



FEASR



REGIONE DEL VENETO



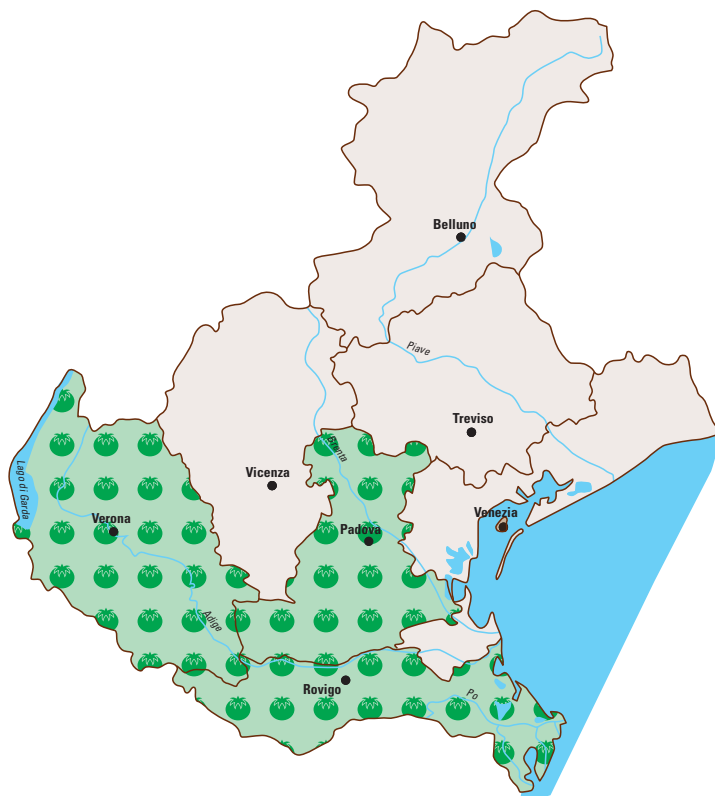
PSR  
VENETO  
2014-2020

FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI



RETE REGIONALE PER LA BIODIVERSITÀ DI INTERESSE AGRARIO E ALIMENTARE DEL VENETO

# LA BIODIVERSITÀ ORTICOLA D'INTERESSE AGRARIO E ALIMENTARE NELLE PROVINCE DI VERONA, PADOVA E ROVIGO







FEASR



REGIONE DEL VENETO

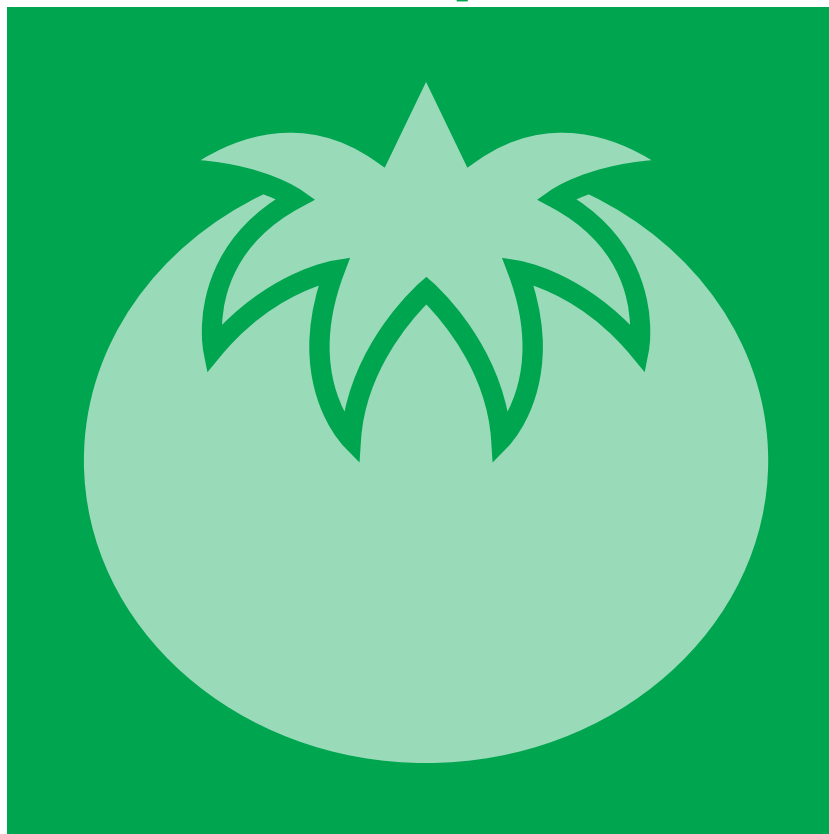


FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI



RETE REGIONALE PER LA BIODIVERSITÀ DI INTERESSE AGRARIO E ALIMENTARE DEL VENETO

# LA BIODIVERSITÀ ORTICOLA D'INTERESSE AGRARIO E ALIMENTARE NELLE PROVINCE DI VERONA, PADOVA E ROVIGO



## **BIONET 2017/2022**

*Rete regionale della biodiversità agraria*

### **Conservazione della biodiversità di interesse agrario nel Veneto**

#### **Pubblicazione a cura di:**

Michele Giannini<sup>(1)</sup>, Alberto Sartori<sup>(1)</sup> e Gloria Falasco<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Agenzia Veneta per l'Innovazione nel Settore primario – Veneto Agricoltura

#### **Testi:**

Franco Pivotti<sup>(2)</sup>

Docenti e studenti:

I.I.S. "Stefani-Bentegodi" sede di Buttapietra (VR)

I.I.S. "Duca degli Abruzzi" di Padova (PD)

"Viola Marchesini" I.T.A. "O. Munerati" di Rovigo (RO)

<sup>(2)</sup> Direttore Rete Scuole Agrarie del Triveneto

#### **Realizzazione grafica:**

Federica Mazzuccato

#### **Pubblicazione edita da:**

Veneto Agricoltura

Viale dell'Università, 14 - 35020 Legnaro (PD)

Tel. 049 8293711 - Fax 049 8293815

e-mail: [ricerca@venetoagricoltura.org](mailto:ricerca@venetoagricoltura.org)

[www.venetoagricoltura.org](http://www.venetoagricoltura.org)

È consentita la riproduzione di testi, tabelle, grafici ecc. previa autorizzazione da parte di Veneto Agricoltura, citando gli estremi della pubblicazione.

Pubblicazione online - Dicembre 2022

ISBN 978-88-6337-275-5



# INDICE

|  |      |    |
|--|------|----|
| 1. Il Progetto BIONET .....  | pag. | 8  |
| 2. L’Azione complementare d’indagine sulle orticole di interesse agrario e alimentare..... | »    | 8  |
| 3. L’azione degli Istituti agrari .....  | »    | 8  |
| 4. Le pubblicazioni.....   | »    | 8  |
