collettore il seme è deposto a 3-5 cm di profondità. Nel caso di minima lavorazione, o anche di lavorazione ridotta, si possono utilizzare seminatrici combinate con attrezzi ad organi rotanti che preparano il letto di semina a cui sono collegati normali seminatrici dotate di tramoggia, oppure classiche seminatrici meccaniche o pneumatiche, le stesse che si utilizzano normalmente nella semina dopo lavorazioni profonde. Nelle più comuni condizioni, la profondità di semina del frumento è pari a 3-5 cm di profondità. La profondità maggiore è consigliabile nei terreni soffici ed asciutti oppure in condizioni di eccessiva zollosità, quella minore nelle condizioni operative opposte. L'individuazione di una corretta profondità di semina, in relazione alle condizioni ambientali in cui si opera (caratteristiche del terreno, umidità, ecc ...) garantirà una pronta ed uniforme emergenza delle piante. In genere la semina troppo profonda (> 5 cm) riduce il grado di accostamento della coltura. In questi casi, il risultato finale sarà un minore numero di culmi secondari d'accostamento ed una minore produzione di spighe per metro quadrato. La quantità di seme da impiegare può variare per le diverse condizioni pedo-climatiche del territorio di coltivazione, della fertilità del terreno, dell'epoca di semina adottata, etc. e si può indicativamente raccomandare un investimento compreso tra i 250 ed i 450 semi germinabili a m². In particolare, i fattori che influiscono sulla dose di seme da utilizzare sono: areale di coltivazione, varietà, fertilità del terreno e della disponibilità di risorse idriche, condizioni del letto di semina, epoca di semina. In generale sono comunque da evitare sia le semine troppo rade che quelle

troppo fitte. Al fine di consentire una perfetta adesione delle cariossidi al terreno è consigliabile procedere con un lavoro di rullatura subito dopo la semina.

5.6 Concimazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili in base alle esigenze fisiologiche della coltura o in funzione delle indicazioni fornite dalle analisi del terreno o fogliari. Un apporto equilibrato di elementi fertilizzanti (azoto, fosforo e potassio) nelle quantità e corretto nell'epoca di distribuzione è necessario per raggiungere gli obiettivi soddisfacenti di resa unitaria e di qualità della granella. Il frumento è poco esigente in fosforo e potassio, in generale dotazioni di 20 ppm di P20s e di 100 ppm di K20 fanno ritenere superfluo l'apporto di questi elementi. Le dosi di P20 5 da apportare annualmente per ettaro sono da 0 a 70 kg ha⁻¹ per frumento duro, da 0 a 80 kg ha⁻¹ per frumento tenero e da 0 a 90 kg ha⁻¹ per orzo, mentre le dosi di K20 variano da 0 a 90 kg ha⁻¹ per frumento duro, da 0 a 150 kg ha⁻¹ per frumento tenero e da 0 a 130 kg ha⁻¹ per orzo.

In considerazione della loro scarsa mobilità nel terreno, la concimazione fosfo-potassica andrà eseguita al momento della preparazione del letto di semina oppure in forma localizzata alla semina o, ancora meglio, anticipata alle colture più esigenti in precessione ai cereali (rinnovi, orticole, prati, ecc.); scelta tecnica che diventa indispensabile nel caso sia prevista per il frumento la lavorazione minima o la semina su sodo.

La concimazione azotata è un elemento chiave nella coltivazione del frumento per aumentarne la produttività. Negli areali meridionali caratterizzati da precoce aridità primaverile-estiva e relativi rischi da stretta da caldo, la dose media complessiva di azoto nella stagione colturale dovrebbe orientarsi sui 90-140 kg ha⁻¹ • Tale dose standard andrebbe opportunamente modulata conoscendo le potenzialità degli specifici ambienti pedoclimatici di coltivazione e valutando il decorso stagionale. Considerata la forte mobilità che ha l'N nel terreno, è necessario somministrare la dose complessiva prevista frazionandola in tempi diversi in relazione alle esigenze della coltura, al fine di evitare sia fenomeni di volatilizzazione

dell'elemento in forma ammoniacale sia problemi di dilavamento nelle falde acquifere. In tutti i casi è importante considerare che l'assorbimento di N diventa molto intenso a partire dalla fine della fase di accostamento, per crescere in maniera esponenziale durante la fase di levata. Proprio per questa ragione è necessario assicurare alla pianta la giusta quantità di azoto proprio nella fase della "della spiga a 1 cm" che corrisponde all'inizio della levata durante la quale la pianta definisce il numero di semi per spiga.

La scelta del tipo di concime deve essere effettuata tenendo sia delle caratteristiche del suolo (natura del terreno, pH, sostanza organica e fertilità intrinseca dei suoli) sia climatici (temperatura, piovosità, etc ...). Particolare attenzione va posta ai nuovi formulati come ad esempio quelli organicominali e quelli con azoto a lenta cessione. In situazioni particolari di stress delle piante, si possono effettuare interventi fogliari con concimi liquidi idrosolubili.

5.7 Controllo delle infestanti

Il controllo delle infestanti deve essere attuato impiegando in dosi minime prodotti a minor basso impatto verso l'uomo e l'ambiente, scelti fra quelli con maggiore efficacia e scarsa persistenza e residualità. Strategie agronomiche e/o biologiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di una agricoltura sostenibile sono da privilegiare. Il controllo delle infestanti, oltre che ricorrere alla realizzazione con l'applicazione di buone pratiche agricole si può effettuare con interventi chimici secondo quanto previsto dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

5.8 Difesa fitosanitaria

La protezione della coltura deve essere attuata utilizzando i prodotti fitosanitari nella minore quantità possibile tenendo conto della persistenza e della residualità dei principi attivi e scegliendo quelli a minore impatto verso l'ambiente e a maggiore efficacia. Quando sono possibili tecniche o strategie diverse occorre privilegiare quelle agronomiche e/o biologiche, nel quadro di una agricoltura sostenibile. Numerosi sono i funghi patogeni che possono attaccare i vari organi, dalle radici alla spiga, da soli o in associazione, in tempi diversi o

contemporaneamente. Vi sono parassiti considerati secondari in passato che oggi, con l'intensificazione della coltivazione, stanno aumentando la loro pericolosità. I più importanti e comuni sono i seguenti:

- mal del piede agenti di tale fitopatologia sono funghi del genere *Fusarium* (f. nivale, *F. culmorum*, *F. graminearum*) che determinano imbrunimenti della parte basale dei culmi accompagnato da alterazioni delle radici con conseguenti disseccamenti precoci, riduzione del numero di spighe e produzione di cariossidi striminzite;
- ruggine gialla (*Puccinia glumarum* o *striiformis*) che forma pustole piccole, arrotondate, gialle, allineate tra le nervature delle foglie e sulle spighe; essendo la meno termofila gli attacchi possono verificarsi anche assai presto in primavera, provocando danni molto seri in certe annate sulle varietà sensibili;
- ruggine nera (*Puccinia graminis* varietà tritici), è la più termofila, attacca tardivamente le guaine e i culmi del frumento formandovi pustole allungate, bruno-nerastre nelle varietà molto tardive (mentre le attuali varietà precoci le sfuggono
- ruggine bruna (*Puccinia recondita* o *tritricina*) che provoca pustole giallo-rossastre sparse sulle due facce delle foglie, ha esigenze termiche intermedie tra le precedenti e provoca attacchi sporadici ma gravi;
- oidio o mal bianco (*Erisiphe graminis* varietà tritici) colpisce foglie, steli e spighe formando una lanugine superficiale, prima bianca poi grigiastra disseminata di punti neri. Questa malattia si sviluppa in particolare in colture molto fitte e rigogliose ed in condizioni di umidità relativa dell'aria elevata;
- septoriosi provocate da *Septoria tritici* e *Septoria nodorum*. La prima si sviluppa sulle foglie di frumento durante gli inverni miti, provocando macchie bruno chiare a forma di losanga che finiscono per confluire fino a disseccare le foglie. La seconda attacca anche i nodi del culmo, che diventano molli, poi le spighe che diventano grigiastre per il disseccamento delle glume. Le

septoriosi, in caso di semente contaminata, provoca il marciume delle piantine in germinazione; a evitare questo pericolo serve la concia delle semente;

- carie varie (*Tilletia tritici* e *Tilletia laevis*) sono altri parassiti fungini che trasformano i chicchi del frumento in granelli ovoidali tozzi, grigio-bruni, pieni di una polvere scura di odore sgradevole;

- carbone assai meno pericoloso della carie è il carbone (*Ustilago tritici*), che appare alla spigatura. Le giovani spighe si presentano prive di spigette e ricoperte di una polvere bruno-scura. I parassiti animali che attaccano la pianta di frumento non provocano, di solito, danni diffusi, e in genere non richiedono interventi appositi durante la vegetazione. La granella immagazzinata è soggetta agli attacchi delle tignole e del punteruolo. La larva della tignola vera (*Sitotroga cereale/la*) penetra nel chicco nutrendosi del suo contenuto amidaceo e può produrre danni ingenti. Invece, la larva della falsa tignola (*Tinea granella*) riunisce con fili sericei più granelli e se ne ciba. Quando l'attacco è intenso, alla superficie dei mucchi si forma un feltro di cariossidi collegate tra loro. La femmina del punteruolo (*Calandra* spp.) depone un uovo per cariossidi; la larva si nutre rodendo l'interno del chicco.

Il controllo delle principali avversità dovrà prevedere l'adozione di misure preventive, quali mezzi agronomici (riduzione delle concimazioni, riduzione dei ristagni di umidità, adozione di opportune rotazioni colturali, distruzione dei residui delle colture malate, impiego di seme sano, uso di varietà poco suscettibili, ecc ..) Presidi fitosanitari specifici per la difesa da crittogame e fitofagi sono indicati nelle Norme EcoSostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

5.9 Irrigazione

Il frumento e l'orzo sono colture tipiche degli ambienti asciutti. Tuttavia, laddove è possibile, queste specie si avvantaggiano notevolmente di alcuni interventi irrigui. Più precisamente, durante la germinazione, se l'umidità del terreno non è sufficiente per consentire l'emergenza in tempi brevi, sono ammessi apporti irrigui dell'ordine di 20-25 mm (200-250 m³ ha⁻¹). Successivamente, potrebbe essere utile intervenire in corrispondenza delle fasi di botticella e

di riempimento delle cariossidi, con volumi di adacquamento tali da portare l'umidità del terreno in prossimità della capacità idrica di campo.

5.10 Raccolta e post-raccolta

La raccolta è eseguita quando la granella ha raggiunto la piena maturazione e la sua umidità è inferiore al 13%, che rappresenta il limite ottimale per una lunga conservazione. Essenziale per una regolare esecuzione delle operazioni di raccolta è la perfetta messa a punto della mietitrebbia. Infatti, gli elementi trebbianti, quali l'apparato trebbiante e quello di pulizia, devono presentare una buona regolazione al fine di evitare di produrre lesioni alle cariossidi.

5.11 Tecnologia di produzione degli sfarinati

Le tecniche di coltivazione dei cereali da cui si ottiene la granella destinata alla produzione di sfarinati devono rispettare il reg CE n. 1257/1999, e succ. mod. ed int., relativo alle "GAP (Good Agricultural Practices)". Le partite di granella, prima della trasformazione, devono essere sottoposte a pre-pulitura. Prima della molitura è possibile effettuare miscele tra diversi lotti di granella, al fine di ottenere sfarinati rispondenti alle caratteristiche previste all'Art. 2 del presente Disciplinare, purché sia garantita la corretta tracciabilità del prodotto. Il sistema di rintracciabilità deve consentire di tracciare almeno le seguenti informazioni: aziende agricole conferenti le materie prime; superficie coltivata; capacità produttiva; quantitativi di prodotto conferiti e lavorati; quantitativi di prodotto immessi in commercio a Marchio.

3.3 Disciplinare di produzione del “Grano tenero bianchetta”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Grano tenero Bianchetta, (Leguminose, cereali e foraggere: un catalogo della biodiversità pugliese, 2018). La Bianchetta è senza dubbio tra le varietà locali di grano tenero quella più diffusa in Puglia. La sua coltivazione risulta ampiamente documentata in testi di agronomia a partire dal 1784 (A. Ginori) e in monografie degli anni '20, '30 del secolo scorso redatte ad opera di agronomi e tecnici delle Stazioni Sperimentali di Agraria delle province di Bari e di Foggia. Da quanto segnalato (De Cillis, 1927) è stata ed è spesso confusa con altri grani teneri con caratteristiche molto simili, infatti sinonimi sono la Maiorca francese, Francesella, Maiorca bianca, Carosella. La complessità della identificazione di caratteri specifici è in gran parte dovuta all'antica pratica colturale del “miscuglio” in cui la presenza di frumenti duri e teneri, aristati e mutici, a spiga rossa e spiga bianca rendevano arduo il lavoro di selezione della “razza” prevalente. Diffusissima soprattutto a partire dagli anni '20 negli areali di Foggia, Bari, Taranto, in quelli a ridosso della Basilicata ed in Calabria e Molise, spesso confusa con la Carosella perché simile, la sua coltivazione ben si adattava in pianura e collina, succedeva bene al grano duro e sopportava i ringrani.

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Il disciplinare si applica alle fasi di produzione, distribuzione, commercializzazione e vendita della Farina di grano tenero: il prodotto ottenuto dalla macinazione e conseguente abburattamento della granella di frumento tenero (*Triticum aestivum*), liberata dalle sostanze estranee e dalle impurità;

Sfarinati di cereali	Umidità massima (%)	Valore massimo di ceneri (%) sulla sostanza secca)	Valore minimo di sostanze azotate (azoto x 5,7, in %)	Valore minimo di sostanze azotate (azoto x 5,7, in %) per sfarinati da agricoltura biologica	Valore granulometrico (maglie di millimetri 0,187 di luce) massimo (%)
Farina di grano tenero	14,5	1,70	10,5	10,0	Non previsto

Gli sfarinati di grano tenero devono possedere le caratteristiche chimico-fisiche specificate. In aggiunta, per tutti gli sfarinati, la concentrazione di deossinivalenolo (DON) non deve essere superiore a 200 µg/kg ed è vietata l'aggiunta di sostanze organiche ed inorganiche di qualsiasi natura, nonché qualsiasi trattamento con agenti fisici o chimici.

Pianta: Portamento semi-eretto; epoca di emergenza della spiga da media a tardiva; medio-alta frequenza di piante con foglia a bandiera; colorazione antocianica del coleoptile assente o molto debole; altezza 110-150 cm, ariste biancastre più lunghe rispetto alla spiga, ariste o barbe entrambe assenti o barbe presenti; barbe da molto corte a corte.

Culmo con pubescenza del nodo superiore assente o molto debole; glaucescenza del culmo fra la foglia a bandiera e la base della spiga da assente o molto debole a media

Foglie: Glaucescenza della guaina e del lembo da assente o molto debole a debole;

Spiga: forma fusiforme e a bordi paralleli; bianca; glaucescenza da assente o molto debole a debole; pigmentazione antocianica delle antere assente o molto debole; lunghezza da media a lunga; a maturazione leggermente colorata

Gluma: gluma inferiore con spalla con larghezza da stretta a media e forma da inclinata a leggermente inclinata; mucrone da corto a medio con forma da dritta a semiarcurata; pubescenza della superficie esterna da assente a poco estesa

Seme: bianco; colorazione al fenolo assente o molto lieve

CARATTERISTICHE PRODUTTIVE:

- Tipo di sviluppo: invernale
- Epoca di spigatura (gg da 01.04): 32-46
- Produzione spiga: 1,4-2,2
- Peso mille semi: 31-57,9 g

RESISTENZE

- Freddo (scala 0-9): 4-5
- Allettamento alla raccolta (scala 0-9): 6-7
- Mal bianco (scala da 0-4): 4

CARATTERI SFARINATI INTEGRALI

- Proteine (g/100 gss) 13,2-16,3
- Indice di giallo (b*) 8,8-10,3
- Indice di bruno (100-L) 12-14,4
- Indice di glutine (%) 38-48
- Carotenoidi ($\mu\text{g/g}$) 3,3-3,8
- Polifenoli (mg acido ferulico/gss) 1,2

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del seme

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Bioscienze e BioRisorse CNR-IBBR - Via Amendola 165/A 70126 Bari; Azienda Sperimentale “Manfredini” CREA Centro di Ricerca Cerealicoltura e colture Industriali di Foggia SEDE Legale Via Po, 14 - 00198 Roma (Italy), Sede Operativa SS 673 km 25+200 - 71122 Foggia

Art. 5 - Tecniche di produzione

5.1 Scelta dei terreni

La coltivazione del frumento è caratterizzata da una buona adattabilità a diverse condizioni pedologiche. Pur tuttavia è da ritenere che terreni tendenzialmente argillosi, ben strutturati e dotati di sostanza organica rappresentino le condizioni più favorevoli. Sono da evitare situazioni che favoriscano il ristagno idrico; per quanto riguarda il pH sono da preferire terreni tendenti alla neutralità con valori compresi tra 6,5 e 7,8; discreta è la tolleranza alla salinità. Le esigenze termiche sono crescenti nell'evolversi delle fasi fenologiche: per la germinazione e l'accostamento sono sufficienti 2-3 °C, 10 °C per la levata, 15 °C per la fioritura e 20 °C per la maturazione. Durante l'accostamento, il frumento duro può sopportare anche basse temperature (qualche grado sotto lo zero) ma successivamente, durante la levata, pochi gradi sotto lo zero possono essere causa di accrescimenti irregolari. In prossimità della fioritura, temperature inferiori a 0 °C possono causare aborti fiorali con conseguente decadimento del potenziale produttivo. La fase di riempimento delle cariossidi è favorita da temperature intorno ai 20-25 °C, eccessi di temperatura durante questa fase riducono l'accumulo di sostanze di riserva nelle cariossidi e aumentano il rischio dei fenomeni di "stretta da caldo".

Nel caso di reimpianto è necessario lasciare a riposo il terreno per almeno tre anni, durante i quali praticare una coltura estensiva oppure il sovescio. I residui colturali devono essere rimossi accuratamente prima di eseguire nuovi impianti.

5.2 Semina

La modalità d'impianto (epoca, densità, modalità) deve consentire il raggiungimento di rese produttive adeguate favorendo il miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua e dei nutrienti, della competizione nei confronti della flora infestante e della capacità di difesa da avversità.

5.3 Avvicendamento colturale

Una successione colturale agronomicamente corretta rappresenta uno strumento fondamentale per preservare la fertilità dei suoli, la biodiversità, prevenire le avversità e

salvaguardare e migliorare la qualità delle produzioni. In generale i cereali autunno-vernini si avvantaggiano dell'avvicendamento con colture miglioratrici o da rinnovo. Buone precessioni colturali sono rappresentate da leguminose da granella o da foraggio, così come colture da rinnovo quali pomodoro, barbabietola da zucchero, girasole, colza patata perché migliorano il terreno grazie alla lavorazione profonda e alle abbondanti concimazioni oltre che consentire un buon controllo delle erbe infestanti. Un possibile fattore da tenere in considerazione è l'epoca di raccolta della coltura da rinnovo, in relazione al tempo disponibile per la preparazione del terreno per la semina dei cereali a paglia. Di contro far precedere i cereali a paglia ad una coltura da rinnovo offre maggiori probabilità di poter eseguire una buona preparazione del terreno in considerazione dell'epoca di raccolta (inizio estate).

