



**Orto Botanico “Giardino dei Semplici”
Firenze**



Fascination of
Plants Day
Giovedì 18 maggio 2017

Carlo Citterio

**“Aglione di Valdichiana
chi era costui?”**

Una orticola salvata dall'oblio





PICI ALL'AGLIONE



...ma che cosa è l'Aglione?

2013

Chi dei presenti è stato in Val di Chiana e si è seduto alla tavola di una qualsiasi trattoria o ristorante si sarà sentito proporre una tipica ricetta: Pici all'aglione.

Per tanti anni, senza mai tradire le mie origini agricole, mi sono dedicato al mondo della ristorazione e all'accoglienza turistica in Toscana e non solo. Poi, una mattina di primavera del 2013 mi sono chiesto:
– ma che cosa è l'Aglione?

Sono rimasto sorpreso per non essermi mai posto prima questa domanda.



“caccia al tesoro”

L'esigenza di trovare risposta mi ha portato ad una vera e propria “caccia al tesoro” che sin dalle prime battute mi ha fatto capire che di Aglione nessuno ne sapeva nulla.

Quando dico nessuno mi riferisco alle categorie dei fruttivendoli sia all'ingrosso che al dettaglio, poi a quella dei ristoratori e dei cuochi che per la quasi totalità hanno sempre usato il comune aglio al posto dell'Aglione e, grave lacuna, quella dei cosiddetti esperti gastronomi che non si sono mai posti il problema.

Safari File Edit View History Bookmarks Develop Window Help

Pici all'aglione - ricerca su Internet

PICI ALL'AGLIONE, TIPICAMENTE TOSCANI!

Acqua fredda o acqua tiepida per l'impasto? Olio sì o olio no? Solamente farina di tipo 0 o anche semola rimacinata? Uovo sì o uovo no? Come per tutte le ricette tradizionali che si rispettino, anche per i pici ognuno ha la propria versione che tende a considerare quella autentica. Per chi non li conoscesse, i **pici** sono un tipo di pasta fatta a mano molto diffusa in toscana e in tutto il centro Italia. La preparazione consiste nell'appiciare, cioè nel lavorare a mano la pasta fino a creare uno spaghetti lungo e corposo.

Il loro condimento più classico e diffuso? Senza dubbio il **sugo all'aglione**, una salsa semplice da preparare e particolarmente agliata!

Per il sugo

- 8 spicchi di aglio
- 2 cucchiaini di olio extravergine di oliva
- 300 g di pomodori pelati
- 100 gr di passata di pomodoro
- 1 peperoncino secco (facoltativo)

sale

**Questo non è sugo all'aglione
è sugo con molto aglio**



Dopo mesi di assidua ricerca, che mi ha portato ad incontrare persone speciali e ad ascoltare bellissime storie di vita agreste, sono riuscito ad acquistare alcuni mazzi di vero Aglione.

L'entusiasmo iniziale mi ha fatto regalare i bulbi ad amici per assaggio ed in parte li ho seminati realizzando il mio primo rudimentale campo sperimentale di 450 piante.

Il secondo anno ne ho riseminate poco meno di 3.000 e l'autunno scorso 9.000.

Strada facendo è così nato un progetto al quale si sono avvicinate altre aziende agricole, alcune molto disponibili, altre scettiche e curiose stanno a guardare a debita distanza.



L'interesse suscitato fa ben sperare in una rapida diffusione della superficie di produzione garantendo così la sopravvivenza della pianta orticola.

Perché siamo venuti a parlarvi di Aglione.

Perché era una pianta in via di estinzione che desideriamo sia conosciuta, recuperata ed utilizzata, possibilmente, non solo per finalità gastronomiche.

Perché è una pianta, tipica della Val di Chiana, un vero prodotto di nicchia del quale ancora se ne sa troppo poco.



Perché è una eccellenza gastronomica che non sfigura certo tra le tante che la Toscana già possiede e che, nella stessa vallata, a me piace posizionarla a fianco della Razza Chianina.

Da una parte quel meraviglioso gigante bianco che è il Toro Chianino allevato nelle stalle di pianura o allo stato brado nei pascoli di collina, e dall'altra quel bulbo, anch'esso bianco e gigante, che al suo interno racchiude preziosi spicchi color bianco-avorio e che cresce negli orti ed ora anche nei campi della Val di Chiana.



Al di là del puro aspetto botanico di pianta rara o in via di estinzione che cosa ha di speciale l'Aglione e perché non si è sviluppata la sua coltivazione? Probabilmente il prezzo: può arrivare a costare ben oltre quattro volte più dell'aglio comune. Questo il motivo per cui si fanno i picci all'aglio e non all'aglione.

Non sono però convinto che questo possa essere il vero motivo: tutti percepiamo bene le ragioni di differenza di prezzo tra tartufi bianchi e quelli neri o tra fagioli zolfini e i più diffusi cannellini.

Non penso sia solo un problema di prezzo ma piuttosto la mancata disponibilità di prodotto sul mercato.

Una mancata domanda da parte del consumatore denota assenza di informazione, non si conoscono i pregi di questa pianta orticola quindi non c'è richiesta.

Se non c'è richiesta, non ci può essere produzione.



- ★ **Origine**
- ★ **Tracciabilità**
- ★ **Qualità del prodotto**

Così è nato un sito internet www.aglione.it per comunicare in modo più dettagliato quello che oggi vi raccontiamo e per poter aggiornare il consumatore e l'appassionato coltivatore sulle conoscenze scientifiche e sulle migliori tecniche di coltivazione che emergeranno dalla ricerca e dalla sperimentazione in campo.

Così è nato un marchio figurativo che, assieme ad un disciplinare di produzione, vuole comunicare

- origine,
- tracciabilità,
- qualità del prodotto.



Simonetta Occhipinti

Tavola successiva

- Crescita della pianta
- apparire dello scapo floreale

altre due tavole

- evoluzione cromatica del fiore
- maturazione finale



Dalla totale mancanza, sino a prova contraria, di una rappresentazione dell'Aglio Nero negli antichi testi di botanica è nata l'idea di colmare questa lacuna con la realizzazione di alcuni disegni ad acquarello che ne illustrino le diverse fasi vegetative. Sono state commissionate a Simonetta Occhipinti, artista fiorentina assai nota e pluripremiata. A lei va la nostra gratitudine per aver accettato l'incarico.