| 5. L’indagine nella Provincia di Verona .....  | »    | 9  |
| 5.1 L’istituto promotore .....   | »    | 9  |
| 5.2 Metodologia di lavoro e modalità d’indagine.....                                       | »    | 10 |
| 5.3 Risultati dell’indagine.....   | »    | 10 |
| 5.4 Le orticole individuate .....  | »    | 11 |
| 6. Le schede delle orticole selezionate.....   | »    | 12 |
| BROCCOLETTO DI CUSTOZA .....   | »    | 12 |
| VERZA MORETTA .....  | »    | 13 |
| 7. L’indagine nella Provincia di Padova.....   | »    | 14 |
| 7.1 L’istituto promotore .....   | »    | 14 |
| 7.2 Metodologia di lavoro e modalità d’indagine.....                                       | »    | 14 |
| 7.3 Risultati dell’indagine.....   | »    | 14 |
| 7.4 Le orticole individuate .....  | »    | 15 |
| 8. Le schede delle orticole selezionate.....   | »    | 16 |
| BROCCOLO PADOVANO BASTARDO.....  | »    | 16 |
| FAGIOLI “SANTINI” .....  | »    | 17 |
| PISELLO “PRINCIPE ALBERTO” .....   | »    | 18 |
| PATATA AMERICANA DI ANGUILLARA E STROPPARE.....  | »    | 19 |
| 9. L’indagine nella Provincia di Rovigo .....  | »    | 20 |
| 9.1 L’istituto promotore .....   | »    | 20 |
| 9.2 Metodologia di lavoro e modalità d’indagine.....                                       | »    | 20 |
| 9.3 Risultati dell’indagine.....   | »    | 20 |
| 9.4 Le orticole individuate .....  | »    | 21 |
| APIOS AMERICANA.....   | »    | 22 |
| ARACHIDE POLESANO .....  | »    | 23 |
| SALSOLA SODA.....  | »    | 24 |
| Specie con sola documentazione storica   |      |    |
| ASPARAGO ARGENTUIL BIANCO.....   | »    | 25 |
| CAVOLO VERZA DI CHIOGGIA.....  | »    | 27 |
| CIPOLLA DI LOREO .....   | »    | 28 |
| CIPOLLA REGINA DI MAGGIO .....   | »    | 28 |
| FAGIOLO ROVIOTTO / FAGIOLO DELLE 11.30.....  | »    | 29 |
| FAGIOLI VIGEVANO .....   | »    | 29 |
| MELANZANA VAR. VIOLETTA .....  | »    | 30 |
| PATATA CINQUANTINA DI CHIOGGIA .....   | »    | 31 |
| ZUCCA .....  | »    | 32 |
| 10. Tutela e valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare          |      |    |
| Legge 1 dicembre 2015 n° 194.....  | »    | 33 |
| APPENDICE .....  | »    | 37 |
| ALLEGATI.....  | »    | 57 |