5.4 Lavorazioni

La gestione del suolo e le tecniche di lavorazione per la preparazione del letto di semina devono essere finalizzate al suo mantenimento in buone condizioni strutturali preservando il contenuto in sostanza organica e la fertilità, nel contempo migliorando l'efficienza dei nutrienti, favorendo la penetrazione delle acque meteoriche e di irrigazione mediante la riduzione delle perdite di acqua per lisciviazione, ruscellamento ed evaporazione, prevenendo l'erosione del suolo.

Pratica diffusa è quella di eseguire una lavorazione a circa 25-30 cm a cui far seguire lavorazioni complementari di amminutamento delle zolle. Negli ultimi anni la revisione delle tecniche di lavorazione del terreno ha prodotto una forte riduzione della profondità di lavorazione ed una apprezzabile diffusione della tecnica della semina diretta sul "sodo". In generale, i lavori di preparazione del letto di semina devono essere eseguiti cercando di prevenire possibili fenomeni erosivi e di degrado del suolo. Per una buona riuscita della semina su sodo è importante sottolineare che la stessa va effettuata con un certo anticipo rispetto alla semina tradizionale.

5.5 Semina

L'epoca di semina ottimale, in ambienti meridionali, è compresa tra l'inizio di novembre e metà dicembre anticipando nelle zone con maggiore altitudine e nei terreni esposti a nord, posticipando nelle zone più basse e nelle aree più siccitose. Tuttavia, essa varia notevolmente anche in funzione della piovosità e dalla temperatura. L'epoca dipende da una serie di fattori e principalmente dalla varietà, condizioni del terreno e soprattutto dalle condizioni climatiche della zona di coltivazione;

La semina del frumento viene eseguita con seminatrici a righe. Nel caso della semina su terreno sodo si utilizzeranno macchine specifiche predisposte con organi a disco che effettuano un taglio verticale del suolo, mentre attraverso un collettore il seme è deposto a 3-5 cm di profondità. Nel caso di minima lavorazione, o anche di lavorazione ridotta, si possono utilizzare seminatrici combinate con attrezzi ad organi rotanti che preparano il letto di semina a cui sono collegati normali seminatrici dotate di tramoggia, oppure classiche seminatrici meccaniche o pneumatiche, le stesse che si utilizzano normalmente nella semina dopo lavorazioni profonde. Nelle più comuni condizioni, la profondità di semina del frumento è pari a 3-5 cm di profondità. La profondità maggiore è consigliabile nei terreni soffici ed asciutti oppure in condizioni di eccessiva zollosità, quella minore nelle condizioni operative opposte. L'individuazione di una corretta profondità di semina, in relazione alle condizioni ambientali in cui si opera (caratteristiche del terreno, umidità, ecc ...) garantirà una pronta ed uniforme emergenza delle piante. In genere la semina troppo profonda (> 5 cm) riduce il grado di accestimento della coltura. In questi casi, il risultato finale sarà un minore numero di culmi secondari d'accestimento ed una minore produzione di spighe per metro quadrato. La quantità di seme da impiegare può variare per le diverse condizioni pedo-climatiche del territorio di coltivazione, della fertilità del terreno, dell'epoca di semina adottata, etc. e si può indicativamente raccomandare un investimento compreso tra i 250 ed i 450 semi germinabili a m². In particolare, i fattori che influiscono sulla dose di seme da utilizzare sono: areale di coltivazione, varietà, fertilità del terreno e della disponibilità di risorse idriche, condizioni del letto di semina, epoca di semina. In generale sono comunque da evitare sia le semine troppo rade che quelle

troppo fitte. Al fine di consentire una perfetta adesione delle cariossidi al terreno è consigliabile procedere con un lavoro di rullatura subito dopo la semina.

5.6 Concimazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili in base alle esigenze fisiologiche della coltura o in funzione delle indicazioni fornite dalle analisi del terreno o fogliari. Un apporto equilibrato di elementi fertilizzanti (azoto, fosforo e potassio) nelle quantità e corretto nell'epoca di distribuzione è necessario per raggiungere gli obiettivi soddisfacenti di resa unitaria e di qualità della granella. Il frumento è poco esigente in fosforo e potassio, in generale dotazioni di 20 ppm di P2O₅ e di 100 ppm di K₂O fanno ritenere superfluo l'apporto di questi elementi. Le dosi di P2O₅ da apportare annualmente per ettaro sono da 0 a 70 kg ha⁻¹ per frumento duro, da 0 a 80 kg ha⁻¹ per frumento tenero e da 0 a 90 kg ha⁻¹ per orzo, mentre le dosi di K₂O variano da 0 a 90 kg ha⁻¹ per frumento duro, da 0 a 150 kg ha⁻¹ per frumento tenero e da 0 a 130 kg ha⁻¹ per orzo.

In considerazione della loro scarsa mobilità nel terreno, la concimazione fosfo-potassica andrà eseguita al momento della preparazione del letto di semina oppure in forma localizzata alla semina o, ancora meglio, anticipata alle colture più esigenti in precessione ai cereali (rinnovi, orticole, prati, ecc.); scelta tecnica che diventa indispensabile nel caso sia prevista per il frumento la lavorazione minima o la semina su sodo.

La concimazione azotata è un elemento chiave nella coltivazione del frumento per aumentarne la produttività. Negli areali meridionali caratterizzati da precoce aridità primaverile-estiva e relativi rischi da stretta da caldo, la dose media complessiva di azoto nella stagione colturale dovrebbe orientarsi sui 90-140 kg ha⁻¹. Tale dose standard andrebbe opportunamente modulata conoscendo le potenzialità degli specifici ambienti pedoclimatici di coltivazione e valutando il decorso stagionale. Considerata la forte mobilità che ha l'N nel terreno, è necessario somministrare la dose complessiva prevista frazionandola in tempi diversi in relazione alle esigenze della coltura, al fine di evitare sia fenomeni di volatilizzazione

dell'elemento in forma ammoniacale sia problemi di dilavamento nelle falde acquifere. In tutti i casi è importante considerare che l'assorbimento di N diventa molto intenso a partire dalla fine della fase di accostamento, per crescere in maniera esponenziale durante la fase di levata. Proprio per questa ragione è necessario assicurare alla pianta la giusta quantità di azoto proprio nella fase della "della spiga a 1 cm" che corrisponde all'inizio della levata durante la quale la pianta definisce il numero di semi per spiga.

La scelta del tipo di concime deve essere effettuata tenendo sia delle caratteristiche del suolo (natura del terreno, pH, sostanza organica e fertilità intrinseca dei suoli) sia climatici (temperatura, piovosità, etc ...). Particolare attenzione va posta ai nuovi formulati come ad esempio quelli organicominali e quelli con azoto a lenta cessione. In situazioni particolari di stress delle piante, si possono effettuare interventi fogliari con concimi liquidi idrosolubili.

5.7 Controllo delle infestanti

Il controllo delle infestanti deve essere attuato impiegando in dosi minime prodotti a minor basso impatto verso l'uomo e l'ambiente, scelti fra quelli con maggiore efficacia e scarsa persistenza e residualità. Strategie agronomiche e/o biologiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di una agricoltura sostenibile sono da privilegiare. Il controllo delle infestanti, oltre che ricorrere alla realizzazione con l'applicazione di buone pratiche agricole si può effettuare con interventi chimici secondo quanto previsto dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

5.8 Difesa fitosanitaria

La protezione della coltura deve essere attuata utilizzando i prodotti fitosanitari nella minore quantità possibile tenendo conto della persistenza e della residualità dei principi attivi e scegliendo quelli a minore impatto verso l'ambiente e a maggiore efficacia. Quando sono possibili tecniche o strategie diverse occorre privilegiare quelle agronomiche e/o biologiche, nel quadro di una agricoltura sostenibile. Numerosi sono i funghi patogeni che possono attaccare i vari organi, dalle radici alla spiga, da soli o in associazione, in tempi diversi o

contemporaneamente. Vi sono parassiti considerati secondari in passato che oggi, con l'intensificazione della coltivazione, stanno aumentando la loro pericolosità. I più importanti e comuni sono i seguenti:

- mal del piede agenti di tale fitopatologia sono funghi del genere *Fusarium* (f. nivale, *F. culmorum*, *F. graminearum*) che determinano imbrunimenti della parte basale dei culmi accompagnato da alterazioni delle radici con conseguenti disseccamenti precoci, riduzione del numero di spighe e produzione di cariossidi striminzite;
- ruggine gialla (*Puccinia glumarum* o *striiformis*) che forma pustole piccole, arrotondate, gialle, allineate tra le nervature delle foglie e sulle spighe; essendo la meno termofila gli attacchi possono verificarsi anche assai presto in primavera, provocando danni molto seri in certe annate sulle varietà sensibili;
- ruggine nera (*Puccinia graminis* varietà tritici), è la più termofila, attacca tardivamente le guaine e i culmi del frumento formandovi pustole allungate, bruno-nerastre nelle varietà molto tardive (mentre le attuali varietà precoci le sfuggono
- ruggine bruna (*Puccinia recondita* o *tritricina*) che provoca pustole giallo-rossastre sparse sulle due facce delle foglie, ha esigenze termiche intermedie tra le precedenti e provoca attacchi sporadici ma gravi;
- oidio o mal bianco (*Erisiphe graminis* varietà tritici) colpisce foglie, steli e spighe formando una lanugine superficiale, prima bianca poi grigiastria disseminata di punti neri. Questa malattia si sviluppa in particolare in colture molto fitte e rigogliose ed in condizioni di umidità relativa dell'aria elevata;
- septoriosi provocate da *Septoria tritici* e *Septoria nodorum*. La prima si sviluppa sulle foglie di frumento durante gli inverni miti, provocando macchie bruno chiare a forma di losanga che finiscono per confluire fino a disseccare le foglie. La seconda attacca anche i nodi del culmo, che diventano molli, poi le spighe che diventano grigiastre per il disseccamento delle glume. Le

septoriosi, in caso di semente contaminata, provoca il marciume delle piantine in germinazione; a evitare questo pericolo serve la concia delle semente;

- carie varie (*Tilletia tritici* e *Tilletia laevis*) sono altri parassiti fungini che trasformano i chicchi del frumento in granelli ovoidali tozzi, grigio-bruni, pieni di una polvere scura di odore sgradevole;

- carbone assai meno pericoloso della carie è il carbone (*Ustilago tritici*), che appare alla spigatura. Le giovani spighe si presentano prive di spigette e ricoperte di una polvere bruno-scura. I parassiti animali che attaccano la pianta di frumento non provocano, di solito, danni diffusi, e in genere non richiedono interventi appositi durante la vegetazione. La granella immagazzinata è soggetta agli attacchi delle tignole e del punteruolo. La larva della tignola vera (*Sitotroga cereale/la*) penetra nel chicco nutrendosi del suo contenuto amidaceo e può produrre danni ingenti. Invece, la larva della falsa tignola (*Tinea granella*) riunisce con fili sericei più granelli e se ne ciba. Quando l'attacco è intenso, alla superficie dei mucchi si forma un feltro di cariossidi collegate tra loro. La femmina del punteruolo (*Calandra* spp.) depone un uovo per cariossidi; la larva si nutre rodendo l'interno del chicco.

Il controllo delle principali avversità dovrà prevedere l'adozione di misure preventive, quali mezzi agronomici (riduzione delle concimazioni, riduzione dei ristagni di umidità, adozione di opportune rotazioni colturali, distruzione dei residui delle colture malate, impiego di seme sano, uso di varietà poco suscettibili, ecc ..) Presidi fitosanitari specifici per la difesa da crittogame e fitofagi sono indicati nelle Norme EcoSostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

5.9 Irrigazione

Il frumento e l'orzo sono colture tipiche degli ambienti asciutti. Tuttavia, laddove è possibile, queste specie si avvantaggiano notevolmente di alcuni interventi irrigui. Più precisamente, durante la germinazione, se l'umidità del terreno non è sufficiente per consentire l'emergenza in tempi brevi, sono ammessi apporti irrigui dell'ordine di 20-25 mm (200-250 m³ ha⁻¹). Successivamente, potrebbe essere utile intervenire in corrispondenza delle fasi di botticella e

di riempimento delle cariossidi, con volumi di adacquamento tali da portare l'umidità del terreno in prossimità della capacità idrica di campo.

5.10 Raccolta e post-raccolta

La raccolta è eseguita quando la granella ha raggiunto la piena maturazione e la sua umidità è inferiore al 13%, che rappresenta il limite ottimale per una lunga conservazione. Essenziale per una regolare esecuzione delle operazioni di raccolta è la perfetta messa a punto della mietitrebbia. Infatti, gli elementi trebbianti, quali l'apparato trebbiante e quello di pulizia, devono presentare una buona regolazione al fine di evitare di produrre lesioni alle cariossidi.

5.11 Tecnologia di produzione degli sfarinati

Le tecniche di coltivazione dei cereali da cui si ottiene la granella destinata alla produzione di sfarinati devono rispettare il reg CE n. 1257/1999, e succ. mod. ed int., relativo alle “GAP (Good Agricultural Practices)”. Le partite di granella, prima della trasformazione, devono essere sottoposte a pre-pulitura. Prima della molitura è possibile effettuare miscele tra diversi lotti di granella, al fine di ottenere sfarinati rispondenti alle caratteristiche previste all’Art. 2 del presente Disciplinare, purché sia garantita la corretta tracciabilità del prodotto. Il sistema di rintracciabilità deve consentire di tracciare almeno le seguenti informazioni: aziende agricole conferenti le materie prime; superficie coltivata; capacità produttiva; quantitativi di prodotto conferiti e lavorati; quantitativi di prodotto immessi in commercio a Marchio.

3.4 Disciplinare di produzione del “Fico Petrelli”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Fico Petrelli: Particolarmente diffuso in Puglia con maggiore concentrazione negli areali di Bari e Brindisi dove è presente in colture più specializzate, come nella frazione di Torre Canne di Fasano dove rappresenta una specialità di coltivazione (vengono messe le caratteristiche buste attorno all’apice del ramo per anticipare la maturazione). E’ infatti conosciuto anche col nome di Culumbro fasanese, Fiorone di Torre Canne, Culumbr’. Nel brindisino è conosciuto come Petrale, nel Salento come San Giovanni, San Pietro, Fiorone Mele o Fiorone di San Basilio a Otranto. Ferrara E. e Vendola D., 1987; Ferrara E. et al., 1991; Ferrara G. et al., 2016; Ferrara G. et al., 2017; Minonne F., 2017.

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Esiste una elevata variabilità intravarietale all'interno di questa cultivar, essendo una varietà molto antica e fortemente presente nel territorio regionale. È infatti particolarmente diffuso in Puglia con maggiore concentrazione negli areali di Bari e Brindisi dove è presente in colture più specializzate, come nella frazione di Torre Canne di Fasano dove rappresenta una specialità di coltivazione (vengono messe le caratteristiche buste attorno all’apice del ramo per anticipare la maturazione). È infatti conosciuto anche col nome di Culumbro fasanese, Fiorone di Torre Canne, Culumbr’.

Nel Brindisino è conosciuto come Petrale, nel Salento come Culummara bianca, San Giovanni, San Pietro, Fiorone Mele o Fiorone di San Basilio a Otranto, Fiorone di Mola o di Polignano nel sud est barese. Pare che la sua origine sia fatta ricadere nel Salento come testimoniano le citazioni bibliografiche del Guglielmi, De Rosa e Vallese dove questa varietà è descritta sotto i nomi di Colummara bianca e San Giovanni. Pare invece che il nome Petrelli sia riconducibile a un agricoltore della provincia di Bari che ha selezionato un particolare clone più precoce di queste selezioni salentine, e lo abbia diffuso sulle coste baresi fino a Fasano.

La zona più importante di produzione include, in agro di Fasano le frazioni di Torre Canne, Savelleri e Pozzo Faceto. Ogni anno a Pezze di Greco di Fasano si tiene la Sagra del fiorone dove

i vari produttori espongono i loro frutti. Per anticipare la maturazione sia dei fioroni che dei forniti veniva anticamente praticata l'inoleazione che consisteva nell'ungere con un ago con dell'olio d'oliva nella zona attorno all'ostiole per promuovere la produzione di etilene all'interno del frutto e anticiparne la maturazione. Per la caprificazione dei forniti invece si mettevano collane di frutti di caprifico sulle piante (In genere 3 o 4 per pianta), oppure a Fasano vengono messe sotto ogni pianta dei vasi con all'interno frutta matura per attrarre gli insetti pronubi (*Blastophaga pennis*). Pianta apprezzata soprattutto per i fioroni, ma anche per i forniti in quanto precoci. Scarsa resistenza alle manipolazioni.

Pianta: vigoria elevata; portamento espanso con fitta ramificazione; media attitudine a produrre polloni.

Foglie: dimensioni 28,8 cm x 20,1 cm; forma pentalobata con margine crenato; colore verde scuro; lobo centrale obovale; lobi laterali ovati circolari; seno peziolare ad U aperto; picciolo lungo di dimensioni > 80 mm di colore verde chiaro;

Frutti: sviluppo partenocarpico; elevato peso (> 90 g); larghezza molto elevata (> 60 mm); lunghezza elevata (> 75 mm); forma piriforme; apice emisferico; presenza del collo di ridotte dimensioni; facile distacco del frutto dal peduncolo; elevata fuoriuscita di lattice dal peduncolo; ostiole depresso e semiaperto, di medie dimensioni 1-3 mm; colore bianco dell'ostiole; assenza di goccia rosa all'apertura dell'ostiole; buccia dal colore di fondo verde; assenza di sovracoloro della buccia; spessore buccia 2-3 mm; facilità di sbucciatura; fenditure trasversali della buccia; pruina abbondante; lenticelle mediamente presenti di medie dimensioni; polpa rosso scuro di media tessitura; sapore aromatico; media presenza e dimensione di acheni; elevata succosità e dolcezza.

Caratteristiche produttive: periodo di raccolta: prima e seconda decade di agosto; di elevata produttività, media scalarità di maturazione. Non presenta particolari esigenze agronomiche. Resistente alla siccità e ai terreni salini.

Caratteristiche tecnologiche: scarsa resistenza alle manipolazioni, soprattutto dei forniti. Varietà dal sapore acidulo e aromatico, molto gradevole. Adatto solo per il consumo fresco.

Entra in molte ricette tradizionali. nella zona di Fasano, il fiorone di questa varietà viene anche gustato strofinato sul pane caldo insieme alle noci oppure accompagnato da capocollo e mandorle.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del materiale vegetale

Dipartimento di Scienze del Suolo delle Piante e degli Alimenti dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Via Amendola 165/A, 70126 Bari; Centro di Ricerca Sperimentazione e Formazione in Agricoltura Basile Caramia, Via Cisternino, 281 - 70010 Locorotondo (BA); Fondazione per la gestione dell'Orto Botanico Universitario Università di Lecce - 73100 Lecce, Località Masseria S. Angelo.