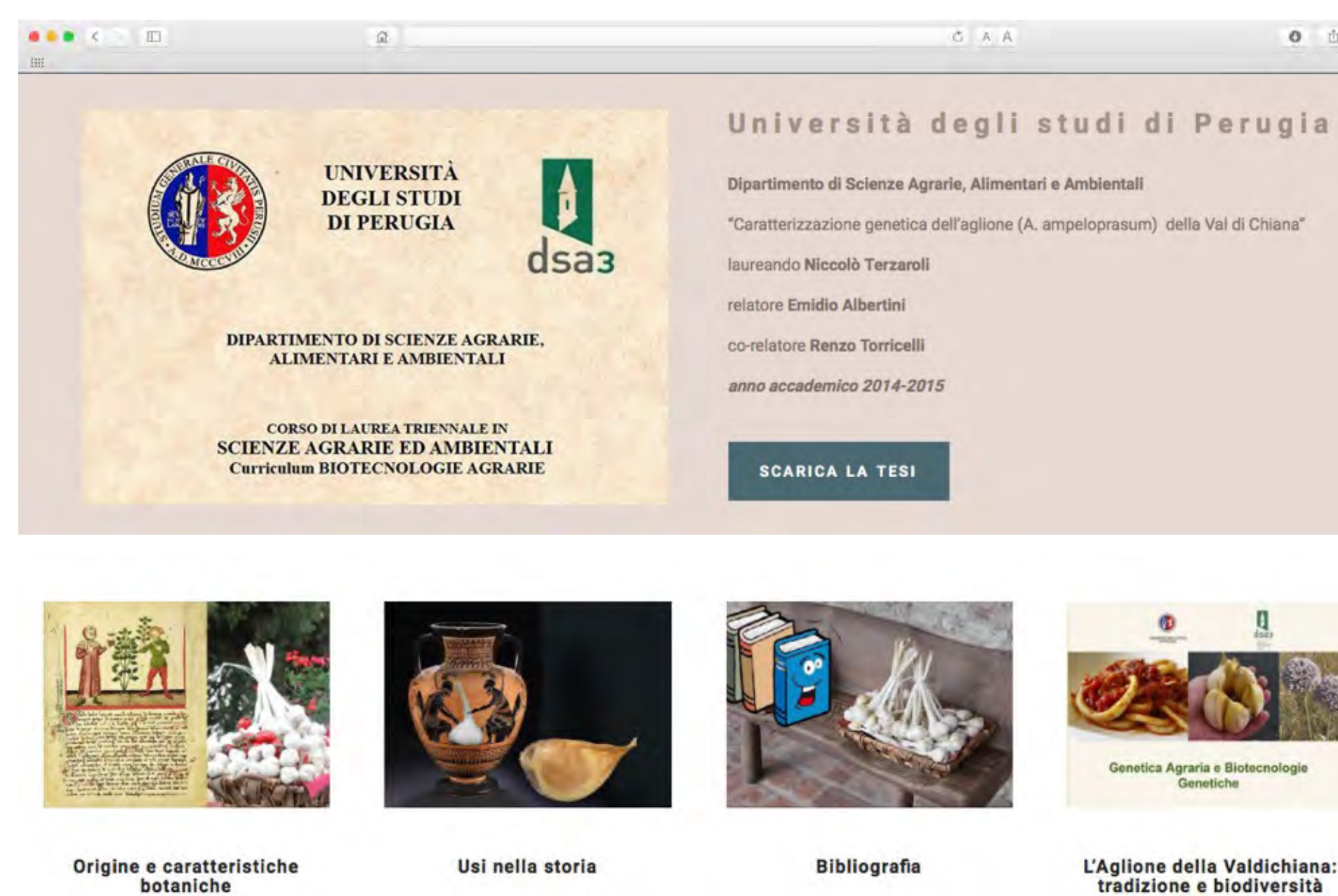
In assoluta anteprima, lasciatemi dire mondiale, siamo orgogliosi di presentare in questa prestigiosa sede, la prima tavola realizzata. Rappresenta:

- l'apertura del bulbo di aglio nero prima della semina, • la successiva fase di radicamento con il primo germoglio.

La tavola successiva, già in fase di realizzazione, presenterà:

- la crescita della pianta, • l'apparire dello scapo florale.