# INTRODUZIONE

BIONET è l'acronimo del Programma riguardante la Rete regionale per la biodiversità di interesse agrario e alimentare del Veneto. Partner del Programma sono:

- Veneto Agricoltura (coordinatore dell'attività), Legnaro (PD);
- Provincia di Vicenza – Istituto di Genetica e Sperimentazione Agraria “N. Strampelli” di Lonigo (VI);
- CREA – Centro di ricerca Viticoltura ed Enologia, Conegliano (TV);
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Legnaro (PD);
- I.I.S. “Antonio Della Lucia” di Feltre (BL);
- I.I.S. “Duca degli Abruzzi” di Padova (PD);
- I.S.I.S.S. “Domenico Sartor” di Castelfranco Veneto (TV);
- I.I.S. “Stefani-Bentegodi” sede di Buttapietra (VR);
- I.S.I.S. “Alberto Parolini” di Bassano del Grappa (VI);
- I.I.S. “8 Marzo - K. Lorenz” di Mirano (VE);
- “Viola Marchesini” I.T.A. “O.Munerati” di Rovigo (RO).

Le priorità del Programma sono:

- la caratterizzazione e conservazione delle risorse genetiche di interesse agrario e alimentare a rischio di estinzione o di erosione genetica riconosciute essere locali ed autoctone;
- la registrazione delle risorse così individuate e conservate nell'anagrafe nazionale della biodiversità di interesse agricolo ed alimentare (L. 194/2015).

Il Programma si articola in 15 gruppi di lavoro: 6 gruppi per le attività di conservazione e 9 per le attività complementari alla conservazione.

I gruppi di lavoro per le attività di conservazione si suddividono a loro volta in gruppi di lavoro per la conservazione delle risorse animali e delle risorse vegetali.

In particolare per gli animali:

n° 1 gruppo per la conservazione della razza bovina Burlina;

n° 2 gruppi per la conservazione di quattro razze venete di pecore: Alpagota, Brogna, Lamon e Foza/Vicentina;

n° 3 gruppi per la conservazione di 16 razze avicole venete: oca (Padovana), anatra (Germanata, Veneta Mignon); faraona (Camosciata), polli (Ermellinata di Rovigo, Millefiori di Lonigo, Padovana Argentata, Padovana Camosciata, Padovana Dorata, Polverara Bianca, Polverara Nera, Pépoi, Robusta Lionata, Robusta Maculata); Tacchino (Comune Bronzato, Ermellinato di Rovigo);

Per i vegetali:

n° 4 gruppi di conservazione delle antiche varietà di cereali;

n° 5 gruppi di conservazione delle antiche varietà di fruttiferi;

n° 6 gruppi di conservazione delle antiche varietà viticole venete.

Tutti i gruppi di lavoro sono impegnati in attività di caratterizzazione ed in generale azioni complementari alla conservazione come:

- Indagine documentale e iconografica sulle biodiversità di interesse agrario e alimentare del Veneto;
- Ricerca di indici per individuazione del rischio di erosione o di estinzione genetica;
- Aumento della riserva di germoplasma della razza bovina Burlina, con crioconservazione di seme;
- Caratterizzazione sanitaria delle razze venete di ovini;
- Caratterizzazione dello stato sanitario delle razze avicole venete attraverso indici FAO;
- Caratterizzazione delle varietà di cereali antichi;
- Caratterizzazione delle varietà venete di fruttiferi;
- Caratterizzazione delle principali varietà orticole venete;
- Caratterizzazione di varietà viticole venete.

A presidiare i 21 gruppi di lavoro sono coinvolti oltre 70 esperti/tecnici con la gestione diretta di 8 centri di conservazione per gli animali (5 per avicoli, 2 per ovini e 1 per bovini) e 17 campi catalogo per i vegetali (3 per il viticolo, 6 per i fruttiferi e 8 per i cereali).

Il presente lavoro è frutto dell'attività di ricerca documentale svolta dagli Istituti Agrari della Rete Scuole Agrarie del Triveneto coordinate dal paziente e attento lavoro del Professor Franco Pivotti, Direttore della Rete Scuole Agrarie del Triveneto.