Art. 5 - Tecniche di produzione

La particolare resistenza delle piante alla siccità e ai vari agenti patogeni non impone prescrizioni particolari in merito alle tecniche di coltivazione.

I sestri e le distanze di impianto possono essere variabili, fermo restando che la densità d'impianto non potrà superare le 700 piante ad ettaro. Nei nuovi impianti le piante vanno però inserite secondo una distribuzione geometrica che preveda la costituzione di filari paralleli tra loro e di interfilari che consentano il transito delle macchine agricole.

Le forme di allevamento sono quelle a vaso libero, in uso tradizionale nella zona, e quelle recentemente proposte dalla ricerca che richiamano il vaso cespugliato e la siepe.

La produzione unitaria massima di fichi freschi non deve essere superiore a 19 t/ha di coltura specializzata. Fermo restando detto limite, in caso di coltura non specializzata, la produzione massima per ettaro degli impianti promiscui dovrà essere rapportata alla effettiva superficie coperta dalle piante di fico.

La raccolta dei fichi con buccia va effettuata quando i fichi sono stramaturi, mentre i fichi da destinare all'essiccazione senza buccia possono essere raccolti a non completa maturazione. E' ammessa la tecnica della puntura dei frutti e dell'inoliazione che va effettuata con prodotti naturali.

Il processo di essiccazione dei frutti riguarda esclusivamente i frutti interi e deve avvenire con esposizione diretta al sole e/o con l'applicazione di tecniche coadiuvanti come la protezione dei frutti esposti al sole con tunnel in plastica con altezza minima di due metri e/o la bagnatura dei frutti in soluzione acquosa.

3.5 Disciplinare di produzione del “Fico Verdesca”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Fico Verdesca, Varietà nota soprattutto nelle aree del brindisino e del tarantino, come riportava Vallese nella sua opera nel 1909. I paesi in cui era più diffuso sono Martina Franca, Cisternino, Francavilla Fontana, dove era coltivata anche per la produzione di fichi essiccati. E' anche chiamato in alcune zone Verdescone. Sui Monti Dauni, con il nome Verdesca è conosciuta una varietà completamente diversa, dalla forma piriforme allungata, con buccia di colore verde scuro e lenticelle molto grandi e bianche, polpa di colore rosso scuro. Gasparini G., 1845; Vallese F., 1909; Mazzilli F., 1927; Condit I.J., 1955; Donno G., 1959. Grassi G., 1984; AA.VV., 1999; Minonne et al, 2012; Trotta L. et al., 2013; Minonne F., 2017.

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Varietà nota soprattutto nelle aree del Brindisino e del Tarantino, come riportava Vallese nella sua opera nel 1909. I paesi in cui era più diffuso sono Martina Franca, Cisternino, Francavilla Fontana, dove era coltivata anche per la produzione di fichi essiccati. È anche chiamato in alcune zone Verdescone. Sui Monti Dauni, con il nome Verdesca è conosciuta una varietà completamente diversa, dalla forma piriforme allungata, con buccia di colore verde scuro e lenticelle molto grandi e bianche, polpa di colore rosso scuro. Medio-alta resistenza alle manipolazioni e alle spaccature dell'ostiole.

Pianta: vigoria elevata; portamento espanso con fitta ramificazione; media attitudine a produrre polloni.

Foglia: dimensioni 21 cm x 19 cm; forma pentalobata con margine crenato; colore verde scuro; lobo centrale obovale; lobi laterali ovati circolari; seno peziolare ad U aperto; picciolo di media lunghezza 50-80 mm di colore verde chiaro; caduta tardiva delle foglie.

Frutto: sviluppo partenocarpico; peso medio (50-90 g); larghezza media 39-49 mm); lunghezza media (47-54 mm); forma globosa; apice piatto; assenza del collo; facile distacco del frutto dal peduncolo; elevata fuoriuscita di lattice dal peduncolo; ostiole depresso e semiaperto, di

medie dimensioni 1-3 mm; colore rosa dell'ostiolo; presenza di goccia rosa all'apertura dell'ostiolo; buccia dal colore di fondo verde; assenza di sovracoloro della buccia; medio spessore buccia 2-3 mm; facilità di sbucciatura; fenditure trasversali della buccia; abbondante presenza di pruina; lenticelle bianche mediamente presenti e di grandi dimensioni; polpa rosso scuro di fine tessitura; sapore intenso ed elevata succosità e dolcezza; elevata presenza di acheni di medie dimensioni;

Caratteristiche produttive: periodo di raccolta prima decade di settembre. Di elevata produttività, media scalarità di maturazione. Non presenta particolari esigenze agronomiche.

Caratteristiche tecnologiche: elevata resistenza alle manipolazioni. Varietà dal sapore acidulo e aromatico, molto gradevole.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del materiale vegetale

Centro di Ricerca Sperimentazione e Formazione in Agricoltura Basile Caramia, Via Cisternino, 281 - 70010 Locorotondo (BA); Fondazione per la gestione dell'Orto Botanico Universitario Università di Lecce - 73100 Lecce, Località Masseria S. Angelo

Art. 5 - Tecniche di produzione

La particolare resistenza delle piante alla siccità e ai vari agenti patogeni non impone prescrizioni particolari in merito alle tecniche di coltivazione.

I sestri e le distanze di impianto possono essere variabili, fermo restando che la densità d'impianto non potrà superare le 700 piante ad ettaro. Nei nuovi impianti le piante vanno però inserite secondo una distribuzione geometrica che preveda la costituzione di filari paralleli tra loro e di interfilari che consentano il transito delle macchine agricole.

Le forme di allevamento sono quelle a vaso libero, in uso tradizionale nella zona, e quelle recentemente proposte dalla ricerca che richiamano il vaso cespugliato e la siepe.

La produzione unitaria massima di fichi freschi non deve essere superiore a 19 t/ha di coltura specializzata. Fermo restando detto limite, in caso di coltura non specializzata, la produzione massima per ettaro degli impianti promiscui dovrà essere rapportata alla effettiva superficie coperta dalle piante di fico.

La raccolta dei fichi con buccia va effettuata quando i fichi sono stramaturi, mentre i fichi da destinare all'essiccazione senza buccia possono essere raccolti a non completa maturazione. E' ammessa la tecnica della puntura dei frutti e dell'inoliazione che va effettuata con prodotti naturali.

Il processo di essiccazione dei frutti riguarda esclusivamente i frutti interi e deve avvenire con esposizione diretta al sole e/o con l'applicazione di tecniche coadiuvanti come la protezione dei frutti esposti al sole con tunnel in plastica con altezza minima di due metri e/o la bagnatura dei frutti in soluzione acquosa.

3.6 Disciplinare di produzione del “Pero Gentile Reale”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Pero Gentile reale, Antichissima, è presente in quasi tutta la Regione, soprattutto nel Barese e nel tarantino, ma anche sul Gargano. Era una delle varietà adatte per l’esportazione. Briganti G., 1910. Stella N., 1932; Donno G., 1959. Brazanti E., Sansavini S., 1964; Maldarelli D., 1969; Ferrara E., 1970; Reina A., 1974; Biscotti N., Biondi E., 2008; Biscotti N. et al., 2010.

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Si tratta di una varietà antichissima, presente in quasi tutta la Regione, soprattutto nel Barese e Tarantino, ma anche nel Subappennino Dauno e sul Gargano. Il nome sembra ricondurre alla sua origine nobile, forse portata in Puglia dagli Angioini. Lo cita il Direttore della Cattedra Ambulante di agricoltura per la provincia di Bari Gaetano Briganti nel 1910, nella pubblicazione "Per l'incremento della frutticoltura in provincia di Bari". Viene citata ne: "Principali fra le migliori frutta per l'esportazione", come varietà esportate per il mercato austriaco, ma di cui non conviene estenderne la coltivazione, a vantaggio delle cultivar Gentile e Ambrosini. Nella rivista "La propaganda agricola", nel numero del 1932, all'interno dell'articolo "Per una maggiore diffusione di buone varietà di pere nella provincia di Bari" di Nicola Stella viene descritta come "varietà dal frutto dolcissimo, ma che viene consumata solo sui mercati interni perché poco resistente ai viaggi, buono per marmellate. Matura tra metà luglio e primi di agosto". Ne parlano anche Scaramuzzi ne "Principali varietà di peraglie coltivate nel Gargano" del 1949 e Branzanti e Sansavini nel 1964, che la citano anche in Campania, in particolare in provincia di Avellino. Il prof. Donno ne parla come una delle migliori varietà presenti in Puglia nel suo saggio sulle varietà di pero presenti nel Salento. Ferrara la descrive fra le varietà presenti in provincia di Bari e la definisce come buona pera da tavola. Viene solo citata anche da Reina nella sua pubblicazione "Cultivar precocissime e precoci di pero in provincia di Taranto", tra le migliori varietà diffuse in Regione. Maldarelli nel suo "Antologia giovinazzese",

ne riporta il nome dialettale. Pianta di elevata produttività, buona resistenza alle manipolazioni.

Pianta: media vigoria; portamento espanso con media ramificazione; rami eretti-piani; fruttificazione prevalentemente sulle lamburde;

Foglie: verso il basso rispetto al germoglio; media dimensione (30-40 cm²); forma ellittica; base acuta ed apice acuto; apice lungo; margine crenato; incisioni superficiali sul margine della lamina fogliare; pagina superiore verde scuro; assenza di pubescenza della pagina inferiore; media lunghezza del picciolo; corta distanza delle stipole dalla base del picciolo;

Fiori: media dimensione delle gemme fiorali; petali separati tra loro; media dimensione dei petali con forma arrotondata; stigma situato inferiormente rispetto agli stami

Frutti: forma turbinata breve; bruno; asimmetrico; diametro massimo verso il calice; piccole dimensioni (110-150 g); lati concavi; cavità peduncolare poco profonda (<0,20); cavità peduncolare poco ampia; sepalì disgiunti; cavità calicina assente; buccia liscia, non solcata, verde-gialla; bassa estensione del sovracoloro rosa-rosso; scarsa presenza/assenza di ruggine all'attacco del peduncolo; assenza di ruggine sulla parte superiore ed inferiore; media lunghezza e spessore del peduncolo; buccia mediamente spessa; polpa biancastra, tessitura media, consistenza soda; media succosità ed elevata ossidazione; sapore intermedio e media acidità; semi di piccole dimensioni (6-7 mm), ovali e di colore bruno chiaro;

Caratteristiche produttive: periodo di raccolta terza decade di giugno – prima decade di luglio. Di elevata produttività. Si adatta a tutti gli ambienti pedoclimatici regionali, varietà rustica, mediamente resistente a ticchiolatura.

Caratteristiche tecnologiche: buona pezzatura, ma scarsa resistenza alle manipolazioni. Sapore molto buono, dolce, con retrogusto leggermente acidulo. Adatta per il consumo fresco, ma anche per la trasformazione in succo, purea, confettura ecc.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del materiale vegetale

Centro di Ricerca Sperimentazione e Formazione in Agricoltura Basile Caramia, Via Cisternino,
281 - 70010 Locorotondo (BA)

Art. 5 - Tecniche di produzione

La scelta dei terreni deve essere fatta in rapporto all'ambiente di coltivazione, quindi, prima dell'impianto è necessario disporre di informazioni sulle caratteristiche pedologiche dell'area interessata al frutteto, al fine di controllare se rispondono alle esigenze della coltura. Relativamente alle caratteristiche dei terreni è bene una verifica della rispondenza alle esigenze delle colture, anche se condizioni di buona fertilità e struttura del terreno rappresentano i requisiti minimi per un buon esito dell'impianto.

Propagazione e impianto. La modalità d'impianto (lavorazioni, epoca, densità, modalità) deve consentire il raggiungimento di rese produttive adeguate favorendo il miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua e dei nutrienti, della competizione nei confronti della flora infestante e della capacità di difesa da avversità.

La scelta del portainnesto deve essere fatta molto accuratamente per la buona riuscita dell'impianto. Aspetti fondamentali da tener presente sono l'adattabilità alle condizioni climatiche della zona, sensibilità ai parassiti, epoca di maturazione dei frutti e la validità commerciale. Da preferire portainnesti a ridotta vigoria, in quanto consentono una gestione più agevole ed economica delle operazioni colturali e inducono una precoce entrata in produzione, adatto alla varietà scelta, al tipo di terreno e nonché resistente alle principali avversità parassitarie. Il pero di norma si innesta limitatamente sul franco e sul cotogno. Gli stomi di pero innestati si mettono a dimora a 3,5-4 m tra le file e a 2-3 sulla fila in relazione al portainnesto, al vigore vegetativo e al sistema di allevamento. Nel sistema a fusetto la distanza

è di 4 metri e 1,8-2 tra le piante. Le operazioni di impianto, le cure colturali successive, la potatura di allevamento e formazione sono identiche a quelle del melo.

Potatura di produzione. Il pero produce su lamburde, rami di un anno e su brindilli, le piante giovani producono anche su rami misti. La potatura è differenziata secondo cultivar. In generale occorre diradare i rami di un anno e spuntare solo i prolungamenti delle branche; si realizzano tiranti o catene unendo saldamente i rami di una branca e dell'altra. Si diradano e si rinnovano anche le produzioni fruttifere eliminandole in parte lasciando solo il numero più adatto; ad esempio, con asportazioni dal 20% al 50 %. Con la potatura si eliminano le parti parassitate e si conserva nel tempo la scheletratura dell'albero. Nel pero sono necessari anche interventi di potatura verde.

Cure colturali: Per le infestanti: Le infestanti esercitano la loro massima competitività idrica nel periodo primaverile-estivo, periodo in cui il loro controllo deve essere assolutamente praticato. Il controllo delle malerbe prevede una gestione di tipo agronomico sulle interfile e un diserbo chimico sulla fila, con l'uso di molecole ad azione totale. In alternativa è utilizzata la tecnica dell'inerbimento nell'interfila e il diserbo sulla fila.

Il pero come il melo è interessato da numerose malattie causate da microrganismi di diversa natura, i danni possono essere causati da funghi, batteri, virus e fitoplasmi, parassiti animali.

Tra le principali malattie fungine del melo abbiamo la ticchiolatura, l'oidio, i cancri rameali da nectaria; meno frequenti invece sono il marciume del colletto, l'alternariosi, il tumore batterico, il colpo di fuoco batterico. La difesa si basa principalmente su prodotti a base di zolfo e rame.

Tra i virus e fitoplasmi troviamo le virosi latenti (butteratura del tronco, maculatura clorotica fogliare, scanalatura del tronco), il mosaico, la rugginosità ulcerosa, la spaccatura stellare, la gibbosità verde, la verrucosità rugginosa delle mele, l'infossatura crateriforme delle mele, scopazzi, che si manifestano a carico dei frutti; altre anomalie degli organi legnosi sono causate da plastomania e mal del caucciù. I mezzi di lotta sono di tipo preventivo, utilizzo di piante

certificate virus esente o virus controllato. Tra i fitofagi si ricordano lepidotteri, quali carpocapsa, rodilegno rosso e giallo, afidi (grigio, lanoso, verde), mentre tra altri ci sono acari, quali eriofide, ragnetto rosso e la cocciniglia di San Josè. Il controllo delle principali avversità dovrà prevedere l'adozione di misure preventive, quali mezzi agronomici, utilizzare materiale di propagazione certificato virus-esente, varietà tolleranti o resistenti al virus, lotta contro i vettori.

Concimazioni: un pereto specializzato asporta mediamente 120 unità di N, 50 di P20s e 80 di K2O per cui si ritiene opportuna la restituzione di circa 150 unità di azoto 0-90 di P20 5 e 80-120 di K2O, per compensare anche le perdite di elementi della fertilità nel suolo.

Irrigazione: i benefici effetti della irrigazione sono evidenti sulla coltura del pero specialmente se viene attuata in terreni sciolti e poco profondi, a incominciare dalla fase di ingrossamento dei frutti (invaiaura).

Raccolta e produzione. La raccolta si attua quando la maggior parte dei frutti hanno raggiunto la maturazione commerciale che si determina con indici teorici e pratici come per il melo, ponendo particolare attenzione per le partite che vengono destinate alla frigoconservazione. È importante che i frutti vengano raccolti con il picciolo e non lesionati. La produzione media varia dai 40-50 kg per una palmetta cui corrispondono 300-350 q/ha di prodotto commerciale. Le norme per la frigoconservazione sono simili a quelle del melo. La gestione del suolo, nei primi anni d'impianto della coltura, richiede lavorazioni minime per il controllo meccanico delle infestanti, l'interramento dei concimi e la riduzione delle perdite di acqua per evaporazione. Impianti specializzati possono trarre vantaggi dall'adozione di tecniche di non lavorazione del terreno ed inerbimento naturale tra le file oppure ricorrendo alla semina di miscugli con prevalenza di graminacee che abbiano limitati fabbisogni irrigui, sviluppo modesto della parte aerea, scarse esigenze in elementi nutritivi.

3.7 Disciplinare di produzione del “Pero Recchia Falsa”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Pero Recchia falsa, diffuso in molte zone del barese e brindisino, ma anche a Taranto e Lecce. Le segnalazioni raccolte appartengono ai territori di Locorotondo, Conversano e Polignano a Mare. Essendo un pero molto antico si sono sviluppati molti casi di sinonimia. Ne parlano Pantanelli 1936. Scaramuzzi 1949, Lococciolo 1964., Martellotta., 1964., Branzanti Sansavini 1964 Reina 1974 Minnone 2017.

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Varietà molto antica, di ampia diffusione in tutta la Puglia. Ci sono però diversi casi di sinonimia. Essendo una varietà molto antica e diffusa su quasi tutto il territorio regionale è presente una elevata variabilità intravarietale. Il Pantanelli ne "La frutticoltura in terra di Bari" del 1936 alla pag. 77 la cita fra le migliori pere estive della Regione, importanti perché maturano in un periodo in cui non ci sono le varietà straniere sul mercato. Ne parlano anche Scaramuzzi ne "Principali varietà di peraglie coltivate nel Gargano" del 1949 e Branzanti e Sansavini nel 1964. Viene descritta anche da Reina nella "Cultivar precocissime e precoci di pero in provincia di Taranto", sia come Orecchia falsa che come pero Vetriolo, da cui si evince la evidente sinonimia. Viene descritta come ottima varietà da tavola. Di elevata produttività, medio-bassa resistenza alle manipolazioni.