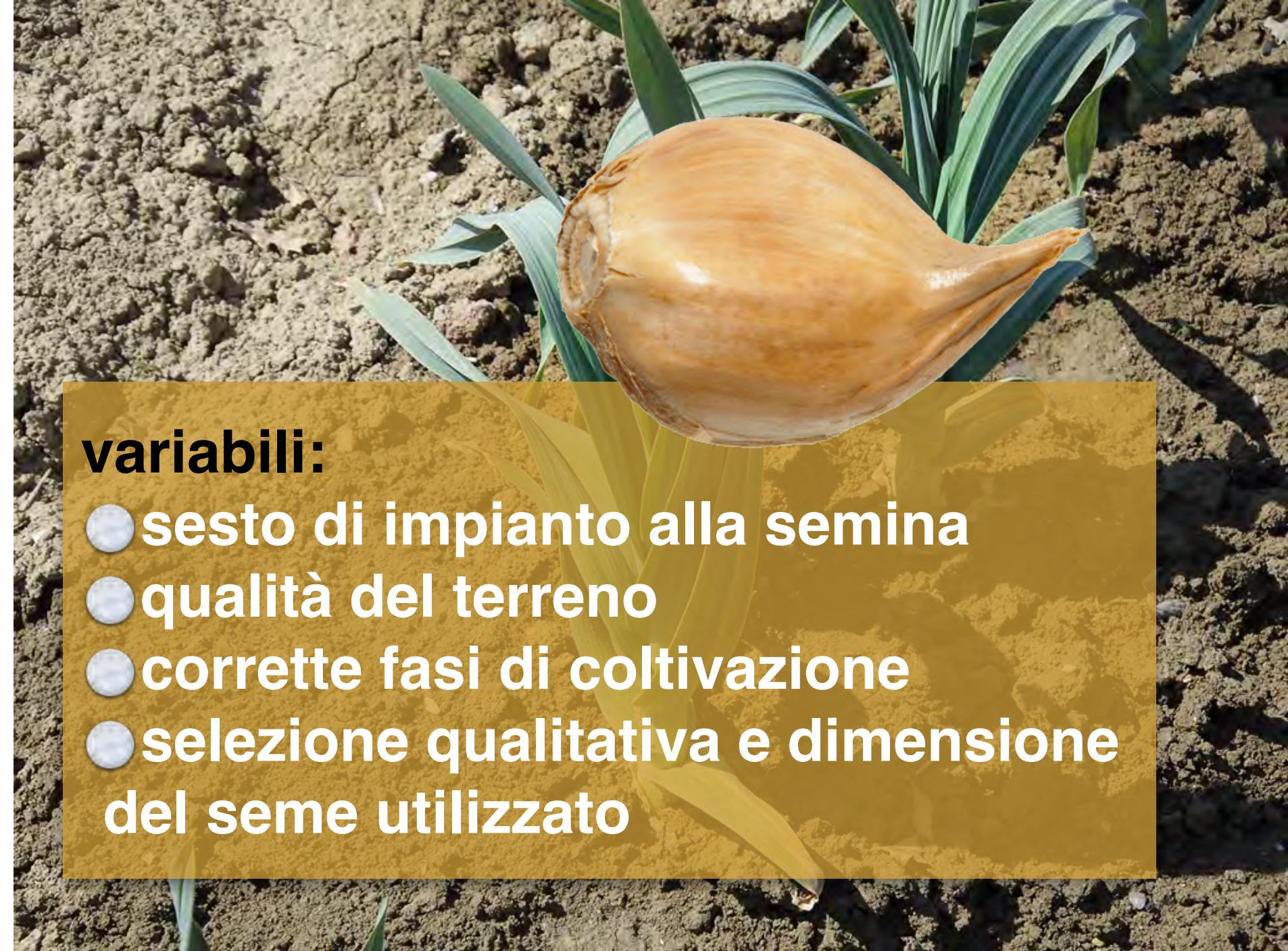
Poi seguiranno due tavole: una evidenzierà l'evoluzione cromatica del fiore, la seconda la maturazione finale della pianta che si conclude con il raccolto previsto tra metà giugno e i primi di luglio. Prevediamo che le quattro tavole potranno essere terminate entro fine estate.



Quei pochi contadini o appassionati “orticoltori” che hanno tenuto in vita la coltivazione lo hanno fatto sempre manualmente, zappa e sudore, seminando una quantità ridotta destinata solo all’utilizzo familiare o da presentare sul banco di una qualche sagra paesana. Nessuno ha mai dato avvio ad una ricerca sulla tipicità e sulle caratteristiche del prodotto o sulla meccanizzazione dei processi di coltivazione.

Ma allora perché darsi tanto da fare.

Perché lungo il percorso della nostra “caccia al tesoro” ci siamo imbattuti in un giovane che si è laureato proprio con una tesi dal titolo “Caratterizzazione genetica dell’aglio della Val di Chiana” e grazie a lui abbiamo visto una strada che ci si apriva di fronte, o meglio un sentiero che potrebbe diventare strada e forse qualcosa di più.



variabili:

- **sesto di impianto alla semina**
- **qualità del terreno**
- **corrette fasi di coltivazione**
- **selezione qualitativa e dimensione del seme utilizzato**

La produzione di Aglione di Valdichiana potrebbe rappresentare una valida alternativa economica a coltivazioni agricole oggi poco remunerative. Si calcola che un ettaro di terreno sia in grado di generare un prodotto lordo vendibile molto elevato che, a prezzi di vendita all'ingrosso, è decisamente superiore a qualsiasi altra coltivazione tradizionale.

Ovviamente vi sono diverse variabili:

- il sesto di impianto alla semina,
- la qualità del terreno,
- le corrette fasi di coltivazione,
- ed infine ma non meno importante la selezione qualitativa e la dimensione del seme utilizzato.

L'Aglione si riproduce attraverso la semina degli spicchi ricavati dai bulbi.



è una pianta orticola speciale

- ★ **Chi non digerisce l'aglio
può mangiare Aglione
senza alcun problema**
- ★ **Non provoca alito cattivo**
- ★ **Può sostituire l'aglio in
qualsiasi ricetta**

L'Aglione di Valdichiana è una pianta orticola speciale.

Chi non digerisce l'aglio e sono tanti, me compreso, può mangiare Aglione senza alcun problema.