L'attività svolta tra il secondo, terzo e quarto anno del Programma BIONET ha permesso di individuare biodiversità orticola presente nelle diverse Province regionali ampliando ulteriormente le potenziali risorse genetiche che potrebbero arricchire il paniere della biodiversità coltivabile dagli agricoltori custodi e da tutti coloro spinti nel conservare e diffondere le risorse della tradizione del territorio regionale.



# LA BIODIVERSITÀ ORTICOLA D'INTERESSE AGRARIO E ALIMENTARE NELLE PROVINCE DI VERONA, PADOVA E ROVIGO



## 1. Il Progetto BIONET

BIONET è l'acronimo del Programma riguardante la Rete regionale per la biodiversità di interesse agrario e alimentare del Veneto.

Le priorità del Programma sono la conservazione delle risorse genetiche locali di interesse agrario e alimentare a rischio di estinzione o di erosione genetica oltre alla loro registrazione negli appositi registri.

Per le attività di conservazione sono stati attivati sei gruppi di lavoro:

1. Conservazione di una razza bovina (specie Burlina);
2. Conservazione di quattro razze ovine venete (specie Alpagota, Brogna, Lamon e Foza/Vicentina);
3. Conservazione di sedici razze avicole venete (specie Anatra, Faraona, Oca, Polli, Tacchino);
4. Conservazione di antiche varietà di cereali (specie mais e cereali vernini);
5. Conservazione di antiche varietà di fruttiferi (specie ciliegio, melo, pero, pesco, noce);
6. Conservazione di antiche varietà viticole venete.

Sono state inoltre previste diverse azioni complementari alla conservazione.

## 2. L'Azione complementare d'indagine sulle orticole di interesse agrario e alimentare

Questa importante azione nasce dall'esigenza di andare a recuperare sul territorio varietà ed ecotipi di orticole contribuendo a fermare la perdita di agrobiodiversità e nel contempo proporre dei prodotti tipici caratterizzati da eccellenti sapori e proprietà nutrizionali. Inoltre queste varietà rappresentano la memoria storica (cultura rurale, saperi popolari, pratiche locali). Anche il nostro Veneto è ricco di antiche varietà locali che aspettano di essere riscoperte e valorizzate.

L'indagine sulle risorse genetiche orticole è stata attuata in due fasi:

- 1 Fase Indagine documentale e iconografica sulle biodiversità di interesse agrario e alimentare del Veneto, con particolare riferimento alle risorse genetiche orticole di interesse agrario e alimentare;
- 2 Fase Caratterizzazione delle principali varietà orticole venete e loro iscrizione al Registro varietà da conservazione.

La prima fase è stata condotta su tutto il territorio regionale da parte di sette istituti agrari di altrettante province:

- l'I.I.S. "Antonio Della Lucia" di Feltre (BL);
- l'I.I.S. "Duca degli Abruzzi" di Padova (PD);
- l'I.I.S. "Domenico Sartor" di Castelfranco Veneto (TV);
- l'I.I.S. "Stefani-Bentegodi" sede di Buttapietra (VR);
- l'I.I.S. "Alberto Parolini" di Bassano del Grappa (VI);
- l'I.I.S. "8 Marzo - K. Lorenz" di Mirano (VE);
- l'I.I.S. "Viola Marchesini" I.T.A. "O. Munerati" di Rovigo (RO).

Per la fase di ricerca documentale e iconografica di durata biennale il progetto si è avvalso di Veneto Agricoltura (coordinatore dell'attività) e della Biblioteca Internazionale di Cultura e Civiltà Contadina "La Vigna" di Vicenza.

La seconda fase della durata triennale, ha visto la coltivazione in centri di riproduzione delle varietà, ecotipi o altra risorsa genetica agraria locale al fine della caratterizzazione e della eventuale iscrizione al Registro delle varietà da conservazione.

### Le aziende individuate per effettuare la caratterizzazione sono:

Azienda didattico-sperimentale dell'I.I.S. "Alberto Parolini" di Bassano del Grappa (VI);

Azienda didattico-sperimentale dell'I.I.S. "Viola Marchesini" I.T.A. "O. Munerati" di Rovigo (RO).

Centro sperimentale orto floricolo di Po di Tramontana - Rosolina (VE).

A corollario del progetto sono stati previsti alcuni eventi formativi e informativi per promuovere la biodiversità agraria regionale e le diverse attività del programma.

## 3. L'azione degli Istituti agrari

L'attività dei diversi istituti è stata condotta direttamente dagli studenti con il coordinamento e la supervisione di docenti tutor.