Pianta: media vigoria; portamento espanso con media ramificazione; rami eretti-piani; fruttificazione prevalentemente sulle lamburde;

Foglie: piana rispetto al germoglio; media dimensione (30-40 cm²); forma obovata; base ottusa ed apice acuto; apice lungo; margine crenato; incisioni superficiali sul margine della lamina fogliare; pagina superiore verde scuro; assenza di pubescenza della pagina inferiore; picciolo lungo; corta distanza delle stipole dalla base del picciolo;

Fiori: media dimensione delle gemme fiorali; petali separati tra loro; media dimensione dei petali con forma ellittica-alungata; stigma situato inferiormente rispetto agli stami;

Frutti: forma turbinata breve; verde-bruno; leggermente asimmetrico; diametro massimo verso il calice; piccole dimensioni (110-150 g); lati concavi; cavità peduncolare poco profonda (<0,20); cavità peduncolare poco ampia; sepali accavallati; cavità calicina assente; buccia liscia, non solcata, verde-gialla; sovracoloro assente o molto limitato; ampia presenza di ruggine all'attacco del peduncolo; media presenza di ruggine sulla parte superiore ed inferiore; media lunghezza e spessore del peduncolo; buccia sottile; polpa biancastra, tessitura grossolana, consistenza media; asciutta ed elevata ossidazione; sapore intermedio e bassa acidità; semi di piccole dimensioni (6-7 mm), ovali e di colore bruno chiaro.

Caratteristiche produttive: periodo di raccolta terza decade di luglio – prima decade di agosto. Di elevata produttività. Si adatta a tutti gli ambienti pedoclimatici regionali, varietà rustica, mediamente resistente a ticchiolatura.

Caratteristiche tecnologiche: media resistenza alle manipolazioni. Sapore molto buono, dolce, con retrogusto leggermente acidulo. Adatta per il consumo fresco, ma anche per la trasformazione in succo, purea, confettura ecc. avendo una gradazione zuccherina abbastanza elevata, per cui necessita molto poco di zuccheri aggiunti.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del materiale vegetale

Centro di Ricerca Sperimentazione e Formazione in Agricoltura Basile Caramia, Via Cisternino, 281 - 70010 Locorotondo (BA); Fondazione per la gestione dell'Orto Botanico Universitario Università di Lecce - 73100 Lecce, Località Masseria S. Angelo

Art. 5 - Tecniche di produzione

La scelta dei terreni deve essere fatta in rapporto all'ambiente di coltivazione, quindi, prima dell'impianto è necessario disporre di informazioni sulle caratteristiche pedologiche dell'area

interessata al frutteto, al fine di controllare se rispondono alle esigenze della coltura. Relativamente alle caratteristiche dei terreni è bene una verifica della rispondenza alle esigenze delle colture, anche se condizioni di buona fertilità e struttura del terreno rappresentano i requisiti minimi per un buon esito dell'impianto.

Propagazione e impianto. La modalità d'impianto (lavorazioni, epoca, densità, modalità) deve consentire il raggiungimento di rese produttive adeguate favorendo il miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua e dei nutrienti, della competizione nei confronti della flora infestante e della capacità di difesa da avversità.

La scelta del portainnesto deve essere fatta molto accuratamente per la buona riuscita dell'impianto. Aspetti fondamentali da tener presente sono l'adattabilità alle condizioni climatiche della zona, sensibilità ai parassiti, epoca di maturazione dei frutti e la validità commerciale. Da preferire portainnesti a ridotta vigoria, in quanto consentono una gestione più agevole ed economica delle operazioni colturali e inducono una precoce entrata in produzione, adatto alla varietà scelta, al tipo di terreno e nonché resistente alle principali avversità parassitarie. Il pero di norma si innesta limitatamente sul franco e sul cotogno. Gli stomi di pero innestati si mettono a dimora a 3,5-4 m tra le file e a 2-3 sulla fila in relazione al portainnesto, al vigore vegetativo e al sistema di allevamento. Nel sistema a fusetto la distanza è di 4 metri e 1,8-2 tra le piante. Le operazioni di impianto, le cure colturali successive, la potatura di allevamento e formazione sono identiche a quelle del melo.

Potatura di produzione. Il pero produce su lamburde, rami di un anno e su brindilli, le piante giovani producono anche su rami misti. La potatura è differenziata secondo cultivar. In generale occorre diradare i rami di un anno e spuntare solo i prolungamenti delle branche; si realizzano tiranti o catene unendo saldamente i rami di una branca e dell'altra. Si diradano e si rinnovano anche le produzioni fruttifere eliminandole in parte lasciando solo il numero più adatto; ad esempio, con asportazioni dal 20% al 50 %. Con la potatura si eliminano le parti parassitate e si conserva nel tempo la scheletratura dell'albero. Nel pero sono necessari anche interventi di potatura verde.

Cure colturali: Per le infestanti: Le infestanti esercitano la loro massima competitività idrica nel periodo primaverile-estivo, periodo in cui il loro controllo deve essere assolutamente praticato. Il controllo delle malerbe prevede una gestione di tipo agronomico sulle interfile e un diserbo chimico sulla fila, con l'uso di molecole ad azione totale. In alternativa è utilizzata la tecnica dell'inerbimento nell'interfila e il diserbo sulla fila.

Il pero come il melo è interessato da numerose malattie causate da microrganismi di diversa natura, i danni possono essere causati da funghi, batteri, virus e fitoplasmi, parassiti animali.

Tra le principali malattie fungine del melo abbiamo la ticchiolatura, l'oidio, i cancri rameali da nectaria; meno frequenti invece sono il marciume del colletto, l'alternariosi, il tumore batterico, il colpo di fuoco batterico. La difesa si basa principalmente su prodotti a base di zolfo e rame.

Tra i virus e fitoplasmi troviamo le virosi latenti (butteratura del tronco, maculatura clorotica fogliare, scanalatura del tronco), il mosaico, la rugginosità ulcerosa, la spaccatura stellare, la gibbosità verde, la verrucosità rugginosa delle mele, l'infossatura crateriforme delle mele, scopazzi, che si manifestano a carico dei frutti; altre anomalie degli organi legnosi sono causate da plastomania e mal del caucciù. I mezzi di lotta sono di tipo preventivo, utilizzo di piante certificate virus esente o virus controllato.

Tra i fitofagi si ricordano lepidotteri, quali carpocapsa, rodilegno rosso e giallo, afidi (grigio, lanoso, verde), mentre tra altri ci sono acari, quali eriofide, ragnetto rosso e la cocciniglia di San Josè. Il controllo delle principali avversità dovrà prevedere l'adozione di misure preventive, quali mezzi agronomici, utilizzare materiale di propagazione certificato virus-esente, varietà tolleranti o resistenti al virus, lotta contro i vettori.

Concimazioni: un pereto specializzato asporta mediamente 120 unità di N, 50 di P20s e 80 di K20 per cui si ritiene opportuna la restituzione di circa 150 unità di azoto 0-90 di P20 5 e 80-120 di K20, per compensare anche le perdite di elementi della fertilità nel suolo.

Irrigazione: i benefici effetti della irrigazione sono evidenti sulla coltura del pero specialmente se viene attuata in terreni sciolti e poco profondi, a incominciare dalla fase di ingrossamento dei frutti (invaiaatura).

Raccolta e produzione. La raccolta si attua quando la maggior parte dei frutti hanno raggiunto la maturazione commerciale che si determina con indici teorici e pratici come per il melo, ponendo particolare attenzione per le partite che vengono destinate alla frigoconservazione. È importante che i frutti vengano raccolti con il picciolo e non lesionati. La produzione media varia dai 40-50 kg per una palmetta cui corrispondono 300-350 q/ha di prodotto commerciale. Le norme per la frigoconservazione sono simili a quelle del melo.

La gestione del suolo, nei primi anni d’impianto della coltura, richiede lavorazioni minime per il controllo meccanico delle infestanti, l’interramento dei concimi e la riduzione delle perdite di acqua per evaporazione. Impianti specializzati possono trarre vantaggi dall’adozione di tecniche di non lavorazione del terreno ed inerbimento naturale tra le file oppure ricorrendo alla semina di miscugli con prevalenza di graminacee che abbiano limitati fabbisogni irrigui, sviluppo modesto della parte aerea, scarse esigenze in elementi nutritivi.

3.8 Disciplinare di produzione del “Susino di Sant Anna Ovale”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Susino S. Anna Ovale. Sconosciuta ma antichissima, rinvenuta in agro di Ostuni (Br), chiamata con questo nome per l’epoca di maturazione che avviene a fine luglio. Dalla forma caratteristica, presenta l’apice del frutto appuntito. Suma F. e Venerito P., 2008.

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Origine sconosciuta ma antichissima, rinvenuta in agro di Ceglie Messapica (Br), chiamata con questo nome per l’epoca di maturazione che avviene a fine luglio. Dalla forma caratteristica, presenta infatti un collo verso il peduncolo, sembra essere la Susina Basaricatta o Collotorto descritta nella Pomona di Gallesio. Pianta di elevata produttività, media scalarità di maturazione e media resistenza alle manipolazioni. (Suma F. Venerito P. 2008).

Pianta con rami eretti e dardi;

Foglie piccole; lunghezza 60 mm; larghezza 32 mm; forma obovata; apice ottuso e base acuta; media pubescenza della pagina inferiore; margine serrato; pagina superiore verde scuro; pagina inferiore verde chiaro; media lunghezza del picciolo fogliare; assenza di glandole fogliari.

Fiori: corolla di piccole dimensioni; sepali di forma ovata; petali ellittici ed allungati a contatto tra loro; assenza di pubescenza dell’ovario

Frutti: media dimensione; peso medio 80 g; lunghezza 70 mm; larghezza 41 mm; spessore 35 mm; forma ellittica; apice arrotondato; cavità peduncolare poco profonda e poco ampia; linea di sutura molto evidente di colore chiaro; medio distacco del peduncolo dal frutto; apice del peduncolo dopo il distacco asciutto; epicarpo giallo dorato; assenza di sovracoloro; buccia sottile; numero elevato di lenticelle sulla buccia; lenticelle di media grandezza; polpa mediamente consistente; sapore aromatico; nocciolo semiaderente alla polpa; media quantità di succo prodotto; succo incolore; acidità medio-alta.

Caratteristiche produttive: Periodo di raccolta fine luglio. Di elevata produttività, media scolarità di maturazione. Non presenta particolari esigenze agronomiche.

Caratteristiche tecnologiche: media resistenza alle manipolazioni. Varietà dal sapore acidulo e aromatico, molto gradevole.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del materiale vegetale

Centro di Ricerca Sperimentazione e Formazione in Agricoltura Basile Caramia, Via Cisternino, 281 - 70010 Locorotondo (BA)

Art. 5 - Tecniche di produzione

I susini sono sensibili alle gelate primaverili in quanto fioriscono presto e sono poco adatti ai terreni calcarei. I susini europei sono più resistenti al freddo e più adattabili ai terreni freschi e profondi.

Sesti di impianto e forme di allevamento

Vaso, allevamento a media altezza, era la forma di allevamento più usata con distanze variabili da 5x 5 a 6x6 m in relazione al vigore del portainnesto e della varietà.

Palmetta: a branche regolari o irregolare, è una forma di allevamento adatta al susino; facilita le operazioni di potatura e di raccolta; ultimamente è preferita alla palmetta anticipata. I sesti di impianto adatti variano da 4x4 a 5x5

Siepe belga: prevede l'allevamento a epsilon delle piante con sesti di 2-3 m sulla fila in modo che le branche delle piante vicine si possano incrociare., la distanza fra le file si mantiene a 4 m.

Il susino si moltiplica facilmente per seme per ottenere portainnesti franchi o nuove cultivar. È molto usata anche la moltiplicazione per talea erbacea o legnosa e la propaggine per soggetti da innestare a gemma dormiente o a triangolo. Recentemente anche per meristema.

Portainnesti: Mirabolano, San giuliano, Bromton, Pesco.

La potatura ordinaria di produzione è di modesta entità nei susini europei, in quanto producono prevalentemente sui mazzetti di maggio e richiedono un minor rinnovo vegetativo.

Per questo gli interventi cesari sono limitati e tendono ad assecondare l'habitus vegetativo delle singole cultivar e delle specifiche combinazioni d'innesto. Nelle forme di allevamento a palmetta hanno dato buoni risultati anche gli interventi di potatura meccanica Topping e Eldging. La potatura dei susini cino-giapponesi che producono sui rami misti e sui mazzetti di maggio, è molto più energica, onde garantire una buona produzione e un adeguato rinnovamento della chioma.

Le lavorazioni del suolo nel susineto si attuano in tutte le zone in cui le modeste disponibilità idriche consigliano di evitare qualsiasi forma di inerbimento che potrebbe competere con la coltura principale. Nelle regioni settentrionali più umide prevale l'inerbimento totale del suolo o solo del filare.

Concimazione. Nei susineti industriali si consiglia la concimazione fondamentale d'impianto. La concimazione ordinaria di produzione prevede la distribuzione autunnale di 100 unità di P2O5 e se necessario di 100 unità di K2O mentre la concimazione azotata si attua in primavera distribuendo in relazione alla fertilità del suolo da 60 a 100 unità di N.

Irrigazione: Il mantenimento di adeguate disponibilità idriche nel suolo durante l'intero periodo vegetativo è fondamentale per il susino per cui l'irrigazione è molto utile in Puglia. Si procede se possibile con il sistema dell'irrigazione a goccia.

Raccolta: si attua manualmente con scale, con produzioni di 20-30 kg/ora.

3.9 Disciplinare di produzione del “Carciofo Bianco di Taranto”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Antica varietà di carciofo coltivata sporadicamente, anche in passato, negli orti della provincia di Taranto. Citato nell'Atlante delle varietà del carciofo del 1976, la varietà viene descritta per le sue caratteristiche storiche e produttive con brevi osservazioni e due foto (a pagina 76 e 77).

In precedenza, Felice D’Introno (1967) la indica tra le varietà pugliesi nel libro "Le composite superlative", un libro dedicato alla produzione del carciofo, del cardo e dell’insalata. In particolare, fa riferimento a dati di coltivazione del carciofo nel decennio 1955-1966. Il testo riporta studi sull’ortaggio condotti dall’Università di Sassari e dall’Università di Bari sotto il patrocinio del Consiglio Nazionale delle Ricerche, su tecniche e metodi di coltivazione, impianto e moltiplicazione della carciofaia, concimazione e miglioramento genetico.

Ad attrarre la nostra attenzione è una sezione dedicata alla produzione di carciofo in Puglia. La coltura del carciofo in Puglia in quel periodo ha avuto un esito insperato, grazie alla facilità di collocamento del prodotto sui mercati del nord Italia a prezzi remunerativi. Il testo riporta che la coltura fu dapprima introdotta nei terreni asciutti in agro di Bisceglie e che successivamente si diffuse negli agri di Mola di Bari, Mesagne, Brindisi e Gallipoli. Dal 1950 il carciofo ha fatto il suo trionfale ingresso in Capitanata (San Ferdinando di Puglia, Trinitapoli, Margherita di Savoia, Cerignola e Manfredonia), rivoluzionando il vecchio sistema di agricoltura cerealicolo-estensiva. La varietà più diffusa era di tipo “Catanese” (Niscemesese), benché avesse subito variazioni morfologiche.

La produzione barese di carciofo e in parte anche quella brindisina e tarantina si è incrementata notevolmente nel 1950, soprattutto con l’arrivo dell’acqua irrigua, indispensabile per coltivazione forzata dell’ortaggio. Le varietà pugliesi citate sono: Carciofo di Taranto o Bianco Tarantino, Locale di Mola, Locale di Ostuni, Centofoglie, Violetto precoce.

Carciofo Bianco di Taranto, Fonte Almanacco BiodiverSO (2018). Questa varietà è ormai poco presente nella zona del tarantino. È stata riscontrata una elevata similarità morfologica con il Bianco di Ostuni e il Verde di Putignano. Con il progetto BiodiverSO, grazie al contributo del

prof. Donato Gallitelli, questa varietà è stata risanata da funghi e virus mediante micropropagazione e termoterapia. Il DISAAT, partendo da apici vegetativi di giovani carducci in crescita, prelevati dalle piante madri appositamente individuate, ha in corso la conservazione in crescita minima per il mantenimento in vitro di questa risorsa genetica, che è stata anche caratterizzata dopo micropropagazione. Questa varietà locale, conservata ex situ nel campo catalogo dell'IBBR del CNR di Bari, è stata caratterizzata dal punto di vista agronomico, morfologico e molecolare mediante marcatori SNP (variazione dei singoli nucleotidi del DNA) dall'IBBR-CNR

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Questa varietà è ormai poco presente nella zona del tarantino. È stata riscontrata una elevata similarità morfologica con Il Bianco di Ostuni e il Verde di Putignano. Con il progetto BiodiverSO, grazie al contributo del prof. Donato Gallitelli, questa varietà è stata risanata da funghi e virus mediante micropropagazione e termoterapia. Il DISAAT, partendo da apici vegetativi di giovani carducci in crescita, prelevati dalle piante madri appositamente individuate, ha in corso la conservazione in crescita minima per il mantenimento in vitro di questa risorsa genetica, che è stata anche caratterizzata dopo micropropagazione. Questa varietà locale, conservata ex situ nel campo catalogo dell'IBBR del CNR di Bari, è stata caratterizzata dal punto di vista agronomico, morfologico e molecolare mediante marcatori SNP (variazione dei singoli nucleotidi del DNA) dall'IBBR-CNR

Fusto principale di piccole dimensioni recante due capolini laterali; altezza con capolino principale di 95 cm; diametro di 120 cm; media attitudine pollonifera.

Foglie: attitudine semi-eretta; lunghezza di 75 cm; colore verde grigiastro; debole colorazione rossastra alla base della nervatura centrale.

Capolino principale: altezza di 11 cm; diametro di 7 cm; peso 120-190 g; sezione longitudinale ovale; apice piatto; densità media delle brattee interne.

Brattee esterne: colore verde del lato esterno; apice acuto; spina assente o molto corta; forma più lunga che larga.

Caratteristiche produttive: periodo di raccolta marzo-maggio. La pianta produce 5-6 capolini e può essere produttiva per più di tre anni. attitudine pollonifera media;

Caratteristiche tecnologiche: l'acido clorogenico e la cinarina rappresentano gli antiossidanti maggiormente presenti, benché in quantità inferiore rispetto ad altre varietà locali pugliesi analizzate.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del seme

Centro Didattico Sperimentale “P. Martucci” del Dipartimento di Scienze del Suolo della Pianta e degli Alimenti (DiSSPA), Università degli Studi Aldo Moro di Bari, Via Amendola 165/A - 70126 Bari; Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Bioscienze e BioRisorse (CNR-IBBR), Via G. Amendola 165/A, 70126 Bari

Art. 5 - Tecniche di produzione

5.1 Scelta dei terreni

La coltivazione degli ortaggi in foglia o a fusto preferenzialmente deve essere realizzata in ambienti a clima mediterraneo su terreni profondi, di medio impasto ben drenati. Nel caso di colture a ciclo poliennale, quali carciofo ed asparago, la permanenza sullo stesso appezzamento per più anni non ne consente l’inserimento in una normale rotazione agraria, anche se sono da ritenersi colture miglioratrici. È bene non far seguire le colture a se stesse così come alla patata, alla carota e alla barbabietola da zucchero. La durata economica del ciclo colturale dipende dallo stato fitosanitario della coltura oltre che dalle pratiche consolidate nei diversi areali di coltivazione regionale. Cavolfiori, cavoli broccoli e cima di rapa sono generalmente considerate colture intercalari che seguono cereali, leguminose e foraggere.