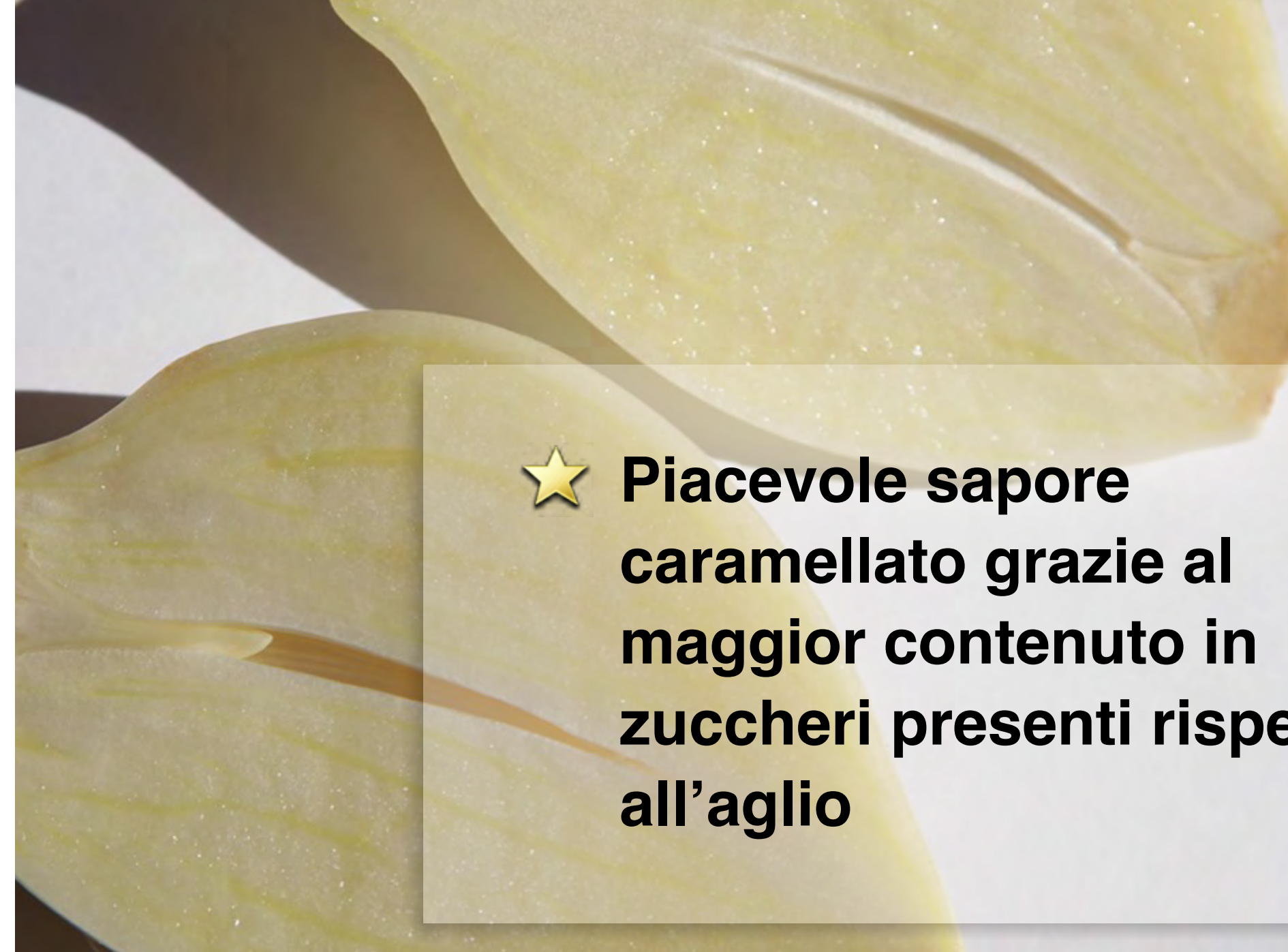
L'ho sperimentato su me stesso: crudo, cotto a colazione e a cena non ho avuto alcun appesantimento.

Non provoca alito cattivo e non aggiungo altro lasciando a voi immaginare le diverse situazioni in cui ci si deve privare di un piatto piacevole solo per evitare il rischio di una serata senza seguito.

L'Aglione, con sfumature di maggiore delicatezza, può tranquillamente sostituire l'aglio in qualsiasi ricetta.



★ **Non provoca sudorazione fastidiosa come invece provoca l'aglio**



★ **Piacevole sapore caramellato grazie al maggior contenuto in zuccheri presenti rispetto all'aglio**

Non provoca sudorazione fastidiosa come invece provoca l'aglio soprattutto d'estate.

Un piacevole sapore caramellato si può dare al cibo, nelle ricette che lo prevedono, grazie al maggior contenuto in zuccheri presenti nell'Aglione rispetto all'aglio.

Naturalmente, come tutti i cibi ad alta concentrazione di sapore, ad esempio il peperoncino piccante, vanno usati nella giusta quantità.

Sulle caratteristiche dell'Aglione non posso aggiungere altro, non sono ancora disponibili i dati della ricerca scientifica che alcune Università stanno portando avanti.



Università di Perugia



Università di Pisa

**Dipartimento di Agronomia e Gestione
dell'Agro-ecosistema**

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale

Oltre all'Università di Perugia di cui vi parlerà Niccolò Terzaroli, autore della tesi sull'Aglione, stanno svolgendo ricerche:

- l'Università di Pisa con due Dipartimenti,
quello di Agronomia e Gestione dell'Agro-ecosistema
e quello di Medicina Clinica e Sperimentale



Università di Siena

Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia

- l'Università di Siena
con il Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia.

L'Università di Pisa e di Siena, assieme a cinque aziende agricole biologiche, tra cui quella che rappresento, sono entrate nella graduatoria di un PIF - Piano Integrato di Filiera che, nel 2016, ha ottenuto l'approvazione di un progetto dal nome:

Peter Baby Bio - nutriamo il futuro.

Il progetto prevede la realizzazione di omogeneizzati per l'infanzia prodotti con materie prime Bio di esclusiva provenienza Toscana. L'Aglione di Valdichiana è coinvolto in questo programma come prodotto biologico aromatizzante e nutraceutico.





Università di Bologna

Campus di Scienza degli alimenti di Cesena



Anche un gruppo di ricerca del Campus di Scienza degli alimenti di Cesena dell'Università di Bologna che si interessa di caratterizzazione analitica e qualitativa di colture tipiche e locali, ha da noi ricevuto lo scorso anno tre campionature di Aglione della Valdichiana da analizzare.

Consideriamo fondamentale la ricerca scientifica su questa pianta orticola.

Alla base di una corretta coltivazione in campo ci deve essere la conoscenza delle caratteristiche genetiche, chimiche e fisiche di ciò che si coltiva.

Alla base di una corretta commercializzazione e consumo del raccolto ottenuto ci deve essere la certezza delle proprietà nutrizionali e della loro influenza sull'individuo.

Si conosce tutto o quasi tutto sull'aglio ma nulla si conosce sull'Aglione.



**incuriosire per
suscitare interesse
sulla pianta Aglione
di Valdichiana**

**Come e dove si
produce**

Dove si acquista



**Divulgare per conoscere i risultati delle
ricerche scientifiche, e la conoscenza
acquisita sulle caratteristiche**

**Tutela e certezza della provenienza
con il marchio di identificazione
e il disciplinare che ne regola la
produzione**

Le azioni che svolgeremo, utilizzando soprattutto la divulgazione del sito internet, si possono sintetizzare in questi obbiettivi:

- incuriosire per suscitare interesse sulla pianta Aglione di Valdichiana;
- comunicare per sapere come si produce, dove avviene la coltivazione e dove si può acquistare il prodotto sia per la semina che per il consumo;
- divulgare per conoscere i risultati delle ricerche scientifiche, e la conoscenza acquisita sulle caratteristiche di identificazione del prodotto Aglione di Valdichiana;
- tutelare per dare certezza della provenienza attraverso un marchio di identificazione ed un disciplinare che ne regoli la produzione;

Ognuno di noi ha desideri ambiziosi.