La selezione degli studenti è avvenuta tramite l'assegnazione di Borse di Studio annuali. Per la selezione degli studenti si è tenuto conto del merito scolastico e della competenza degli studenti nel settore d'indagine.

I docenti tutor sono stati selezionati con bando pubblico tra i docenti dell'Istituto.

L'attività ha sempre avuto una valenza anche didattica coinvolgendo le strutture dell'istituto e della azienda agraria annessa alla scuola.

Importante apporto al progetto è stato dato anche dalla Rete degli Istituti Agrari del Veneto che ha collaborato divulgando l'indagine e tutto il progetto BIONET in tutte le sedi scolastiche ad indirizzo agrario della Regione.

## 4. Le pubblicazioni

Per quanto riguarda la fase d'indagine documentale e iconografica sulla biodiversità di interesse agrario e alimentare del Veneto, con particolare riferimento alle risorse genetiche orticole di interesse agrario e alimentare, sono state realizzate tre pubblicazioni che illustrano i risultati acquisiti.

Per quanto riguarda l'orticoltura le RGV (risorse genetiche vegetali) di un dato territorio sono le più varie e spesso collegate a popolazioni variabili che si sono adattate ad una certa area di coltivazione e sono correlate a nomi anche dialettali con riferimenti alla morfologia, all'epoca di produzione, alle caratteristiche organolettiche e altro. La loro conservazione è



spesso demandata a singoli agricoltori od hobbisti che di generazione in generazione si tramandano il materiale di propagazione.

Per una migliore comprensione dei termini usati per le principali categorie di risorse genetiche vegetali (RGV) si riporta la descrizione tratta dalle **LINEE GUIDA per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità vegetale di interesse per l'agricoltura, prodotta dal Piano Nazionale sulla biodiversità.**

### **Definizione sintetica delle principali RGV**

#### **Specie spontanee (wild species)**

Specie che non hanno subito il processo di domesticazione (ad esempio molte piante medicinali, forestali e foraggere), di utilità diretta o indiretta, attuale o potenziale.

#### **Parenti spontanei delle Specie domesticate (wild relatives)**

Specie vicine a quelle coltivate, che comprendono sia i diretti progenitori da cui è partita la domesticazione delle forme coltivate, sia altre specie vicine che possono essere utilizzate in programmi di miglioramento genetico tramite incrocio.

#### **Ecotipo (ecotype)**

È una popolazione spontanea adattata a un determinato ambiente (di solito geograficamente limitato) indipendentemente dall'intervento umano (che invece è determinante nella varietà locale).

#### **Varietà locali (local varieties, landraces, farmer's varieties, folk varieties)**

Una varietà locale di una coltura che si riproduce per seme o per propagazione vegetativa è una popolazione variabile, comunque ben identificabile e che usualmente ha un nome locale. Non è stata oggetto di un programma organizzato di miglioramento genetico, è caratterizzata da un adattamento specifico alle condizioni ambientali e di coltivazione di una determinata area ed è strettamente associata con gli usi, le conoscenze, le abitudini, i dialetti e le ricorrenze della popolazione umana che l'ha sviluppata e/o continua la sua coltivazione.

#### **Varietà migliorate (bred varieties)**

Derivano da specifici programmi di miglioramento condotti da costitutori di varietà. Sono popolazioni omogenee, spesso costituite da un solo genotipo (linee pure, ibridi semplici, cloni).

Nell'ambito delle varietà locali sempre più si assiste anche al fenomeno della promozione e valorizzazione di produzioni locali tramite fiere o altro che però in molti casi sono la identificazione di un luogo di coltivazione più che di una reale risorsa genetica a rischio di estinzione od erosione genetica.

Il presente lavoro condotto in modo capillare nel territorio da studenti e docenti dei sette istituti agrari del Veneto nelle rispettive province, sotto la supervisione dei responsabili di Veneto Agricoltura si è po-

sto l'obiettivo di individuare possibili RGV orticole da salvaguardare e caratterizzare, ma anche di stabilirne l'autenticità e di confrontare se i diversi nomi delle varietà individuate in diversi territori non avessero il medesimo patrimonio genetico.

Da quanto esposto, emerge il forte legame della varietà locale con uno specifico contesto socio-economico e in tale situazione non possono emergere dubbi circa l'identificazione di una specifica varietà locale.

Tuttavia, nell'ampia casistica italiana, ci sono molti esempi di varietà storicamente presenti in un determinato areale e successivamente introdotte in un altro per diverse ragioni. Tali risorse possono essere ancora presenti nell'area di origine oppure no.