Sono da evitare successioni con la stessa specie od altre appartenenti alla stessa famiglia botanica, così come sono da evitare avvicendamenti con solanacee, ombrellifere e cucurbitacee per problemi di carattere fitopatologico. Il finocchio ed il sedano pur avvicinandosi con diverse colture orticole è preferibile che ritornino sullo stesso appezzamento, dopo un periodo di 2 anni, in successione ad una coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica. Buona pratica è quella di prevedere il ritorno delle insalate su uno stesso appezzamento non prima di 2-3 anni. Tra le rotazioni orticole più diffuse negli ambienti regionali le insalate seguono colture quali patata, pomodoro, prezzemolo, sedano e finocchio. Per le colture orticole poliennali (es. carciofo, asparago) il loro ritorno nello stesso appezzamento richiede un intervallo minimo di due anni.

La coltivazione di colture orticole da foglia e fusto in ambienti protetti può essere svincolata dagli obblighi di avvicendamenti previsti per le colture realizzate a campo aperto a condizione che, almeno ad anni alterni, vengono eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità (sovesci con colture biocida, trattamenti termici al terreno con vapore o microne, applicazione di microrganismi antagonisti quali agenti di biocontrollo verso numerosi agenti fitopatogeni). Attenzione alle operazioni colturali della coltura precedente, soprattutto per quanto riguarda il diserbo e la difesa dai parassiti.

5.2 Tecniche colturali: impianto delle colture (epoca, densità, modalità)

La modalità d'impianto (epoca, densità, modalità) deve consentire il raggiungimento di rese produttive adeguate favorendo il miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua e dei nutrienti, della competizione nei confronti della flora infestante e della capacità di difesa da avversità.

A seconda degli areali di coltivazione l'impianto della carciofaia, che tradizionalmente avviene mediante carducci, può essere realizzato in autunno o in primavera, subito dopo le operazioni di scarducciatura. Negli ambienti caratterizzati da condizioni climatiche più favorevoli è

utilizzabile la pratica della forzatura della coltura (risveglio anticipato ed uso di fitoregolatori) per ottenere produzioni di capolini molto precoci (settembre). Le modalità di impianto seguono orientamenti legati alle pratiche in uso localmente. La densità d'impianto tende a variare tra le 7.000 e 9.000 piante ha⁻¹. Si possono realizzare impianti con piantine ottenute da "seme" di ibridi di recente costituzione così come da piantine micropropagate.

Rispettare epoche, modalità e densità d'impianto sopra riportate. Adottare tecniche di gestione del suolo conservative e poco dispendiose in termini energetici, fino ad attuare, laddove possibile, la non lavorazione o la lavorazione minima. A partire dal secondo anno praticare l'inerbimento dell'interfila per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.).

5.3 Concimazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili in base alle esigenze fisiologiche della coltura o in funzione delle indicazioni fornite dalle analisi del terreno o fogliari.

Per quanto riguarda la concimazione azota nella coltivazione di cultivar precoci la pratica comune prevede apporti di N di 180-230 kg ha⁻¹ frazionati in tre applicazioni (ripresa vegetativa, scarducciatura ed emissione dei primi capolini). In generale dosi superiori non sortiscono effetti positivi sulla coltura. A titolo puramente indicativo si consigliano apporti annuali da 70 a 170 kg ha⁻¹ di P₂O₅ e da 80 a 200 kg ha⁻¹ di K₂O in base alla dotazione dei terreni.

Verifica delle disponibilità dei macroelementi e della fertilità dell'appezzamento interessato alla coltivazione mediante analisi del suolo presso laboratori accreditati con frequenza quinquennale. Definizione di un piano di fertilizzazione che individui, per coltura/ciclo, quantità e tempi di distribuzione, o adozione dei valori, riferiti alle singole colture, riportati nelle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

5.4 Controllo delle infestanti

Il controllo delle infestanti deve essere attuato impiegando, nella minore quantità possibile prodotti a minor impatto verso l'uomo e l'ambiente, scelti fra quelli con caratteristiche di efficacia sufficienti a garantire il raggiungimento di produzioni economicamente accettabili, tenendo conto della loro persistenza e residualità. Strategie agronomiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di una agricoltura sostenibile sono da privilegiare.

Nei primi stadi di crescita della coltura o al risveglio quando le dimensioni delle piante di carciofo permettono il passaggio tra le file è possibile ricorrere a pratiche di diserbo meccanico per il controllo di infestazioni di specie annuali. Mentre la presenza di infestanti biennali o perenni, così come il controllo delle malerbe sulla fila trova nei diversi principi attivi ad azione erbicida sistemica e/o residuale valide soluzioni per contenerne la competizione. In epoca precedente all'impianto o prima del risveglio della carciofaia è possibile intervenire con erbicidi ad azione totale per il controllo della flora infestante presente sull'appezzamento a cui far seguire una leggera lavorazione per favorire le operazioni di trapianto. È possibile prevedere trattamenti diserbanti anche in post-trapianto (15-20 gg dal trapianto dei carducci) dopo aver eseguito una sarchiatura tra le file. In tal caso il trattamento sarà localizzato sulla fila utilizzando prodotti ad azione mono e dicotiledonica o ad esclusiva azione graminicida qualora la coltura sia particolarmente infestata da malerbe a foglia stretta. Il ricorso al diserbo chimico è possibile secondo quanto previsto dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Il controllo delle infestanti deve essere realizzato obbligatoriamente secondo quanto previsto dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Il ricorso ad un basso uso di principi attivi di origine chimica ad azione erbicida è ammesso solo quando l'adozione di tecniche agronomiche per il controllo delle infestanti non sortisca gli effetti desiderati.

5.5 Difesa fitosanitaria



HELLENIC REPUBLIC
REGION of EPIRUS



REGION
OF WESTERN
GREECE
full of contrast!



PUGLIA
REGION

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT,
LANDSCAPE AND URBAN QUALITY

La protezione della coltura deve essere attuata utilizzando i prodotti fitosanitari nella minore quantità possibile tenendo conto della persistenza e della residualità dei principi attivi e scegliendo quelli a minore impatto verso l'ambiente e maggiore efficacia.

Quando sono possibili tecniche o strategie diverse occorre privilegiare quelle agronomiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di una agricoltura sostenibile.

La pratica di forzatura della carciofaia espone la coltura ad importanti attacchi di afidi e nottue che possono compromettere la produzione. A questi si aggiungono i danni derivanti dalla presenza di molluschi gasteropodi (lumache e limacce) che contribuiscono a danneggiare a coltura. Il ricorso ad interventi insetticidi e molluschicidi in particolare nelle colture forzate è generalmente necessario. Un altro flagello per le carciofaie è la presenza di arvicole che possono determinare consistenti danni alla coltura. Il loro controllo, oltre che con lavorazioni e tecniche di irrigazione per scorrimento tali da distruggere o rendere meno ospitali le gallerie scavate dai roditori, può avvenire con l'impiego di esche rodenticide soluzioni più efficaci. La diffusione di barriere fisiche rappresentate da lamiere

interrate a delimitare l'appezzamento interessato alla coltivazione per impedire il passaggio delle arvicole rappresenta una valida alternativa anche in termini di sostenibilità ambientale.

Per quanto riguarda il controllo di funghi patogeni si ricorre generalmente a prodotti endoterapici per il controllo dell'oidio, mentre marciume del colletto e radicale batterico richiedono essenzialmente interventi preventivi prevalentemente di carattere agronomico finalizzati ad evitare un eccessivo vigore vegetativo della coltura, così come il ricorso a rotazioni adeguate, materiale di propagazione non infetto, eventuale disinfezione dei terreni contaminati. Diverse sono, inoltre, le specie virali isolate dal carciofo le cui infezioni spesso sono asintomatiche e per le quali oggi si dispone di materiale di propagazione risanato e certificato a garanzia della sanità del materiale di propagazione. Presidi fitosanitari specifici per la difesa con interventi chimici della coltura sono riportati nelle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

E' obbligatorio il rispetto delle linee tecniche per la difesa delle colture riportate dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni. Il ricorso ad un basso uso di principi attivi di origine chimica ad azione antiparassitaria è ammesso solo quando il controllo delle principali avversità mediante l'adozione di misure preventive, quali mezzi agronomici (riduzione delle concimazioni, riduzione dei ristagni di umidità, adozione di opportune rotazioni colturali, distruzione dei residui delle colture malate, uso di varietà poco suscettibili, ecc..) non sortisca gli effetti desiderati.

5.6 Irrigazione

L'irrigazione deve garantire il soddisfacimento del fabbisogno idrico delle colture attraverso l'adozione di pratiche che esaltino l'efficienza dell'intervento irriguo e salvaguardino l'ambiente.

La prima irrigazione della carciofaia viene eseguita a fine primavera inizio estate per favorire un rapido risveglio della coltura ed un anticipo della produzione. La stagione irrigua si conclude con il sopraggiungere delle piogge invernali per poi riprendere a fine inverno e garantire un buono stato della coltura fino a chiusura del ciclo produttivo (maggio-giugno). Mediamente i volumi stagionali oscillano tra i 4.000 e 5.000 m³ ha⁻¹.

È necessario documentare il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

Se fossero disponibili supporti aziendali specialistici forniti da amministrazione pubbliche (ad es. schede irrigue o programmi informatici on-line), prevedere la redazione di un piano di irrigazione.

5.7 Raccolta e post- raccolta (condizionamento e stoccaggio)

Le modalità di raccolta e di conferimento ai centri di stoccaggio/lavorazione devono garantire il mantenimento delle migliori caratteristiche qualitative e di salubrità dei prodotti.

Nelle coltivazioni sottoposte a forzatura la raccolta si avvia a settembre e si protrae fino a maggio, nelle altre il ciclo produttivo è più contratto con la raccolta che inizia a novembre. Normalmente la raccolta è manuale con la possibilità di disporre di agevolatori. Il capolino tradizionalmente viene tagliato con un gambo di 20-30 cm circa e presenta una o più foglie, raccolto in fasci o disposto in cassette. Per il prodotto destinato alla grande distribuzione, i capolini vengono raccolti con un gambo di lunghezza inferiore (10 cm) e privo di foglie e confezionati in vassoi o mazzi di numero variabile da 3 a 6.

Tecniche di preraffreddamento (2-4°C) aumentano il tempo di conservazione tra la raccolta ed il confezionamento oltre che la “vita commerciale” dei capolini. Temperature di 0°C ed umidità relativa del 90-95% senza alcun apporto di additivi consentono di conservare il carciofo per 20-30 giorni. La raccolta di capolini a fine stagione caratterizzate da dimensioni più contenute trova come destinazione prevalente la trasformazione industriale. La lavorazione industriale di alcuni ibridi di recente costituzione è indirizzata verso la produzione di “cuori di carciofo”, con l’eliminazione delle brattee più esterne del capolino ed un trattamento per 90 secondi con una soluzione all’1% di acido lattico in modo da garantire la conservazione per una settimana circa senza determinare imbrunimenti ed alterazione delle caratteristiche organolettiche.

Rispetto dei tempi di carenza prima della raccolta del prodotto; esecuzione di trattamenti post-raccolta esclusivamente con prodotti ammessi.

3.10 Disciplinare di produzione della “Cima di Cola”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Cima di Cola: Fonte Almanacco BiodiverSO (2018). In Italia ci sono numerose varietà locali di cavolfiore, infatti il nostro paese è stato, nei secoli, uno dei più importanti centri di diversificazione di questa specie. Questa varietà era stata inclusa nell'allegato 8 del PSR Puglia 2007-2013 riguardante le risorse genetiche autoctone regionali a rischio di estinzione.

Tra le prime segnalazioni riportiamo quella di Cesare Giulivi, 1984: Commercializzazione del Cavolfiore sui mercati nazionali ed esteri. Il convegno nazionale sul cavolfiore. 5 aprile 1964, Fano. Sul listino prezzi del Mercato Ortofrutticolo all'Ingrosso di Bari di anni diversi è riportata l'indicazione “Cavolfiori C. dicola al pezzo” e Cavolfiori C. dicola al fascio”.

Varietà locali di cavolfiore sono citate nel libro di Orticoltura (Bianco e Pimpini, 1990) che contiene il seguente capitolo: Bianco V.V., 1990. Cavolfiore (Brassica oleracea L. var. botrytis). In Bianco e Pimpini, 359-380. Patron Editore, Bologna (foto allegata).

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Tra le antiche varietà con infiorescenza verde è particolarmente rinomata la Cima di cola il cui colore è più precisamente verde limone. La parte edule della Cima di cola è più spugnosa delle varietà di cavolfiore presenti sul mercato ed emana un forte odore durante la cottura. Il DISAAT ha caratterizzato questa varietà locale rilevando i descrittori morfologici definiti dal GIBA e determinando in laboratorio i seguenti caratteri: sostanza secca, ceneri, calcio, magnesio, potassio, sodio, boro, rame, ferro, manganese, zinco, proteine, fibre, vitamine idrosolubili, vitamine liposolubili e profilo dei glucosinolati. Questa varietà locale è stata caratterizzata dal punto di vista agronomico, morfologico e molecolare mediante marcatori SNP (variazione dei singoli nucleotidi del DNA) dall'Istituto di Bioscienze e Biorisorse del CNR di Bari. A giugno 2015 la Cima di cola è stata inserita nell'elenco nazionale dei Prodotti Agroalimentari Tradizionali (PAT) grazie al progetto BiodiverSO. Ora viene conservata anche in situ.

Pianta: morfotipo uniforme; durante la crescita presenta uno stelo allungato non ramificato che termina con apice allargato flolare o preflorale. Altezza 75 cm, diametro 80 cm. Radice triangolare di media lunghezza 15-20 cm x 3-4 cm.

Foglie: lunghezza della foglia 70 cm, ampiezza della lamina fogliare 35 cm, angolo fogliare aperto di circa 67°, lamina fogliare ovata, apice fogliare intermedio con lamina fogliare intera mediamente spessa, media bollosità della lamina fogliare, punta fogliare che volge verso il basso, lamina fogliare convessa curvata verso l'alto, colore della foglia verde scuro, peduncolo e/o nervatura centrale largo e verde chiaro, picciolo di dimensioni 5 cm x 1,5 cm x 15 mm.

Fiori: capolino esposto di media grandezza in relazione alle dimensioni della pianta 20-25 cm x 13-16 cm, foglie che formano il capolino curve verso l'esterno, foglie esterne del capolino verde scuro, capolino di consistenza intermedia, taglio interno verde chiaro, presenza di gemme ascellari che rimangono quiescenti, capolino compatto costituito da supcapolini disposti irregolarmente. Sezione longitudinale sferica dell'infiorescenza, infiorescenza larga e profonda dalla superficie gialla, assenza di bratte nell'infiorescenza, bassa predisposizione alla fioritura precoce, media lunghezza del peduncolo del fiore, stelo florale mediamente ramificato, fiore giallo uniforme.

Frutti: siliqua di 3-5 cm x 0,3-0,4 con attitudine eretta e bordo ristretto tra i semi, rostro mediamente lungo 5 cm, pochi semi per siliqua (10 o meno) con tegumento marrone

Caratteristiche produttive: periodo di raccolta: da ottobre a gennaio

Caratteristiche tecnologiche: la parte edule della Cima di cola è più spugnosa delle varietà di cavolfiore presenti sul mercato ed emana un forte odore durante la cottura.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del seme



HELLENIC REPUBLIC
REGION of EPIRUS



REGION
OF WESTERN
GREECE
full of contrast!



PUGLIA
REGION

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT,
LANDSCAPE AND URBAN QUALITY

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Bioscienze e BioRisorse (CNR-IBBR), Via G. Amendola 165/A, 70126 Bari

Art. 5 - Tecniche di produzione

5.1 Scelta dei terreni

La coltivazione degli ortaggi in foglia o a fusto preferenzialmente deve essere realizzata in ambienti a clima mediterraneo su terreni profondi, di medio impasto ben drenati. Nel caso di colture a ciclo poliennale, quali carciofo ed asparago, la permanenza sullo stesso appezzamento per più anni non ne consente l'inserimento in una normale rotazione agraria, anche se sono da ritenersi colture miglioratrici. E' bene non far seguire le colture a se stesse così come alla patata, alla carota e alla barbabietola da zucchero. La durata economica del ciclo colturale dipende dallo stato fitosanitario della coltura oltre che dalle pratiche consolidate nei diversi areali di coltivazione regionale. Cavolfiori, cavoli broccoli e cima di rapa sono generalmente considerate colture intercalari che seguono cereali, leguminose e foraggiere. Sono da evitare successioni con la stessa specie od altre appartenenti alla stessa famiglia botanica, così come sono da evitare avvicendamenti con solanacee, ombrellifere e cucurbitacee per problemi di carattere fitopatologico. Il finocchio ed il sedano pur avvicinandosi con diverse colture orticole è preferibile che ritornino sullo stesso appezzamento, dopo un periodo di 2 anni, in successione ad una coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica. Buona pratica è quella di prevedere il ritorno delle insalate su uno stesso appezzamento non prima di 2-3 anni. Tra le rotazioni orticole più diffuse negli ambienti regionali le insalate seguono colture quali patata, pomodoro, prezzemolo, sedano e finocchio. Per le colture orticole poliennali (es. carciofo, asparago) il loro ritorno nello stesso appezzamento richiede un intervallo minimo di due anni.

La coltivazione di colture orticole da foglia e fusto in ambienti protetti può essere svincolata dagli obblighi di avvicendamenti previsti per le colture realizzate a campo aperto a condizione che, almeno ad anni alterni, vengono eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità (sovesci con colture

biocida, trattamenti termici al terreno con vapore o microne, applicazione di microrganismi antagonisti quali agenti di biocontrollo verso numerosi agenti fitopatogeni). Attenzione alle operazioni colturali della coltura precedente, soprattutto per quanto riguarda il diserbo e la difesa dai parassiti.

5.2 Tecniche colturali: impianto delle colture (epoca, densità, modalità)

La modalità d'impianto (epoca, densità, modalità) deve consentire il raggiungimento di rese produttive adeguate favorendo il miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua e dei nutrienti, della competizione nei confronti della flora infestante e della capacità di difesa da avversità.

Il trapianto con piantine di 30-40 giorni dotate di 5-6 foglie è la tecnica d'impianto largamente utilizzata per la coltivazione del cavolfiore. Operazione che può essere eseguita manualmente o con il ricorso a trapiantatrici a file semplici adottando distanze variabili.

Nell'impiego di cultivar a ciclo precoce e medio il trapianto si realizza tra metà luglio e metà agosto, mentre per produzioni tardive con cultivar a ciclo più lungo, i trapianti possono essere protratti fino a alla prima decade di settembre.

L'investimento colturale varia in funzione della lunghezza del ciclo colturale e della destinazione. Per le cultivar più precoci e/o per una destinazione industriale del prodotto si preferiscono densità di impianto più elevate 20.000 - 35.000 piante ha⁻¹, mentre per produzioni tardive e/o per il mercato fresco si preferisce una densità minore 15.000 - 20.000 piante ha⁻¹. La distanza tra le file, pertanto, oscilla tra 60 e 100 cm, mentre sulla fila tra 50 a 70 cm.