Questo progetto sembra ormai aver preso forma e sta mettendo forti radici, se porterà al recupero e allo sviluppo di una pianta orticola che era in via di estinzione e se porterà benessere economico a chi coltiva la terra, allora consentitemi di dire che avremo assolto a quell'intimo desiderio di “passare alla storia” per aver fatto qualche cosa per gli altri, qualche cosa per noi stessi e per essere stati coloro che, ridando vita all'Aglione, avranno suggerito un buon motivo per andare in Val di Chiana alla scoperta di eccellenti rarità non solo gastronomiche.

Ci auguriamo infine che, dopo aver piantato l'Aglione anche nell'Orto Botanico di Firenze ... un giorno ci metteremo tutti attorno ad una tavola ... il luogo più indicato per assaggiare i prodotti della terra ... ma anche il luogo più indicato per ritrovare nella semplicità il lusso di stare assieme circondati dal meraviglioso mondo della natura e delle piante a noi più vicine.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PERUGIA



DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI E AMBIENTALI

**CARATTERIZZAZIONE GENETICA
DELL'AGLIONE (*A. AMPELOPRASUM*)
DELLA VAL DI CHIANA"**

Niccolò Terzaroli

L'aglione della val di Chiana



Scopo della tesi

**Caratterizzazione genetica che
permetterà: la classificazione botanica**



...e, passando attraverso l'iscrizione al Registro Regionale delle varietà da conservazione, consentirà:

- la lotta all'erosione genetica**
- la valorizzazione del prodotto**
- la conservazione della biodiversità**