Se una risorsa non è più presente nell'areale di origine, ma lo è in quello di introduzione ex novo, è ovvio che in quest'ultimo ambiente può non esserci un legame storico con gli elementi socio-economici locali di pari intensità rispetto a quello che esisteva nell'areale di origine. Tuttavia la risorsa può aver trovato forti elementi di contestualizzazione e quindi, anche in questo caso, si può parlare di varietà locale.

A questo proposito si analizza un aspetto importante che riguarda le leggi regionali sulla biodiversità attualmente in vigore, ovvero quale sia il tempo minimo di presenza sul territorio di una risorsa genetica perché essa possa essere considerata locale ("autoctona") e quindi essere oggetto di intervento delle leggi medesime. Alcune norme vigenti indicano in 50 anni questo tempo minimo, misura chiaramente empirica e suggerita da alcuni elementi principali, quali la durata di una generazione umana, la rapidità attuale degli spostamenti di uomini e di risorse genetiche (scambio di semi, di materiale di propagazione, ecc.) e la praticità di avere almeno un parametro inequivocabile. Il termine temporale di 50 anni è stato impiegato, in modo meno appropriato che per le specie erbacee, anche per quelle arboree, in alcune norme nazionali (Legge 20 febbraio 2006, n. 82), sempre in riferimento al termine "autoctono".

Il problema più difficile da superare nel lavoro di ricerca è stato quindi quello di reperire per le diverse RGV individuate la documentazione storica e documentale che confermasse la coltivazione nell'areale di attuale coltivazione da oltre 50 anni.

La ricerca bibliografica, documentale ed iconografica è stata effettuata seguendo il quaderno prodotto nell'ambito del progetto BIONET: "Linee guida per una corretta indagine bibliografica e iconografica".

## **5. L'indagine nella Provincia di Verona**

### **5.1 L'istituto promotore**

L'indagine nella provincia di Verona è stata condotta dall'Istituto d'Istruzione Superiore "Stefani-Bentegodi" di Isola della Scala - sede di Buttapietra (VR).

L'Istituto "Stefani-Bentegodi" di Isola della Scala si configura per la presenza dell'Istruzione Tecnica



Agraria e l'Istruzione Professionale Agraria. L'Istruzione Tecnica Agraria è presente nelle sedi di: Buttapietra, S. Pietro in Cariano, Caldiero e Villafranca. L'Istruzione Professionale Agraria nelle sedi di Isola della Scala, Villafranca, Caldiero, S. Pietro in Cariano. L'azienda agraria dell'IIS "Stefani-Bentegodi" è distribuita nelle varie sedi, ma la parte più rilevante con 55 ettari dove è stato sviluppato il progetto BIONET è nell'Azienda Agraria Bovolino della sede di Buttapietra, Viale dell'Agricoltura, sede storica dell'Istruzione Tecnica Agraria della Provincia di Verona.



Sede dell'Istituto Tecnico Agrario "Bentegodi" - Verona.

## 5.2 Metodologia di lavoro e modalità d'indagine

L'attività con gli studenti è iniziata a metà gennaio 2018 con un incontro preliminare nel quale sono state illustrate le finalità del progetto e le caratteristiche del lavoro da svolgere. Inizialmente è stata illustrata la normativa di riferimento, Legge 1 dicembre 2015 n. 194 "Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare". La legge specifica che per risorse locali di interesse agrario e alimentare si intendono quelle originarie di uno specifico territorio, anche di origine alloctona, ma non invasiva, introdotte da lungo tempo nel territorio di riferimento, naturalizzate e integrate tradizionalmente nella sua agricoltura e nel suo allevamento, o che pur essendo originarie di uno specifico territorio, sono attualmente scomparse e conservate in orti botanici o allevamenti.

È stata affrontata la metodologia di lavoro, sottolineando i due elementi caratterizzanti il progetto ossia la ricerca sul territorio delle antiche varietà orticole e la ricerca documentale che ne confermasse la effettiva presenza delle colture in un determinato periodo storico.

- Elaborazione di volantini informativi da distribuire in occasione di eventi fieristici, mercatini locali, e altri luoghi pubblici frequentati da agricoltori.