Rispettare epoche, modalità e densità d'impianto sopra riportate. Adottare tecniche di gestione del suolo conservative e poco dispendiose in termini energetici, fino ad attuare, laddove possibile, la non lavorazione o la lavorazione minima. A partire dal secondo anno praticare l'inerbimento dell'interfila per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.).

5.3 Concimazione



HELLENIC REPUBLIC
REGION of EPIRUS



REGION
OF WESTERN
GREECE
full of contrast!



PUGLIA
REGION

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT,
LANDSCAPE AND URBAN QUALITY

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili in base alle esigenze fisiologiche della coltura o in funzione delle indicazioni fornite dalle analisi del terreno o fogliari.

L'elemento nutritivo che maggiormente influisce sulla produzione dei cavoli è l'azoto. In generale è da ritenere ottimale un apporto di azoto di 130-160 kg ha⁻¹, frazionati al trapianto, 20 giorni circa dopo il trapianto e dopo un mese circa nel caso di cultivar precoci e più tardi se tardive.

Fondamentale è una adeguata disponibilità di fosforo per avere accrescimento equilibrato della vegetazione, buona precocità e contemporaneità di maturazione, così come di potassio per aumentare la resistenza delle piante al gelo e una più elevata compattezza del corimbo.

Per produzioni medie di 25 t ha⁻¹ di corimbi è da prevedere un apporto di 50 kg ha⁻¹ di P₂O₅ e 200 kg ha⁻¹ di K₂O. Si consigliano apporti annuali da 0 a 100 kg ha⁻¹ di P₂O₅ e da 0 a 200 kg ha⁻¹ di K₂O in base alla dotazione dei terreni. Una cattiva gestione del piano di nutrizione della coltura e carenze di micronutriente può ingenerare fisiopatie (comparsa di "peluria", "cavità dell'asse centrale" e "imbrunimento a chiazze" del corimbo, sviluppo anomalo di germogli ascellari, "bottonatura", laciniatura fogliare e clorosi) a scapito della quantità e qualità del prodotto.

Verifica delle disponibilità dei macroelementi e della fertilità dell'appezzamento interessato alla coltivazione mediante analisi del suolo presso laboratori accreditati con frequenza quinquennale. Definizione di un piano di fertilizzazione che individui, per coltura/ciclo, quantità e tempi di distribuzione, o adozione dei valori, riferiti alle singole colture, riportati nelle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

5.4 Controllo delle infestanti

Il controllo delle infestanti deve essere attuato impiegando, nella minore quantità possibile prodotti a minor impatto verso l'uomo e l'ambiente, scelti fra quelli con caratteristiche di efficacia sufficienti a garantire il raggiungimento di produzioni economicamente accettabili, tenendo conto della loro persistenza e residualità. Strategie agronomiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di una agricoltura sostenibile sono da privilegiare.

Il controllo delle infestanti oltre che ricorrere alla realizzazione di buone pratiche agricole (avvicendamento colturale, falsa semina, ecc..) si può effettuare nel primo periodo del ciclo con sarchiature meccaniche o con interventi chimici secondo quanto previsto dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Il controllo delle infestanti deve essere realizzato obbligatoriamente secondo quanto previsto dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Il ricorso ad un basso uso di principi attivi di origine chimica ad azione erbicida è ammesso solo quando l'adozione di tecniche agronomiche per il controllo delle infestanti non sortisca gli effetti desiderati.

5.5 Difesa fitosanitaria

La protezione della coltura deve essere attuata utilizzando i prodotti fitosanitari nella minore quantità possibile tenendo conto della persistenza e della residualità dei principi attivi e scegliendo quelli a minore impatto verso l'ambiente e maggiore efficacia.

Quando sono possibili tecniche o strategie diverse occorre privilegiare quelle agronomiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di una agricoltura sostenibile.

Il controllo delle principali avversità dovrà prevedere l'adozione di misure preventive, quali mezzi agronomici (riduzione delle concimazioni, riduzione dei ristagni di umidità, adozione di opportune rotazioni colturali, distruggere i residui delle colture malate, impiego di seme sano,

utilizzare varietà poco suscettibili, ecc..). Presidi fitosanitari specifici per la difesa con interventi chimici della coltura sono riportati nelle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

E' obbligatorio il rispetto delle linee tecniche per la difesa delle colture riportate dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni. Il ricorso ad un basso uso di principi attivi di origine chimica ad azione antiparassitaria è ammesso solo quando il controllo delle principali avversità mediante l'adozione di misure preventive, quali mezzi agronomici (riduzione delle concimazioni, riduzione dei ristagni di umidità, adozione di opportune rotazioni colturali, distruzione dei residui delle colture malate, uso di varietà poco suscettibili, ecc..) non sortisca gli effetti desiderati.

5.6 Irrigazione

L'irrigazione deve garantire il soddisfacimento del fabbisogno idrico delle colture attraverso l'adozione di pratiche che esaltino l'efficienza dell'intervento irriguo e salvaguardino l'ambiente.

Una buona e costante disponibilità di acqua nel terreno è fondamentale per la buona riuscita della coltura, condizione prevalentemente garantita dalla frequenza degli apporti idrici naturali durante il ciclo colturale (autunno-vernino).

Il ricorso all'irrigazione è indispensabile subito dopo il trapianto per favorire l'attecchimento delle giovani piantine (100-150 m³ ha⁻¹) e nelle prime fasi del ciclo, qualora non si dovessero verificare eventi piovosi utili, con apporti di 250-350 m³ ha⁻¹ per intervento. Sistemi di irrigazione localizzati sono da preferire per la migliore efficienza dell'apporto irriguo e dell'apporto dei nutrienti qualora si adottasse la pratica della fertirrigazione e per l'assenza di bagnatura del fogliame con vantaggi di ordine fitosanitario.

È necessario documentare il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

Se fossero disponibili supporti aziendali specialistici forniti da amministrazioni pubbliche (ad es. schede irrigue o programmi informatici on-line), prevedere la redazione di un piano di irrigazione.

5.7 Raccolta e post- raccolta (condizionamento e stoccaggio)

Le modalità di raccolta e di conferimento ai centri di stoccaggio/lavorazione devono garantire il mantenimento delle migliori caratteristiche qualitative e di salubrità dei prodotti.

Il cavolfiore è pronto per essere raccolto a partire da metà settembre per le cultivar precoci fino a primavera per quelle più tardive, quando i corimbi hanno raggiunto uno sviluppo, in peso e dimensioni, ed un aspetto idoneo dal punto di vista commerciale. La raccolta del corimbo, generalmente effettuata a mano con un taglio al colletto, procede con l'eliminazione parziale di fusto e foglie a seconda delle esigenze del mercato. Sono necessari da 2 a 6 passaggi per la raccolta di un ettaro di cavolfiore a seguito della scalarità di maturazione, meno accentuata per gli ibridi, che in qualche modo limitano la diffusione di macchine agevolatrici. Il prodotto subito dopo la raccolta viene pre-refrigerato per portarlo a temperatura di 5°C prima di essere conservato in cella frigorifera ventilata con umidità relativa > 95%. I corimbi così trattati possono essere conservati per un periodo di 10-15 giorni in funzione della temperatura di conservazione che deve essere compresa tra 3 e 5°C.

Rispetto dei tempi di carenza prima della raccolta del prodotto; esecuzione di trattamenti post-raccolta esclusivamente con prodotti ammessi.

3.11 Disciplinare di produzione del “Fagiolino dall’occhio Occhiopinto”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Fagiolino dall’occhio Occhiopinto: Fonte Almanacco BiodiverSO (2018). Il Fagiolino dall’occhio, conosciuto nel Barese con il nome locale di Fagiolino pinto e Occhiopinto, è una tipica coltura pugliese, quasi per niente diffusa in altre regioni. La specie è di origine africana; già nota e consumata dai tempi degli antichi Romani, i quali la denominavano “Phaseolus”. È stato ritrovato in provincia di Bari, a Conversano, Putignano e Locorotondo Il Fagiolino dall'occhio o Fagiolino pinto è una specie di origine africana ed è presente in Puglia da tempi antichi. I tipi a seme color crema con l'occhio (zona intorno all'ilo) nero sono diffusi soprattutto nel Salento. Il Fagiolino pinto viene coltivato in Puglia da tempi immemorabili ed appartiene alla tradizione agronomica che adotta tecniche di coltivazione consolidate nel tempo e riferimenti culturali tipici. Le citazioni, anche se con nomenclature generiche di Fagiolino pinto, nelle opere dell’antichità classica soprattutto romana (opere di Apicio, etc.) e del medioevo (Carlo Magno), non riportano però precisi riferimenti territoriali.

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

È una pianta coltivata come ortaggio fresco soltanto in alcune regioni dell’Italia centro-meridionale. La tipologia più comune presenta semi di colore crema con una macchia, “occhio”, intorno all’ilo, ma esistono altre varietà locali con semi di colore diverso, oppure con miscugli di semi di forma e colore differenti. La pianta, a sviluppo determinato, presenta habitus di crescita eretto. Il fiore è bianco, mentre i baccelli sono stretti e lunghi, di media pezzatura, di colore verde con la punta viola. La produzione è medio bassa. I semi presentano una forma da ovoidale a romboidale con tegumento da ruvido a rugoso e di color crema con piccola area nera intorno all’ilo. Questa varietà locale è stata caratterizzata dal punto di vista agronomico, morfologico e molecolare mediante marcatori SSR (single sequence repeat) e SNP (variazione dei singoli nucleotidi del DNA) dall’Istituto di Bioscienze e Biorisorse del CNR di Bari. Il DISAAT ha iscritto il Fagiolino dall’occhio nell’elenco nazionale dei PAT e ha determinato i seguenti

caratteri: sostanza secca, ceneri, calcio, magnesio, potassio, sodio, boro, rame, ferro, manganese, zinco, proteine, fibre, vitamine idrosolubili e vitamine liposolubili.

Pianta: crescita di tipo eretta-acuta, pigmentazione moderata alla base e alla punta del picciolo,

Foglie: fogliolina terminale a forma globosa, presenza di glabrescenza.

Fiori: fioritura a circa 26 giorni dalla semina, racemo posizionato tra i canopi, colore bianco.

Baccello: maturazione a circa 91 giorni dalla semina, baccello pendente dal peduncolo, punta pigmentata del baccello immaturo, baccello maturo leggermente curvo lungo circa 14,5 cm e largo circa 0,74 cm, presenza di circa 11 loculi per baccello, baccello maturo di colore marroncino chiaro o paglia.

Seme: forma ovoidale, testa da ruvida a rugosa, occhio di piccole dimensioni che vira dal blu al nero, tegumento color crema, lunghezza di circa 7,5 mm, larghezza di circa 5,5 mm.

Periodo di raccolta: maggio-giugno

Molto apprezzato in Puglia e viene utilizzato in ricette legate alla tradizione locale.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del seme

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Bioscienze e BioRisorse (CNR-IBBR), Via G. Amendola 165/A, 70126 Bari

Art. 5 - Tecniche di produzione

5.1 Scelta dei terreni

La coltivazione degli ortaggi a frutto predilige ambienti a clima mediterraneo, terreni dotati di una buona fertilità, di medio impasto e ben drenati.

E' buona norma in orticoltura non far succedere mai le colture a se stesse e nell'ambito degli avvicendamenti alternare specie che richiedono lavorazioni profonde con altre ad apparato radicale più superficiale e che quindi richiedono un minor approfondimento delle lavorazioni.

Nello specifico è sconsigliabile per le cucurbitacee (anguria, melone, carosello, zuccina) un ritorno sullo stesso appezzamento prima di 3-4 anni; in generale possono seguire a colture orticole invernali o a frumento.

Anche per il fagiolino evitare un ritorno sullo stesso appezzamento prima di 3-4 anni, così come è da evitare un avvicendamento con altre leguminose. In ordinamenti produttivi misti il fagiolino può precedere un cereale o seguirlo come coltura intercalare.

Le solanacee (melanzana, peperone, pomodoro), nelle aree caratterizzate da una orticoltura specializzata, possono entrare in avvicendamento con tutte le colture orticole a ciclo vernino-primaverile (finocchio, lattuga, brassicacee, ecc..). Sono assolutamente da evitare il ritorno sullo stesso appezzamento di solanacee (pomodoro, melanzana, peperone) prima di 3-4 anni.

Nei programmi di produzione di ortaggi in pieno campo, ad uso industriale, le solanacee entrano in rotazione come colture da rinnovo avvicendandosi con cereali.

Per le colture orticole a frutto a ciclo breve (2-3 mesi) è da evitare nell'ambito della stessa annata avvicendamenti con la stessa specie o altre appartenenti alla stessa famiglia botanica, a meno di un periodo di riposo di sessanta giorni tra una coltura e l'altra.

La coltivazione di colture orticole da foglia e fusto in ambienti protetti può essere svincolata dagli obblighi di avvicendamenti previsti per le colture realizzate a campo aperto a condizione che, almeno ad anni alterni, vengano eseguiti:

- interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni)
- altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità (es. sovesci con colture biocide, trattamenti termici al terreno con vapore o microne, applicazione di microrganismi antagonisti quali agenti di biocontrollo verso numerosi agenti fitopatogeni).

I terreni destinati alla coltivazione delle colture orticole a frutto devono essere ubicati ad una distanza di sicurezza (non inferiore a 500 m) rispetto a potenziali fonti di diffusione di contaminanti nel suolo.

5.2 Tecniche colturali: impianto delle colture (epoca, densità, modalità)

La modalità d'impianto (lavorazioni del terreno, epoca, densità, modalità) deve consentire il raggiungimento di rese produttive adeguate favorendo il miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua e dei nutrienti, della competizione nei confronti della flora infestante e della capacità di difesa da avversità. La preparazione del terreno prima dell'impianto delle colture deve essere realizzata secondo modalità che tengano conto della tessitura e fertilità del terreno, delle caratteristiche climatiche della zona e delle esigenze colturali della specie. Sono da preferire lavorazioni a due strati con organi discissori per evitare il rivoltamento degli strati di terreno e ridurre al minimo il disturbo del suolo, seguite da lavorazioni di affinamento per sminuzzare le zolle, pareggiare la superficie, rendere il suolo uniforme, interrare le eventuali infestanti e di limitare le perdite di umidità negli strati superficiali.

Per il fagiolino è pratica comune, in particolar modo nel prodotto da industria, ricorrere ad una semina diretta con l'ausilio di seminatrici, regolando la distanza tra le file in relazione alla tipologia di macchina raccogliatrice. L'epoca di semina ricade tra la fine di marzo ed i primi di aprile. In generale per un prodotto da consumo fresco ci si orienta per semine precoci, mentre per un prodotto da industria è possibile prevedere semine più tardive evitando periodi eccessivamente caldi.

Attualmente le macchine a raccolta frontale richiedono una spaziatura tra le file di 0.30-0.40 m e sulla fila di 0.07-0.10 m, questo anche in considerazione della tipologia di fagiolino nano più idoneo ad uso industriale.

Impianti di fagiolino per il consumo fresco, in funzione delle cultivar, rampicanti o nane, in genere richiedono una distanza tra le file di 1.00 m circa e sulla fila variabile tra 0.05-0.10 m e 0.35-0.50 m a seconda che si effettui una semina a seme singolo o a postarelle.

Rispettare epoche, modalità e densità d'impianto sopra riportate. Adottare tecniche di gestione del suolo conservative e poco dispendiose in termini energetici, fino ad attuare, laddove possibile, la non lavorazione o la lavorazione minima.

A partire dal secondo anno praticare l'inerbimento dell'interfila per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.).

5.3 Concimazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili in base alle esigenze fisiologiche della coltura o in funzione delle indicazioni fornite dalle analisi del terreno o fogliari.

Il fagiolino è una leguminosa e per quanto sensibile alla disponibilità di azoto, parte di questo elemento è reso disponibile attraverso batteri simbiotici che consentono di fissare e rendere disponibile, per la pianta, l'azoto atmosferico.

L'apporto di azoto, , dovrà essere piuttosto limitato in dosi che non dovranno eccedere i 90 kg ha⁻¹, distribuiti per la maggior parte in presemina (2/3), ed in parte allo stadio di 2-3 foglie vere, con funzione starter a copertura della fase in cui i batteri simbiotici non sono ancora del tutto attivi.

Le concimazioni fosfatice e potassiche vanno eseguite all'epoca dell'impianto. Le esigenze in fosforo appaiono alquanto limitate e coperte da apporti di 50-80 kg ha⁻¹ di P₂O₅, mentre importante è la disponibilità di potassio che dovrà essere sempre superiore a quella dell'azoto per evitare di agevolare una maggiore sensibilità ad attacchi fungini. La dose consigliata è di 120-150 kg ha⁻¹ di K₂O. Si consigliano apporti annuali da 50 a 90 kg ha⁻¹ di P₂O₅ e da 40 a 100 kg ha⁻¹ di K₂O in base alla dotazione dei terreni.

Verifica delle disponibilità dei macroelementi e della fertilità dell'appezzamento interessato alla coltivazione mediante analisi del suolo presso laboratori accreditati con frequenza quinquennale.

Definizione di un piano di fertilizzazione che individui, per coltura/ciclo, quantità e tempi di distribuzione, o adozione dei valori, riferiti alle singole colture, riportati nelle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Tra i fertilizzanti organici è ammesso esclusivamente l'impiego di compost di qualità, di effluenti di allevamento e delle acque reflue delle piccole aziende agroalimentari, nelle modalità stabilite dalla legislazione nazionale vigente.

5.4 Controllo delle infestanti

Il controllo delle infestanti deve essere attuato impiegando in dosi minime prodotti a minor basso impatto verso l'uomo e l'ambiente, scelti fra quelli con maggiore efficacia e scarsa persistenza e residualità.

Strategie agronomiche e/o biologiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di una agricoltura sostenibile sono da privilegiare.

Il controllo delle infestanti del fagiolino prevede il ricorso a una o più sarchiature, ad intervalli di circa 20 giorni a partire dal momento in cui le piante hanno superato la crisi di trapianto. E' consigliabile procedere con interventi meccanici piuttosto leggeri per evitare danni alle radici a sviluppo prevalentemente superficiale.

Il diserbo chimico nella coltivazione del fagiolino è possibile secondo quanto previsto dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Il controllo delle infestanti deve essere realizzato obbligatoriamente secondo quanto previsto dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Il ricorso ad un basso uso di principi attivi di origine chimica ad azione erbicida è ammesso solo quando l'adozione di tecniche agronomiche per il controllo delle infestanti non sortisca gli effetti desiderati.

5.5 Difesa fitosanitaria

La protezione della coltura deve essere attuata utilizzando i prodotti fitosanitari nella minore quantità possibile tenendo conto della persistenza e della residualità dei principi attivi e scegliendo quelli a minore impatto verso l'ambiente e a maggiore efficacia.

Quando sono possibili tecniche o strategie diverse occorre privilegiare quelle agronomiche e/o biologiche, nel quadro di una agricoltura sostenibile.