**ZONA DI PRODUZIONE
E PRIMI PRODUTTORI PRESTATORI**

Checconi Massimo

Salvadori Sergio

Contemori Dino

Trabalzini Vito

Vinciarelli Licia

Nisi Silvano

AREZZO

CASTIGLION F.NO

CORTONA

LUCIGNANO

SINALUNGA

TORRITA DI SIENA

MONTEPULCIANO

CHIANCIANO

SARTEANO

CETONA

CHIUSI

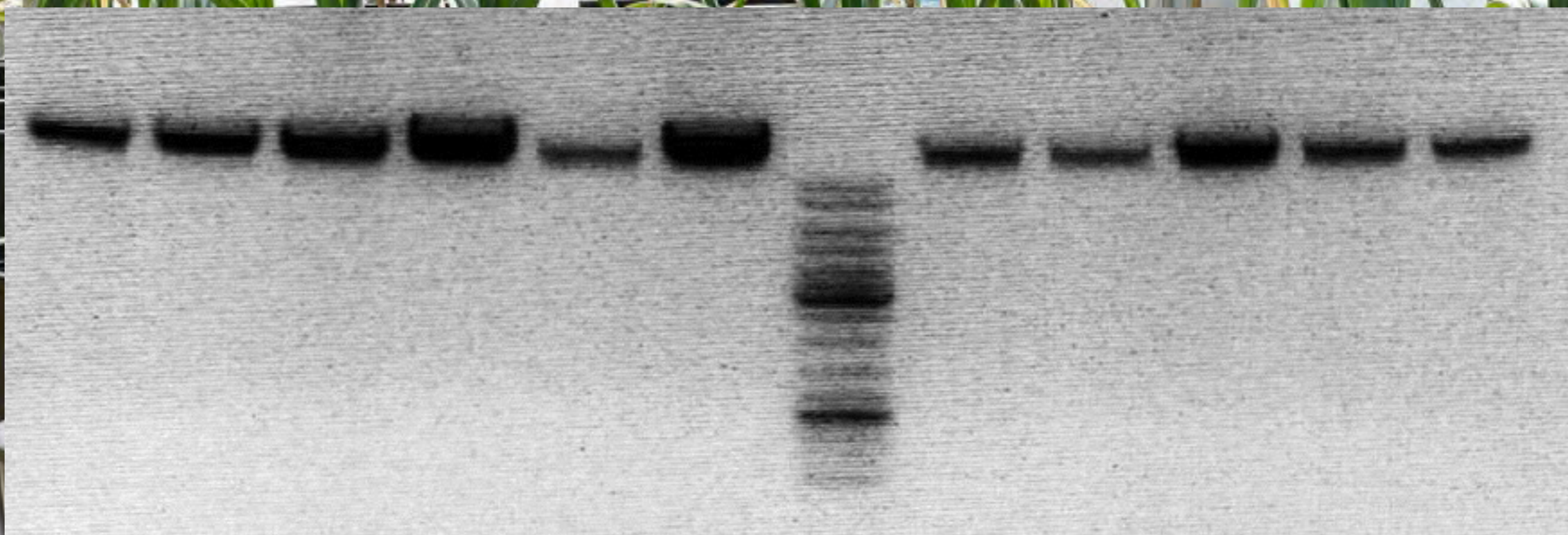
CITTÀ DELLA PIEVE

Lago Trasimeno

CASTIGLIONE DEL LAGO

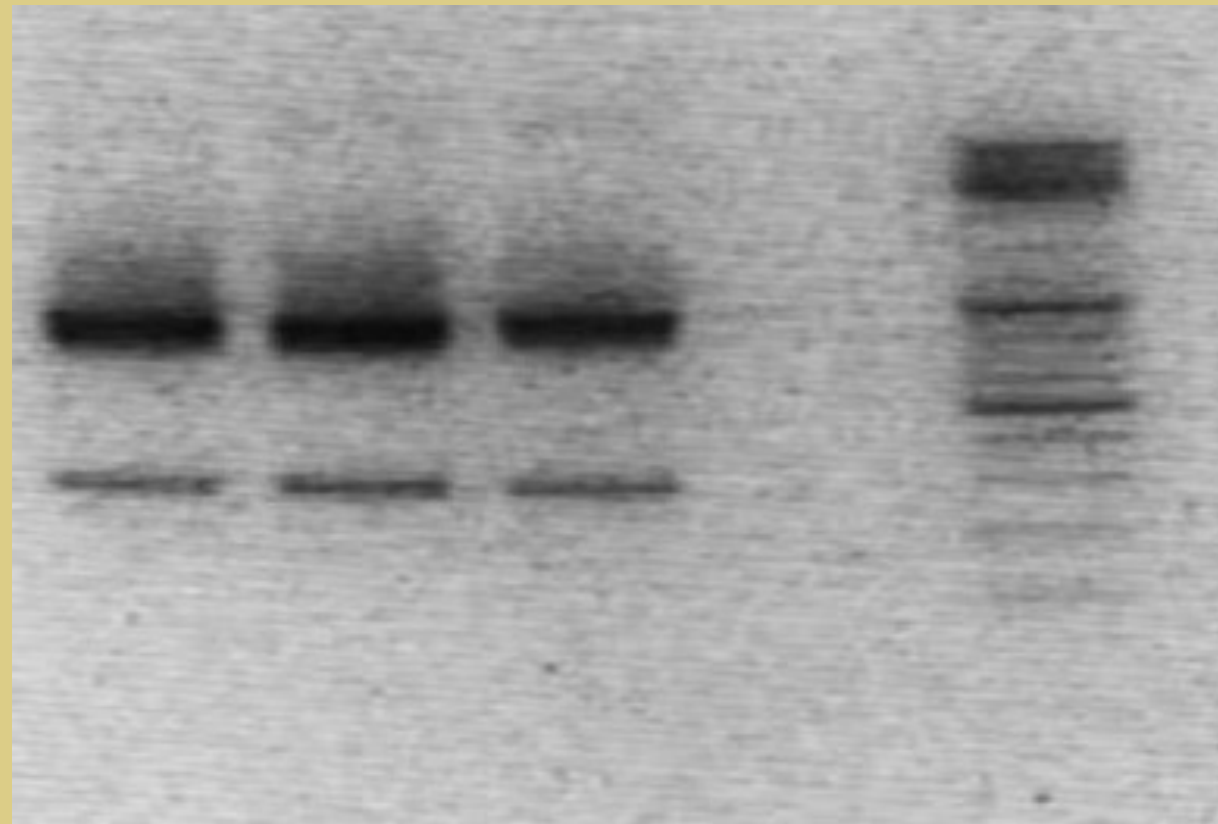
Monte Cetona

Estrazione DNA

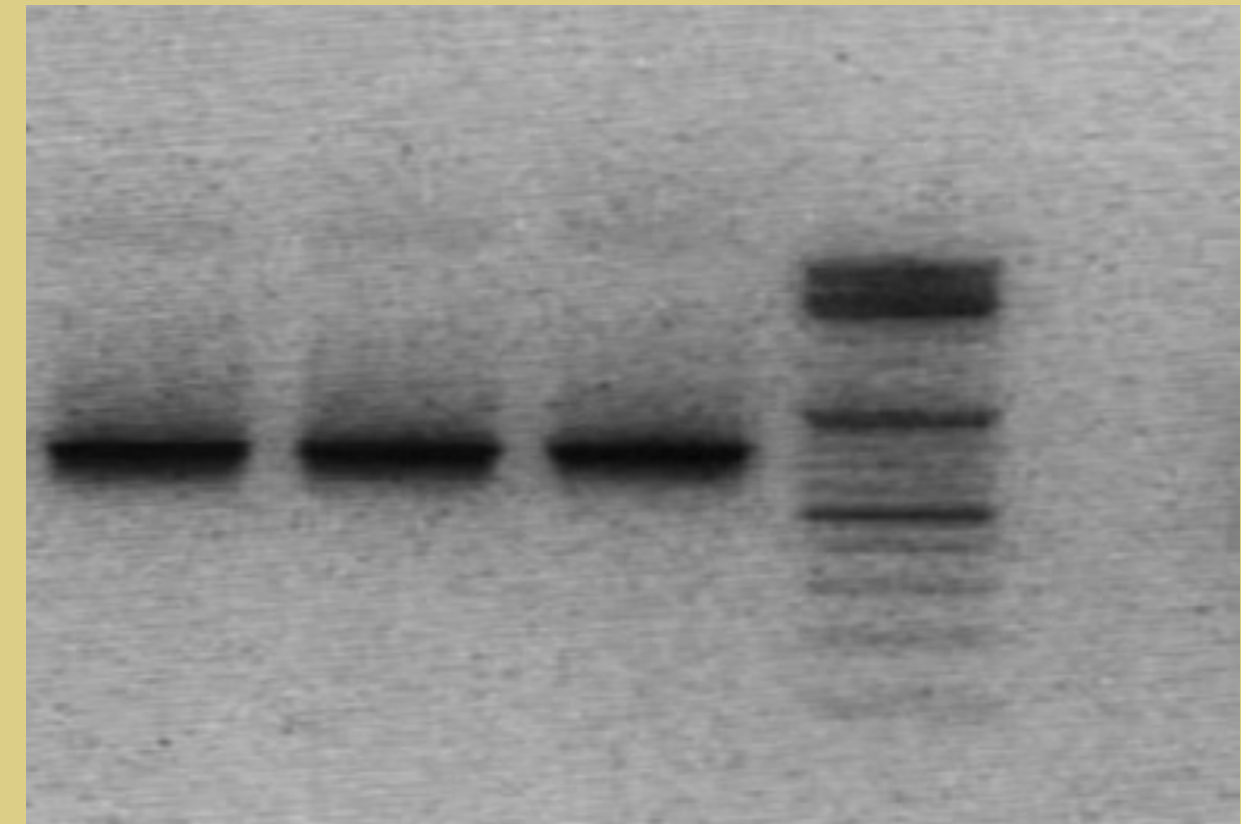