Tra questi il ricorso all'innesto erbaceo con portinnesti resistenti o tolleranti rappresenta una valida alternativa al contenimento di attacchi di fusariosi, verticilliosi e nematodi.

Alla base di una buona difesa della coltura, in assenza di cultivar resistenti, l'adozione di misure agronomiche preventive (impiegare materiale di propagazione sano, effettuare ampie rotazioni colturali, adottare piani di concimazione equilibrati ed asportare e distruggere i residui infetti) appare fondamentale per la buona riuscita della coltura.

Alla comparsa di sintomi o alla presenza di condizioni climatiche predisponenti l'insorgenza di malattie fungine o di attacchi di insetti si può ricorrere all'utilizzo di prodotti fitosanitari riportati nelle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

E' obbligatorio il rispetto delle linee tecniche per la difesa delle colture riportate nelle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Il ricorso ad un basso uso di principi attivi di origine chimica ad azione antiparassitaria è ammesso solo quando il controllo delle principali avversità mediante l'adozione di misure preventive, quali mezzi agronomici (riduzione delle concimazioni, riduzione dei ristagni di

umidità, adozione di opportune rotazioni colturali, distruzione dei residui delle colture malate, uso di varietà poco suscettibili, ecc..) non sortisca gli effetti desiderati.

5.6 Irrigazione

L'irrigazione deve garantire il soddisfacimento del fabbisogno idrico delle colture attraverso l'adozione di pratiche che esaltino l'efficienza dell'intervento irriguo e salvaguardino l'ambiente.

La coltivazione del fagiolino richiede una elevata e costante disponibilità idrica per l'ottenimento di produzioni di qualità. La coltura è particolarmente sensibile alla disponibilità idrica in fase di fioritura e di ingrossamento dei frutti.

Sistemi di irrigazione localizzati sono da preferire per la migliore efficienza dell'apporto irriguo e dell'apporto dei nutrienti qualora si adottasse la pratica della fertirrigazione. In relazione all'ambiente di coltivazione e all'andamento stagionale dovranno essere valutati i volumi ed i turni adacquamento. In generale il fabbisogno idrico della coltura varia dai 2.500 ai 5.000 m³ ha⁻¹ che potranno essere distribuiti con 5 – 10 interventi irrigui. E' necessario documentare il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

Se fossero disponibili supporti aziendali specialistici forniti da amministrazione pubbliche (ad es. schede irrigue o programmi informatici on-line), prevedere la redazione di un piano di irrigazione.

5.7 Raccolta e post- raccolta (condizionamento e stoccaggio)

Le modalità di raccolta e di conferimento ai centri di stoccaggio/lavorazione devono garantire il mantenimento delle migliori caratteristiche qualitative e di salubrità dei prodotti.

L'epoca di raccolta del fagiolino per il mercato fresco si realizza scolarmente quando il baccello ha raggiunto circa il 75% della sua dimensione massima.

Il prodotto da destinare all'industria viene raccolto con macchine raccogliatrici semoventi quando il rapporto in peso del seme rispetto al baccello oscilla tra il 5 ed il 10%.

Al fine di evitare un rapido deterioramento del prodotto è importante abbassarne la temperatura a 5°C con refrigerazione in acqua.

La conservazione in celle frigorifere a 4-7° C, con umidità relativa del 90 – 95 % è possibile per un periodo di circa due settimane.

Rispetto dei tempi di carenza prima della raccolta del prodotto; esecuzione di trattamenti post-raccolta esclusivamente con prodotti ammessi.

3.12 Disciplinare di produzione del “Fagiolino pinto a metro”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Fagiolino pinto: Fonte Almanacco BiodiverSO (2018). Il Fagiolino pinto a metro è una sottospecie di Vigna unguiculata, di origine africana. Diffuso un tempo in provincia di Bari e probabilmente anche in altre province pugliesi. Oggi molto raro, viene coltivato quasi esclusivamente in piccoli appezzamenti di terra o in orti familiari. Il Fagiolino pinto viene coltivato in Puglia da tempi immemorabili ed appartiene alla tradizione agronomica che adotta tecniche di coltivazione consolidate nel tempo e riferimenti culturali tipici. Le citazioni, anche se con nomenclature generiche di Fagiolino pinto, nelle opere dell’antichità classica soprattutto romana (opere di Apicio, etc.) e del medioevo (Carlo Magno), non riportano però precisi riferimenti territoriali. Le prime missioni effettuate da esploratori dell’Istituto del Germoplasma (ora Istituto di Bioscienze e Biorisorse) del Consiglio Nazionale delle Ricerche, dedicate esclusivamente al reperimento di varietà di Fagiolino pinto in Puglia, risalgono al 1986. In quelle esplorazioni i campioni reperiti, conservati presso la Banca dei semi dell’allora Istituto del Germoplasma del CNR, presentavano semi di differenti colori/pattern (ad esempio semi neri, o semi color crema con l’occhio, cioè la zona intorno all’ilo, nero). Durante le stesse missioni di esplorazione furono altresì reperiti campioni appartenenti alla Vigna unguiculata susp. sesquipedalis, caratterizzati da baccelli molto lunghi (fagiolino pinto a metro).

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Il Fagiolino pinto a metro è chiamato così (“a metro”) per l’inusitata lunghezza del baccello, che può arrivare fino ad un metro. Si distingue soprattutto per il portamento rampicante della pianta che permette ai baccelli di estendersi in lunghezza. Il seme reniforme è normalmente di colore rosso mattone, ma sono anche stati descritti semi di fagiolino a metro di colore nero. Le preparazioni culinarie impiegate in Puglia sono le stesse delle altre varietà non rampicanti dei fagiolini pinti. La pianta del Fagiolino pinto a metro presenta accrescimento indeterminato e portamento rampicante, baccelli stretti e molto lunghi (fino a 100 cm), di colore verde e con una produzione nella media. I semi, reniformi ed allungati sono di colore rosso mattone mentre

il fiore è di colore bianco. Questa varietà locale è stata caratterizzata dal punto di vista agronomico, morfologico e molecolare mediante marcatori SSR (single sequence repeat) e SNP (variazione dei singoli nucleotidi del DNA) dall'Istituto di Bioscienze e Biorisorse del CNR di Bari.

Pianta: crescita di tipo rampicante, pigmentazione molto leggera.

Foglia: fogliolina terminale a forma globosa, presenza di glabrescenza.

Fiore: fioritura a circa 58 giorni dalla semina, racemo posizionato tra i canopi, colore bianco.

Baccello: maturazione a circa 87 giorni dalla semina, baccello pendente dal peduncolo, punta pigmentata del baccello immaturo, baccello maturo leggermente curvo lungo circa 31 cm e largo circa 0,81 cm, presenza di circa 21 loculi per baccello, baccello maturo di colore marroncino scuro.

Seme: a forma di rene, testa liscia, tegumento marrone, lunghezza di circa 11 mm, larghezza di circa 6,1 mm.

Periodo di raccolta: maggio-giugno. Baccelli stretti e molto lunghi (fino a 100 cm), di colore verde e con una produzione nella media. È rustico.

Molto apprezzato in Puglia, benché ormai molto raro. Le preparazioni culinarie impiegate in Puglia sono le stesse delle altre varietà non rampicanti dei fagiolini pinti.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del seme

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Bioscienze e BioRisorse (CNR-IBBR), Via G. Amendola 165/A, 70126 Bari

Art. 5 - Tecniche di produzione

5.1 Scelta dei terreni



HELLENIC REPUBLIC
REGION of EPIRUS



REGION
OF WESTERN
GREECE
full of contrast!



PUGLIA
REGION

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT,
LANDSCAPE AND URBAN QUALITY

La coltivazione degli ortaggi a frutto predilige ambienti a clima mediterraneo, terreni dotati di una buona fertilità, di medio impasto e ben drenati.

E' buona norma in orticoltura non far succedere mai le colture a se stesse e nell'ambito degli avvicendamenti alternare specie che richiedono lavorazioni profonde con altre ad apparato radicale più superficiale e che quindi richiedono un minor approfondimento delle lavorazioni.

Nello specifico è sconsigliabile per le cucurbitacee (anguria, melone, carosello, zuccina) un ritorno sullo stesso appezzamento prima di 3-4 anni; in generale possono seguire a colture orticole invernali o a frumento.

Anche per il fagiolino evitare un ritorno sullo stesso appezzamento prima di 3-4 anni, così come è da evitare un avvicendamento con altre leguminose. In ordinamenti produttivi misti il fagiolino può precedere un cereale o seguirlo come coltura intercalare.

Le solanacee (melanzana, peperone, pomodoro), nelle aree caratterizzate da una orticoltura specializzata, possono entrare in avvicendamento con tutte le colture orticole a ciclo vernino-primaverile (finocchio, lattuga, brassicacee, ecc..). Sono assolutamente da evitare il ritorno sullo stesso appezzamento di solanacee (pomodoro, melanzana, peperone) prima di 3-4 anni.

Nei programmi di produzione di ortaggi in pieno campo, ad uso industriale, le solanacee entrano in rotazione come colture da rinnovo avvicendandosi con cereali.

Per le colture orticole a frutto a ciclo breve (2-3 mesi) è da evitare nell'ambito della stessa annata avvicendamenti con la stessa specie o altre appartenenti alla stessa famiglia botanica, a meno di un periodo di riposo di sessanta giorni tra una coltura e l'altra.

La coltivazione di colture orticole da foglia e fusto in ambienti protetti può essere svincolata dagli obblighi di avvicendamenti previsti per le colture realizzate a campo aperto a condizione che, almeno ad anni alterni, vengano eseguiti:

- interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni)

- altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità (es. sovesci con colture biocide, trattamenti termici al terreno con vapore o microne, applicazione di microrganismi antagonisti quali agenti di biocontrollo verso numerosi agenti fitopatogeni).

I terreni destinati alla coltivazione delle colture orticole a frutto devono essere ubicati ad una distanza di sicurezza (non inferiore a 500 m) rispetto a potenziali fonti di diffusione di contaminanti nel suolo.

5.2 Tecniche colturali: impianto delle colture (epoca, densità, modalità)

La modalità d'impianto (lavorazioni del terreno, epoca, densità, modalità) deve consentire il raggiungimento di rese produttive adeguate favorendo il miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua e dei nutrienti, della competizione nei confronti della flora infestante e della capacità di difesa da avversità. La preparazione del terreno prima dell'impianto delle colture deve essere realizzata secondo modalità che tengano conto della tessitura e fertilità del terreno, delle caratteristiche climatiche della zona e delle esigenze colturali della specie. Sono da preferire lavorazioni a due strati con organi discissori per evitare il rivoltamento degli strati di terreno e ridurre al minimo il disturbo del suolo, seguite da lavorazioni di affinamento per sminuzzare le zolle, pareggiare la superficie, rendere il suolo uniforme, interrare le eventuali infestanti e di limitare le perdite di umidità negli strati superficiali.

Per il fagiolino è pratica comune, in particolar modo nel prodotto da industria, ricorrere ad una semina diretta con l'ausilio di seminatrici, regolando la distanza tra le file in relazione alla tipologia di macchina raccogliitrice. L'epoca di semina ricade tra la fine di marzo ed i primi di aprile. In generale per un prodotto da consumo fresco ci si orienta per semine precoci, mentre per un prodotto da industria è possibile prevedere semine più tardive evitando periodi eccessivamente caldi.

Attualmente le macchine a raccolta frontale richiedono una spaziatura tra le file di 0.30-0.40 m e sulla fila di 0.07-0.10 m, questo anche in considerazione della tipologia di fagiolino nano più idoneo ad uso industriale.

Impianti di fagiolino per il consumo fresco, in funzione delle cultivar, rampicanti o nane, in genere richiedono una distanza tra le file di 1.00 m circa e sulla fila variabile tra 0.05-0.10 m e 0.35-0.50 m a seconda che si effettui una semina a seme singolo o a postarelle.

Rispettare epoche, modalità e densità d'impianto sopra riportate. Adottare tecniche di gestione del suolo conservative e poco dispendiose in termini energetici, fino ad attuare, laddove possibile, la non lavorazione o la lavorazione minima.

A partire dal secondo anno praticare l'inerbimento dell'interfila per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.).

5.3 Concimazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili in base alle esigenze fisiologiche della coltura o in funzione delle indicazioni fornite dalle analisi del terreno o fogliari.

Il fagiolino è una leguminosa e per quanto sensibile alla disponibilità di azoto, parte di questo elemento è reso disponibile attraverso batteri simbiotici che consentono di fissare e rendere disponibile, per la pianta, l'azoto atmosferico.

L'apporto di azoto, , dovrà essere piuttosto limitato in dosi che non dovranno eccedere i 90 kg ha⁻¹, distribuiti per la maggior parte in presemina (2/3), ed in parte allo stadio di 2-3 foglie vere, con funzione starter a copertura della fase in cui i batteri simbiotici non sono ancora del tutto attivi.

Le concimazioni fosfatiche e potassiche vanno eseguite all'epoca dell'impianto. Le esigenze in fosforo appaiono alquanto limitate e coperte da apporti di 50-80 kg ha⁻¹ di P₂O₅, mentre importante è la disponibilità di potassio che dovrà essere sempre superiore a quella dell'azoto per evitare di agevolare una maggiore sensibilità ad attacchi fungini. La dose consigliata è di

120-150 kg ha⁻¹ di K₂O. Si consigliano apporti annuali da 50 a 90 kg ha⁻¹ di P₂O₅ e da 40 a 100 kg ha⁻¹ di K₂O in base alla dotazione dei terreni.

Verifica delle disponibilità dei macroelementi e della fertilità dell'appezzamento interessato alla coltivazione mediante analisi del suolo presso laboratori accreditati con frequenza quinquennale.

Definizione di un piano di fertilizzazione che individui, per coltura/ciclo, quantità e tempi di distribuzione, o adozione dei valori, riferiti alle singole colture, riportati nelle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Tra i fertilizzanti organici è ammesso esclusivamente l'impiego di compost di qualità, di effluenti di allevamento e delle acque reflue delle piccole aziende agroalimentari, nelle modalità stabilite dalla legislazione nazionale vigente.

5.4 Controllo delle infestanti

Il controllo delle infestanti deve essere attuato impiegando in dosi minime prodotti a minor basso impatto verso l'uomo e l'ambiente, scelti fra quelli con maggiore efficacia e scarsa persistenza e residualità.

Strategie agronomiche e/o biologiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di una agricoltura sostenibile sono da privilegiare.

Il controllo delle infestanti del fagiolino prevede il ricorso a una o più sarchiature, ad intervalli di circa 20 giorni a partire dal momento in cui le piante hanno superato la crisi di trapianto. E' consigliabile procedere con interventi meccanici piuttosto leggeri per evitare danni alle radici a sviluppo prevalentemente superficiale.

Il diserbo chimico nella coltivazione del fagiolino è possibile secondo quanto previsto dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Il controllo delle infestanti deve essere realizzato obbligatoriamente secondo quanto previsto dalle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Il ricorso ad un basso uso di principi attivi di origine chimica ad azione erbicida è ammesso solo quando l'adozione di tecniche agronomiche per il controllo delle infestanti non sortisca gli effetti desiderati.

5.5 Difesa fitosanitaria

La protezione della coltura deve essere attuata utilizzando i prodotti fitosanitari nella minore quantità possibile tenendo conto della persistenza e della residualità dei principi attivi e scegliendo quelli a minore impatto verso l'ambiente e a maggiore efficacia.

Quando sono possibili tecniche o strategie diverse occorre privilegiare quelle agronomiche e/o biologiche, nel quadro di una agricoltura sostenibile.

Tra questi il ricorso all'innesto erbaceo con portinnesti resistenti o tolleranti rappresenta una valida alternativa al contenimento di attacchi di fusariosi, verticilliosi e nematodi.

Alla base di una buona difesa della coltura, in assenza di cultivar resistenti, l'adozione di misure agronomiche preventive (impiegare materiale di propagazione sano, effettuare ampie rotazioni colturali, adottare piani di concimazione equilibrati ed asportare e distruggere i residui infetti) appare fondamentale per la buona riuscita della coltura.

Alla comparsa di sintomi o alla presenza di condizioni climatiche predisponenti l'insorgenza di malattie fungine o di attacchi di insetti si può ricorrere all'utilizzo di prodotti fitosanitari riportati nelle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

È obbligatorio il rispetto delle linee tecniche per la difesa delle colture riportate nelle Norme Eco-Sostenibili per la Difesa Fitosanitaria e controllo delle Infestanti delle colture agrarie approvate dalle Regioni.

Il ricorso ad un basso uso di principi attivi di origine chimica ad azione antiparassitaria è ammesso solo quando il controllo delle principali avversità mediante l'adozione di misure preventive, quali mezzi agronomici (riduzione delle concimazioni, riduzione dei ristagni di umidità, adozione di opportune rotazioni colturali, distruzione dei residui delle colture malate, uso di varietà poco suscettibili, ecc..) non sortisca gli effetti desiderati.

5.6 Irrigazione

L'irrigazione deve garantire il soddisfacimento del fabbisogno idrico delle colture attraverso l'adozione di pratiche che esaltino l'efficienza dell'intervento irriguo e salvaguardino l'ambiente.

La coltivazione del fagiolino richiede una elevata e costante disponibilità idrica per l'ottenimento di produzioni di qualità. La coltura è particolarmente sensibile alla disponibilità idrica in fase di fioritura e di ingrossamento dei frutti.

Sistemi di irrigazione localizzati sono da preferire per la migliore efficienza dell'apporto irriguo e dell'apporto dei nutrienti qualora si adottasse la pratica della fertirrigazione. In relazione all'ambiente di coltivazione e all'andamento stagionale dovranno essere valutati i volumi ed i turni adacquamento.

In generale il fabbisogno idrico della coltura varia dai 2.500 ai 5.000 m³ ha⁻¹ che potranno essere distribuiti con 5 – 10 interventi irrigui.

È necessario documentare il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

Se fossero disponibili supporti aziendali specialistici forniti da amministrazione pubbliche (ad es. schede irrigue o programmi informatici on-line), prevedere la redazione di un piano di irrigazione.

5.7 Raccolta e post- raccolta (condizionamento e stoccaggio)

Le modalità di raccolta e di conferimento ai centri di stoccaggio/lavorazione devono garantire il mantenimento delle migliori caratteristiche qualitative e di salubrità dei prodotti.

L'epoca di raccolta del fagiolino per il mercato fresco si realizza scolarmente quando il baccello ha raggiunto circa il 75% della sua dimensione massima.

Il prodotto da destinare all'industria viene raccolto con macchine raccogliatrici semoventi quando il rapporto in peso del seme rispetto al baccello oscilla tra il 5 ed il 10%.

Al fine di evitare un rapido deterioramento del prodotto è importante abbassarne la temperatura a 5°C con refrigerazione in acqua.

La conservazione in celle frigorifere a 4-7° C, con umidità relativa del 90 – 95 % è possibile per un periodo di circa due settimane.

Rispetto dei tempi di carenza prima della raccolta del prodotto; esecuzione di trattamenti post-raccolta esclusivamente con prodotti ammessi.

3.13 Disciplinare di produzione della “Vite Cigliola”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Cigliola: ritrovata in diverse località del Salento e a Sava. È la denominazione di un vitigno storicamente coltivato in Salento, noto a Martina Franca (TA) come Uva attina. Grazie alla corrispondenza dei profili genetici, sappiamo che questa varietà è stata recentemente individuata anche in Basilicata con il sinonimo Agostinella (Alba et al., 2016). Le fonti bibliografiche testimoniano la presenza della Cigliola nella Terra d’Otranto, in particolare nei territori di Taranto e Lecce (Licci, 1877; Di Rovasenda, 1887); di recente è stata individuata con lo stesso nome in agro di Melendugno (LE), mentre a Martina Franca (TA) e in Valle d’Itria la Cigliola viene chiamata Uva attina (Martelli et al., 1980). Tra i manoscritti del Fondo Di Rovasenda (1856-1913), conservato presso il DISAFA dell’Università di Torino, vi sono le descrizioni inedite di una Cigliese bianca proveniente da Altamura e di un Attigno o Uva di San Pietro, quest’ultimo, con “acino precoce, croccante, bianco, matura contemporaneamente al Moscato”. Entrambe sono ben corrispondenti alla Cigliola.

La Cigliola bianca è una denominazione ritrovata nel Salento, dove associate ad essa sono state individuate e caratterizzate numerose accessioni e raccolte testimonianze orali di agricoltori locali durante le operazioni di ricerca nell’ambito del progetto integrato di Recupero del Germoplasma Viticolo Pugliese (Re.Ge.Vi.P).

La conoscenza nella popolazione pugliese del nome di Cigliola bianca è risultata la maggiore seguita da quello di Uva Attina. Anche l’area geografica di rinvenimento della prima denominazione (Cigliola bianca) è risultata la più ampia.

Lo stesso vitigno risulta presente con altre denominazioni in differenti aree vitivinicole della regione Puglia:

- Uva Attina in Valle d’Itria (Prov. Bari, Brindisi e Taranto) (Martelli et al., 1980)
- Cigliese bianca ad Altamura (Di Rovasenda, 1856-1913)
- Attigno o uva di San Pietro delle Puglie (Di Rovasenda, 1856-1913)

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Sono state recuperate e 9 accessioni del vitigno Cigliola bianca conosciuta come Uva Attina nel relativo tradizionale areale di coltivazione. Le accessioni sono state studiate nei campi collezione del Centro Regionale di Conservazione del Germoplasma in agro di Locorotondo.

Pianta: portamento eretto; viticci distribuiti sul tralcio in maniera discontinua; lato dorsale e ventrale degli internodi di colore verde leggermente striato;

Foglia: foglia giovane di colore verde-rosato con forte densità dei peli striscianti tra nervature della pagina inferiore;

Foglia adulta: dimensione medio-piccola; lembo pentagonale; presenza di cinque lobi debolmente depressi; pigmentazione antocianica delle nervature principali solo al punto peziolare; profilo piano; media bollosità della pagina superiore del lembo; denti convessi di media grandezza; seno peziolare aperto; assenza di denti sul bordo del seno peziolare; bassa densità dei peli striscianti tra le nervature principali (pagina inferiore); bassa densità dei peli eretti tra le nervature principali (pagina inferiore);

Fiori: Germoglio florale con estremità aperta; assenza di pigmentazione antocianica dei peli striscianti dell'estremità; elevata densità dei peli striscianti dell'estremità;

Infiorescenza: fiore ermafrodita; infiorescenze per germoglio da 2 a 3; alta fertilità delle gemme basali del germoglio;

Frutti: Grappolo a maturità: media lunghezza e compattezza; forma conica;

Acino a maturità: dimensione medio-corta; forma ellissoidale; epidermide di colore verde-giallo; buccia spessa; polpa leggermente soda; presenza di semi;

Caratteristiche produttive: media vigoria del tralcio; media lunghezza degli internodi; peso dell'acino e del grappolo medio-basso; media produzione di uva per m²; elevato o molto-elevato tenore in zucchero del mosto; bassa o molto bassa acidità totale del mosto; pH del mosto molto elevato; caratterizzata da fasi fenologiche precoci, già a partire dal

germogliamento; le fasi di fioritura, invaiatura e infine di maturazione avvengono in epoca precoce. La produttività è regolare e costante, la fertilità buona.

Caratteristiche tecnologiche: il vino ottenuto è caratterizzato da un colore giallo paglierino, abbastanza intenso, limpido, presenta una discreta intensità olfattiva caratterizzata soprattutto da note floreali (rosa, violetta) ed erbacee a base di erba fresca, fieno e anche mandorla dolce, mentre lievi ma molto piacevoli sono i sentori fruttati, soprattutto albicocca e pesca. La buona alcolicità e struttura sono accompagnate da un ottimo equilibrio e persistenza gustativa, per cui il vitigno si presta molto bene come base per vini da pasto da accompagnare preferibilmente con pietanze a base di pesce.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del materiale vegetale

Centro di Ricerca Sperimentazione e Formazione in Agricoltura Basile Caramia, Via Cisternino, 281 - 70010 Locorotondo (BA)

Art. 5 – Norme per la viticoltura e la vinificazione

Le condizioni ambientali e di coltura dei vigneti destinati alla produzione di vino devono essere quelle tradizionali della zona. La produzione massima di uva per ettaro di vigneto, in coltura specializzata nell'ambito aziendale, non deve essere superiore rispettivamente per i vini ad indicazione geografica tipica "Puglia" bianco, rosso e rosato, a tonnellate 26;

Per quanto concerne la resa per ettaro in coltura promiscua, questa deve essere rapportata a quella della coltura specializzata tenendo conto della effettiva consistenza numerica delle viti.

Le uve destinate alla produzione dei vini devono assicurare ai vini un titolo alcolometrico volumico naturale minimo:

9,5% vol per i bianchi;

9,5% vol per i rosati;

10,00 % vol per i rossi.

Le uve destinate alla produzione della tipologia frizzante e spumante possono, in deroga, assicurare un titolo alcolometrico volumico naturale minimo inferiore dello 0.5% vol. Le uve destinate alla produzione di “vino di uve stramature” devono assicurare un titolo alcolometrico volumico minimo naturale di 15,00% vol. Nel caso di annate particolarmente sfavorevoli, detti valori possono essere ridotti del 0,5% vol.

Nella vinificazione sono ammesse soltanto le pratiche atte a conferire ai vini le proprie peculiari caratteristiche. La resa massima dell’uva in vino finito, pronto per il consumo, non deve essere superiore all’80%, per tutti i tipi di vino, ad eccezione del passito e/o uve stramature per il quale non deve essere superiore al 50%. È consentito l’appassimento anche sulla pianta.

3.14 Disciplinare di produzione della “Vite Notardomenico”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Notardomenico: Della varietà Notardomenico si hanno informazioni storiche rilevanti. Il Notardomenico viene citato da alcuni autori di fine '800 (Perelli, 1874; De Rovasenda, 1997; Fonseca, 1892). Secondo Perelli (1874) è un “vitigno che fornisce vino alcoolico e colorato, si trova coltivato su piccola scala a Martina, a Gioia del Colle, ecc.” Lo stesso vitigno era presente con altre denominazioni in differenti aree vitivinicole della regione Puglia, quali Guara Domenico, Nero Domenico, Pier Domenico, So' Nicola, Gallio (Frojo, 1878; Frojo 1883). La denominazione alternativa maggiormente conosciuta nella Provincia di Lecce risulta essere San Nicola che Frojo (1875) riporta come Sor Nicola, delineando i principali caratteri morfologici del vitigno Notardomenico. La denominazione Notardomenico è citata da alcuni autori dopo la metà del XIX secolo (Perelli, 1874; De Rovasenda 1887; Fonseca 1892) e probabilmente la stessa varietà era nota nel circondario di Bari anche con i sinonimi Guara Domenico, Nero Domenico o Gallio (Frojo, 1878; Frojo 1883). Domenico Frojo e Vincenzo Licci (1881) descrivono il Pier Domenico di Martina Franca (TA), le cui caratteristiche ben corrispondono al vitigno di cui si tratta in questa sede. Giuseppe Frojo (1875) e Frojo e Licci (1881) delineano i caratteri salienti del vitigno detto Sò Nicola a Faggiano e San Giorgio Ionico (TA) e la cui morfologia sembra corrispondere al Notar Domenico. Il sinonimo San Nicola, con cui è stato individuato di recente, è riportato da Fonseca (1892a) nel Gallipolino (LE).

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Presente nella provincia di Brindisi fin dai tempi antichi, con superfici sempre piuttosto modeste, il vitigno Notardomenico, è stato generalmente coltivato e vinificato in uvaggio con l'Ottavianello, altro vitigno autoctono del Brindisino col quale entra per la produzione del vino D.O.C. Ostuni. Il vitigno è principalmente diffuso in vecchi vigneti promiscui della Valle d'Itria, della Murgia barese, nel Salento spesso mescolato ad altre varietà bianche, rosse e nere.

Pianta: portamento semi-eretto; viticci distribuiti sul tralcio in maniera discontinua;

Foglia adulta: dimensione grande; lembo pentagonale orbicolare; presenza di cinque lobi debolmente depressi; assenza di pigmentazione antocianica delle nervature principali; profilo piano o leggermente ondulato; bollosità molto leggera della pagina superiore del lembo; denti convessi; assenza di denti sul bordo del seno peziolare; assenza di peli striscianti tra le nervature principali (pagina inferiore); bassa densità dei peli eretti tra le nervature principali (pagina inferiore);

Germoglio alla fioritura: estremità aperta; assenza di pigmentazione antocianica dei peli striscianti dell'estremità; leggera-media densità dei peli striscianti dell'estremità; lato dorsale degli internodi di colore verde leggermente striato; foglia giovane di colore verde leggermente rosato con bassa densità dei peli striscianti tra nervature della pagina inferiore;

Infiorescenza: fiore ermafrodita; presenza di uno-due infiorescenze per germoglio; media fertilità delle gemme basali del germoglio;

Grappolo a maturità: elevata lunghezza; grappolo spargolo; peduncolo di media lunghezza; forma cilindrica;

Acino a maturità: dimensione elevata; forma sferoidale; epidermide di colore nero-violaceo; buccia sottile; polpa non colorata; elevata consistenza della polpa; presenza di semi;

Caratteristiche produttive: vigoria del tralcio molto elevata; media lunghezza degli internodi; elevato peso dell'acino; elevata produzione di uva per m²; medio tenore in zucchero del mosto; media acidità totale del mosto; basso pH del mosto;

Il Notardomenico è caratterizzato da un germogliamento in epoca media; le altre fasi di fioritura, invaiatura e maturazione avvengono in epoca media. Elevata la fertilità, sia basale, che distale, e la produttività.

Resistenze (aspetti macroscopici)

- Alle avversità climatiche - 3) buona
- Agli agenti parassitari - 3) buona

Comportamento nella moltiplicazione vegetativa

- Affinità d'innesto con i più diffusi portinnesti - 3) buona

Caratteristiche tecnologiche: si presta molto bene all'ottenimento di un vino rosato di pregio, già anticamente prodotto nelle zone in cui era coltivato. Il vino vinificato in rosso si presenta di colore rosso rubino, non molto intenso, ma brillante, caratterizzato da una buona complessità aromatica con prevalenza di note di frutta matura, in particolare frutti rossi. L'equilibrio complessivo è discreto, mentre la struttura è debole, per cui il vino non risulta adatto all'invecchiamento.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del materiale vegetale

Centro di Ricerca Sperimentazione e Formazione in Agricoltura Basile Caramia, Via Cisternino, 281 - 70010 Locorotondo (BA).

Art. 5 – Norme per la viticoltura e la vinificazione

Le condizioni ambientali e di coltura dei vigneti destinati alla produzione di vino devono essere quelle tradizionali della zona. La produzione massima di uva per ettaro di vigneto, in coltura specializzata nell'ambito aziendale, non deve essere superiore rispettivamente per i vini ad indicazione geografica tipica "Puglia" bianco, rosso e rosato, a tonnellate 26;

Per quanto concerne la resa per ettaro in coltura promiscua, questa deve essere rapportata a quella della coltura specializzata tenendo conto della effettiva consistenza numerica delle viti.

Le uve destinate alla produzione dei vini devono assicurare ai vini un titolo alcolometrico volumico naturale minimo:

9,5% vol per i bianchi;

9,5% vol per i rosati;

10,00 % vol per i rossi.

Le uve destinate alla produzione della tipologia frizzante e spumante possono, in deroga, assicurare un titolo alcolometrico volumico naturale minimo inferiore dello 0.5% vol. Le uve destinate alla produzione di “vino di uve stramature” devono assicurare un titolo alcolometrico volumico minimo naturale di 15,00% vol. Nel caso di annate particolarmente sfavorevoli, detti valori possono essere ridotti del 0,5% vol.

Nella vinificazione sono ammesse soltanto le pratiche atte a conferire ai vini le proprie peculiari caratteristiche. La resa massima dell’uva in vino finito, pronto per il consumo, non deve essere superiore all’80%, per tutti i tipi di vino, ad eccezione del passito e/o uve stramature per il quale non deve essere superiore al 50%. È consentito l’appassimento anche sulla pianta.

3.15 Disciplinare di produzione della “Vite Santa Teresa”

Art. 1 – Denominazione e cenni storici

Vite Santa Teresa: Il vitigno è stato recuperato con questo nome a San Michele Salentino in provincia di Brindisi, dove la sua presenza è del resto assai sporadica. Per confronto con i profili genetici è risultato identico ad una cultivar oggi rara denominata Frmentum in Croazia (Schneider et al., 2014), probabilmente corrispondente ad un Fermentun a bacca bianca citato nel secolo scorso da Bulić nell’isola di Korčula in Dalmazia (1949). Staffa (1881) segnala un vitigno a bacca nera, detto Uva della signora Teresa, dai “granelli neri, e giusti: è la migliore per la produzione di ottimi vini”. Più recentemente Vitagliano (1985) cita l’uva bianca Santa Teresa tra le varietà che alla fine del XIX secolo “accompagnavano il Primitivo” nei vigneti del Tarantino (p. 241).

Art. 2 - Descrizione e caratteristiche

Santa Teresa è una denominazione ritrovata in provincia di Taranto e in particolare in Valle d’Itria dove il vitigno è da tempo conosciuto e in passato coltivato nei vecchi vigneti polivarietali allevati in differenti forme (alberello, contropalliera), molto spesso associato ai vitigni delle DOC Martina Franca e Locorotondo. Probabilmente la denominazione è dovuta all'epoca di maturazione delle uve, abbastanza tardiva, che avviene attorno ai primi di ottobre, attorno alla festività di Santa Teresa.

Pianta: portamento eretto; viticci distribuiti sul tralcio in maniera discontinua;

Foglia adulta: dimensione piccola; lembo cuneiforme; presenza di cinque lobi debolmente depressi; assenza di pigmentazione antocianica delle nervature principali; profilo revoluto; assenza di bollosità della pagina superiore del lembo; denti rettilinei mediamente lunghi; assenza di seno peziolare; assenza di denti sul bordo del seno peziolare; assenza di peli striscianti tra le nervature principali (pagina inferiore); assenza di peli eretti tra le nervature principali (pagina inferiore);

Germoglio alla fioritura: estremità aperta; media pigmentazione antocianica dei peli striscianti dell'estremità; bassa densità dei peli striscianti dell'estremità; lato dorsale degli internodi di colore verde con striature rosse; foglia giovane di colore verde-rosato con bassa densità dei peli striscianti tra nervature della pagina inferiore;

Infiorescenza: fiore ermafrodita; alto numero di infiorescenze per germoglio; alta fertilità delle gemme basali del germoglio;

Grappolo a maturità: grappolo lungo e compatto di forma cilindrica;

Acino a maturità: dimensione ridotta; forma sferoidale; epidermide di colore verde-giallo; buccia spessa; polpa non colorata; polpa leggermente soda; presenza di semi;

Caratteristiche produttive: elevata vigoria del tralcio; media lunghezza degli internodi; elevato peso del grappolo; acino mediamente pesante; elevata produzione di uva per m²; basso tenore in zucchero del mosto; media acidità totale del mosto; medio valore di pH del mosto; germogliamento tardivo; le altre fasi di fioritura, invaiatura e maturazione avvengono in epoca tardiva. Buona la fertilità, sia basale, che distale, e la produttività. Raccolta: tardiva (prima decade di ottobre).

Il vino si presenta di colore giallo paglierino di buona intensità. Buona complessità aromatica dovuta principalmente ad aromi di origine fermentativa. Di gradazione abbastanza contenuta, rivela un buon tenore in acidità totale, che rendono l'equilibrio complessivo discreto e con una buona intensità e persistenza gustativa. Al gusto, nonostante una struttura un po' scarsa, è ugualmente apprezzato soprattutto per il giusto equilibrio tra il sapore acido e una discreta pienezza del corpo.

Art. 3 - Zona di produzione

[...]

Art. 4 – Reperimento del materiale vegetale



HELLENIC REPUBLIC
REGION of EPIRUS



REGION
OF WESTERN
GREECE
full of contrast!



PUGLIA
REGION

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT,
LANDSCAPE AND URBAN QUALITY

Centro di Ricerca Sperimentazione e Formazione in Agricoltura Basile Caramia, Via Cisternino,
281 - 70010 Locorotondo (BA)

Art. 5 – Norme per la viticoltura e la vinificazione

Le condizioni ambientali e di coltura dei vigneti destinati alla produzione di vino devono essere quelle tradizionali della zona. La produzione massima di uva per ettaro di vigneto, in coltura specializzata nell'ambito aziendale, non deve essere superiore rispettivamente per i vini ad indicazione geografica tipica "Puglia" bianco, rosso e rosato, a tonnellate 26;

Per quanto concerne la resa per ettaro in coltura promiscua, questa deve essere rapportata a quella della coltura specializzata tenendo conto della effettiva consistenza numerica delle viti.

Le uve destinate alla produzione dei vini devono assicurare ai vini un titolo alcolometrico volumico naturale minimo:

9,5% vol per i bianchi;

9,5% vol per i rosati;

10,00 % vol per i rossi.

Le uve destinate alla produzione della tipologia frizzante e spumante possono, in deroga, assicurare un titolo alcolometrico volumico naturale minimo inferiore dello 0.5% vol. Le uve destinate alla produzione di "vino di uve stramature" devono assicurare un titolo alcolometrico volumico minimo naturale di 15,00% vol. Nel caso di annate particolarmente sfavorevoli, detti valori possono essere ridotti del 0,5% vol.

Nella vinificazione sono ammesse soltanto le pratiche atte a conferire ai vini le proprie peculiari caratteristiche. La resa massima dell'uva in vino finito, pronto per il consumo, non deve essere superiore all'80%, per tutti i tipi di vino, ad eccezione del passito e/o uve stramature per il quale non deve essere superiore al 50%. È consentito l'appassimento anche sulla pianta.