Risolti i problemi iniziali l'estrazione è avvenuta correttamente

PCR



Prova con primer rps-F e rps-R2

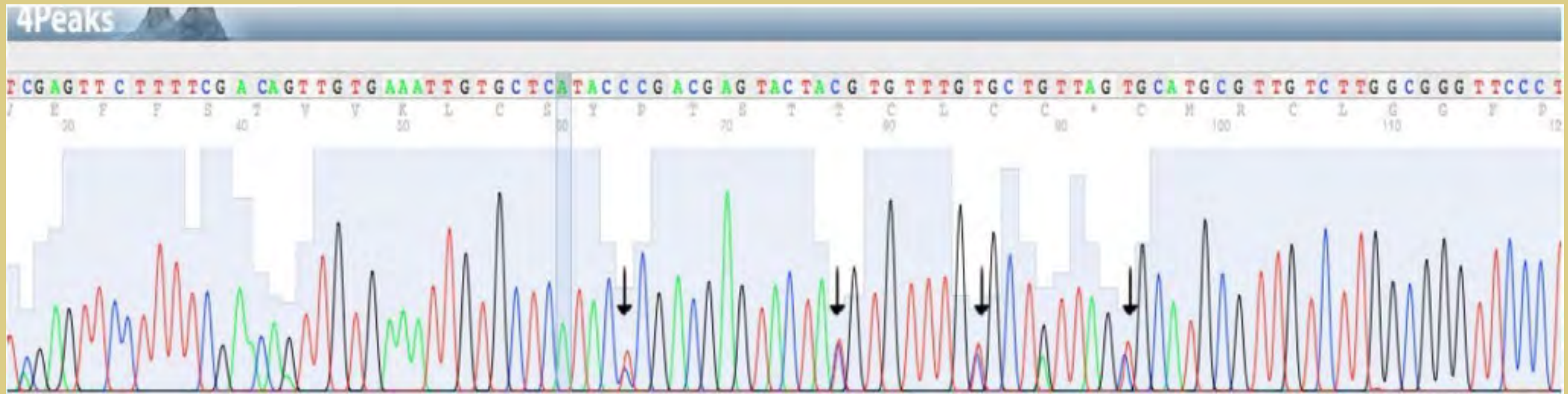


Prova con primer ITS4 e ITS5



PCR con primer TAB-C e TAB-F su alcuni campioni delle popolazioni da analizzare

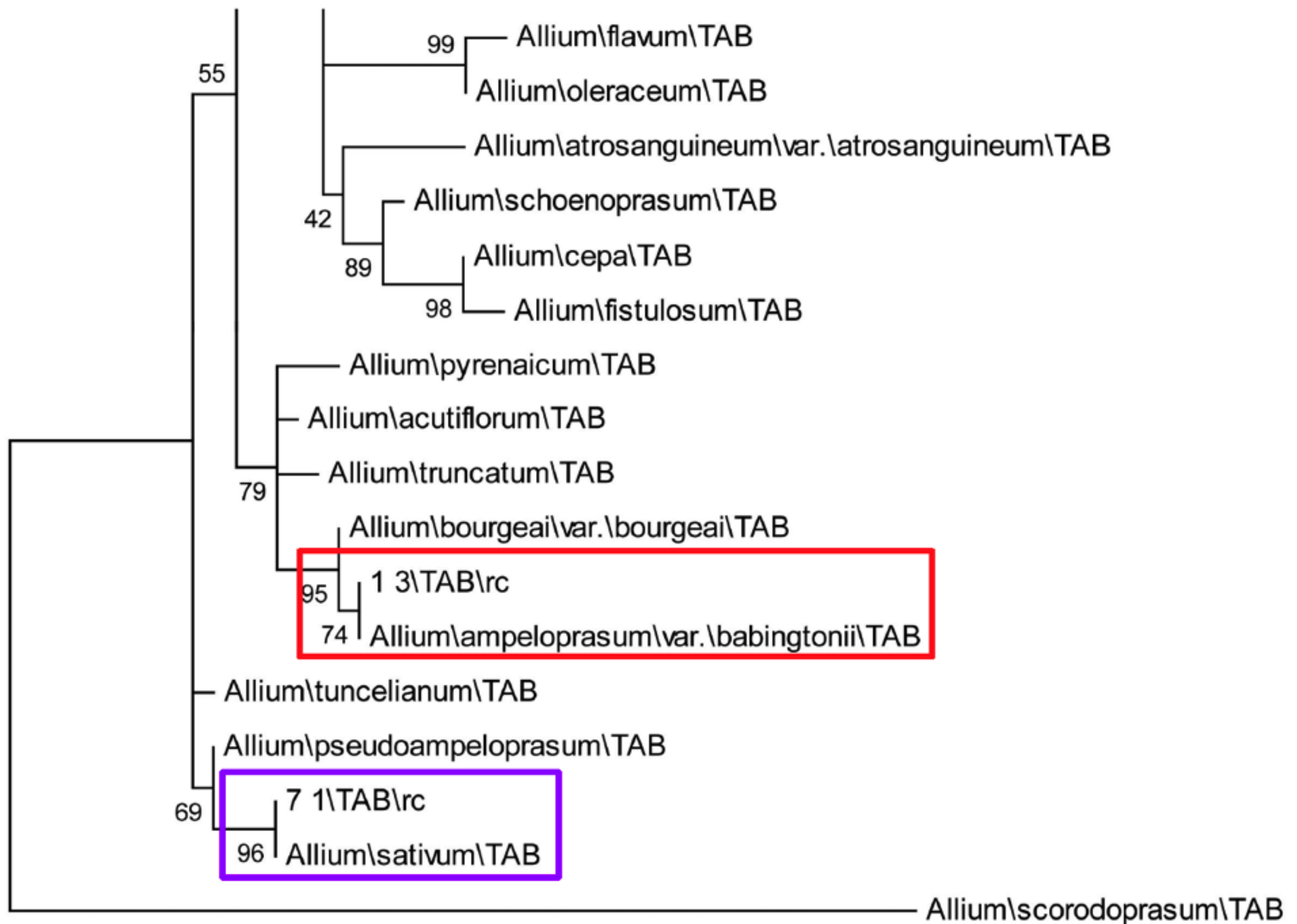
Sequenziamento



Dopo il sequenziamento, anche se avvenuto correttamente, si è resa necessaria l'analisi manuale degli elettroferogrammi (in figura il campione 2/3 A, eterozigote)

L'allineamento per il gene ITS (Mega5)

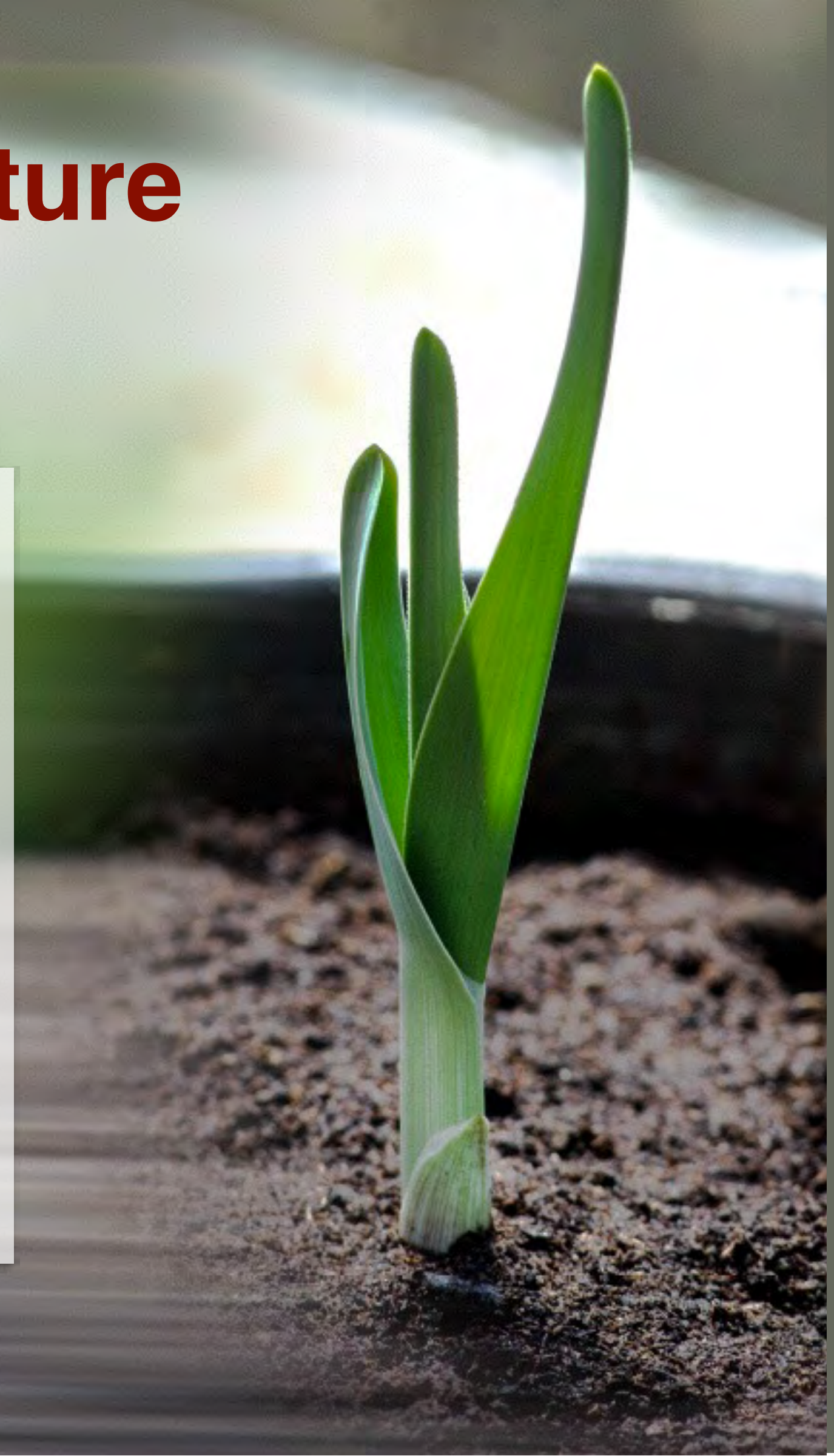
[illegible]



Fattori di rischio	Descrizione	Livello (grado) di rischio	Valore	
1. Numero coltivatori	Maggiore di 30	Basso	1	
	Compreso fra 10 e 30	Medio	2	
	Minore di 10	Alto	3	←
2. Età media dei coltivatori	Minore di 40 anni	Basso	1	
	Compreso fra 40 e 70 anni	Medio	2	←
	Maggiore di 70 anni	Alto	3	
3. Superfici (% su superficie regionale del settore)	Superiore al 1%	Basso	1	
	Compresa fra 0,1 e l'1%	Medio	2	
	Inferiore a 0,1 %	Alto	3	←
	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	Basso	1	
	Areali limitati, con stesse caratteristiche agro-climatiche e medesime tecniche colturali	Medio	2	←
	Stessa azienda/stesso areale/unica tecnica di coltivazione	Alto	3	
5. Tipologia di mercato del prodotto	Mercati e/o cooperative di produttori	Basso	1	←
	Varietà principali in Indicazioni Geografiche (IG)			
	Disponibile in piccole superfici a livello locale	Medio	2	
	Varietà secondarie in IG			
6. Ruolo dell'innovazione varietale	Autoconsumo o a scopo di studio.	Alto	3	
	Assenza di varietà migliorate competitive con quella locale	Basso	1	
	Persistenza della varietà locale solo per autoconsumo	Medio	2	
	Rapida sostituzione varietà locale con varietà migliorate	Alto	3	
7. Trend nuovi impianti	Presenza nuovi impianti	Basso	1	←
	Assenza nuovi impianti	Alto	3	
8. Presenza del Registro/Cataloghi nazionali	Frutticole: varietà presenti nelle liste di varietà raccomandate delle diverse regioni e varietà iscritte al Registro Nazionale delle Varietà	Basso	1	←
	Vite: vitigni iscritti al Registro Nazionale delle Varietà di Vite (RNVV) e negli Elenchi regionali			
	Orticole e piante agrarie: varietà iscritte al Registro Nazionale delle varietà da conservazione e/o prive di valore intrinseco	Medio	2	
	Vite: vitigni in corso di iscrizione al RNVV e negli Elenchi regionali			
9. Conservazione ex situ	Materiale disponibile presso pochi riproduttori e vivaisti	Alto	3	←
	Frutticole: varietà non inserite nelle liste varietà raccomandate e non iscritte al Registro Nazionale delle Varietà			
	Vite: vitigni non iscritti al RNVV e negli Elenchi regionali			
	Orticole e piante agrarie: non iscritte al Registro Nazionale delle Varietà da conservazione e/o prive di valore intrinseco			
9. Conservazione ex situ	Nessuna riproduzione per distribuzione extra aziendale	Basso	1	←
	Presenza di collezioni replicate almeno una volta			
	Presenza di una sola collezione	Medio	2	
	Assenza di collezioni	Alto	3	←

Ricerche in corso/future

- Identificazione del livello di ploidia ($2n=?$)
- Caratterizzazione chimica
- Diversità genetica intraspecifica → selezione
- Sviluppo marcatori per anti-frode



Obiettivi

- Nuova classificazione botanica?
- Denominazione di origine?
- Prove in campo?
- Creazione di un disciplinare/associazione?
- Conservazione ex situ?