- Contatti con le associazioni che si occupano di conservazioni di specie a rischio di estinzione mettendoli a conoscenza del progetto e chiedendo possibili collaborazioni.
- Contatti con i coltivatori professionali e amatoriali del territorio padovano.
- Contatti con tecnici agricoli operativi sul territorio.
- Contatti con le cooperative agricole e i rivenditori di sementi e prodotti per l'agricoltura.
- Ricerca documentale presso le biblioteche dell'istituto delle sedi tecniche e professionali.
- Ricerca documentale attraverso il portale internet del sistema bibliotecario dell'Università di Padova: <http://bibliotecadigitale.cab.unipd.it>
- Ricerca documentale attraverso il portale internet del sistema bibliotecario di Verona: <https://biblioteche.comune.verona.it/>; <https://abv.comune.verona.it/>
- Ricerca documentale presso la Biblioteca Accademia di agricoltura, scienze e lettere di Verona (ACA) <http://www.aaslvr.it/biblio.htm>
- Ricerca documentale attraverso il portale internet del sistema bibliotecario della Regionale Veneto: <https://www.regione.veneto.it/web/cultura/biblioteche/home>
- Ricerche presso l'Archivio di Stato.
- Visite a fiere locali dell'agricoltura e degli antichi mestieri.
- Visite a mercatini dell'antiquariato e dell'oggettistica ricercando in particolare vecchi libri e riviste che possono riportare informazioni utili.
- Partecipazione con stand informativo del progetto BIONET a fiere e mercati.
- Organizzazione di uno stand informativo nelle giornate di porte aperte organizzate nel mese di maggio 2019 presso la sede professionale.
- Riunioni mensili per verificare il progresso delle attività programmate e dei risultati ottenuti.

## 5.3 Risultati dell'indagine

In appendice vengono riportati i diversi contatti avuti e le diverse visite.

Le ricerche attuate sul territorio sono state notevoli e hanno confermato la presenza di antiche varietà orticole. La ricerca documentale è stata affrontata inizialmente attraverso la consultazione dei siti internet dei diversi sistemi bibliotecari presenti nella Regione.

Nella prima fase è stata fatta un'indagine tramite le Proloco, che però ha dato pochi frutti, successivamente sono state interpellate anche alcune associazioni di produttori e alcuni comitati organizzatori di manifestazioni locali.

In questo modo è stato possibile individuare una serie di testi e documenti utili, recandosi successivamente nelle biblioteche dove questi erano collocati. Per alcuni testi è stata possibile inoltre la consultazione on line. Sono stati consultati testi presso le biblioteche locali le quali dispongono però di poco materiale specifico. Molto interessanti e proficue sono state le





consultazioni presso la biblioteca universitaria di Agripolis a Legnaro e la biblioteca Cameriniana a Piazzola sul Brenta, dove sono stati consultati testi e riviste di agricoltura di fine Ottocento e del primo Novecento e dai quali sono state tratte notizie che confermavano la coltivazione all'epoca di alcune specie e varietà orticole oggetto della ricerca.

Nel corso del 2018 e 2019 si è riusciti ad avere delle sementi da un ex-allievo e da parte di alcuni agricoltori di Veronella di due specie orticole locali: il Broccoletto di Custoza e la Verza Moretta di Veronella.

Le sementi di entrambe sono state consegnate a Veneto Agricoltura che si sta occupando delle prove di caratterizzazione.

#### 5.4 Le orticole individuate

Le orticole d'interesse locale individuate nel territorio sono state suddivise in due sezioni:

La prima in cui si sono trovate le fonti documentali e anche il materiale di propagazione. Le orticole di questa prima selezione sono state poi oggetto della seconda fase d'indagine con sperimentazione in campo.

La seconda in cui si sono trovate solo le fonti documentali.

Elenco delle colture orticole di interesse individuate nel territorio veronese in seguito alle ricerche effettuate negli anni 2018 e 2019.

| Orticola                   | Fonte Orale  | Fonte Documentale  | Materiale di propagazione |
|----------------------------|--|--|---------------------------|
| Broccoletto di Custoza     | Filippo Ferrari ex allievo, nella sua famiglia coltivano questo ortaggio da fine 1800. | Atlante dei prodotti agroalimentari tradizionali del Veneto - Regione Veneto | semi                      |
| Verza Moretta di Veronella |  | Atlante dei prodotti agroalimentari tradizionali del Veneto - Regione Veneto | semi                      |



## 6. Le schede delle orticole selezionate

### BROCCOLETTO DI CUSTOZA

Ci sono due provenienze. Le sementi che sono state consegnate dalla famiglia Ferraro che coltivano questo ortaggio da fine '800; a partire con un loro bisnonno Ranzato Alberto siamo alla quarta generazione. Questa varietà rispetto a quella coltivata dall'associazione del Broccoletto di Custoza ha alcune caratteristiche particolari che la differenziano: foglie più lunghe, fiore e cuore piccolo, fioritura tardiva, sapore dolciastro.

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Brassicaceae                      |
| <b>Nome scientifico</b> | Brassica oleracea var. italica L. |
| <b>Nome comune</b>      | Broccoletto di Custoza            |
| <b>Nome dialettale</b>  | Non conosciuto                    |
| <b>Origine</b>          | varietà locale                    |



#### DISTRIBUZIONE

Territorio Comune di Sommacampagna (VR) località Custoza.

#### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

Il Broccoletto di Custoza appartiene alla famiglia delle "brassicaceae," meglio nota con il nome classico di "cruciferae". È una pianta che presenta un fusto breve o addirittura sub nullo, foglie poco numerose, situate a livello del suolo, avvolgenti lassamente l'infiorescenza che ha rami abbreviati ed ingrossati.

L'apparato radicale è di tipo fascicolare.

#### NOTE STORICHE

I documenti storici sono stati forniti dall'Associazione Broccoletto di Custoza.

Atlante dei prodotti agroalimentari tradizionali del Veneto.

Le notizie sono arrivate tramite un ex-allievo dell'istituto e da alcune informazioni dell'associazione.

La semente del Broccoletto di Custoza viene prodotta da un hobbista di Sommacampagna loc. Custoza. I semi utilizzati per la caratterizzazione vengono da un ex-allievo di Custoza al quale sono stati dati da vecchi zii che coltivano questa varietà di broccolo proveniente dal loro nonno Ranzato Alberto.

#### DOVE SI PUÒ REPERIRE

<http://www.broccolettodicustoza.it/lassociazione/>







## VERZA MORETTA

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Brassicaceae                      |
| <b>Nome scientifico</b> | Brassica oleracea var. italica L. |
| <b>Nome comune</b>      | Verza Moretta                     |
| <b>Nome dialettale</b>  | Non conosciuto                    |
| <b>Origine</b>          | varietà locale                    |



### DISTRIBUZIONE

Il territorio interessato alla produzione si trova principalmente nel Comune di Veronella e nei Comuni limitrofi: Zimella, Cologna Veneta, Pressana, Roveredo di Guà, Arcole, San Bonifacio, Albaredo d'Adige, Minerbe, Bonavigo, Legnago, in provincia di Verona; il comune di Montagnana in provincia di Padova.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

La Verza Moretta è un prodotto ortofrutticolo caratterizzato da un colore viola intenso all'esterno e una parte interna di colore bianco-giallo. Le foglie sono corpose e con un aspetto riccio e finemente bolloso. Il peso può variare da 700 g fino ad un massimo di 1,2 kg. Ha sapore piacevolmente dolciastro e si presta a vari usi in cucina.

### NOTE STORICHE

I documenti storici sono stati forniti dall'Associazione Produttori Verza Moretta di Veronella. Atlante dei prodotti agroalimentari tradizionali del Veneto.

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

"Associazione produttori Verza Moretta di Veronella"





## 7. L'indagine nella Provincia di Padova

### 7.1 L'istituto promotore

L'indagine nella provincia di Padova è stata condotta dall'Istituto d'Istruzione Superiore "Duca degli Abruzzi" di Padova (PD).

L'Istituto "Duca degli Abruzzi" di Padova si configura per la presenza dell'Istituto Tecnico Agrario e l'Istituto Professionale Agrario. Entrambi sono siti a Brusegana alla periferia di Padova, uno in Via Merlin e l'altro in Via delle Cave. Entrambi gli Istituti dispongono di una azienda agricola annessa alla scuola ad indirizzo misto.



La sede dell'Istituto Tecnico Agrario.



Il Parco dell'Istituto "San Benedetto da Norcia".

### 7.2 Metodologia di lavoro e modalità d'indagine

L'attività con gli studenti è iniziata a metà gennaio 2019 con un incontro preliminare nel quale sono state illustrate le finalità del progetto e le caratteristiche del lavoro da svolgere. Inizialmente è stata illustrata la normativa di riferimento, Legge 1 dicembre 2015 n. 194 "Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare". La legge specifica che per risorse locali di interesse agrario e alimentare si intendono quelle originarie di uno specifico territorio, anche di origine alloctona, ma non invasiva, introdotte da lungo tempo nel territorio

di riferimento, naturalizzate e integrate tradizionalmente nella sua agricoltura e nel suo allevamento, o che pur essendo originarie di uno specifico territorio, sono attualmente scomparse e conservate in orti botanici o allevamenti.

È stata affrontata la metodologia di lavoro, sottolineando i due elementi caratterizzanti il progetto ossia la ricerca sul territorio delle antiche varietà orticole e la ricerca documentale che ne confermasse la effettiva presenza delle colture in un determinato periodo storico.

- Elaborazione di volantini informativi da distribuire in occasione di eventi fieristici, mercatini locali, e altri luoghi pubblici frequentati da agricoltori.
- Contatti con le associazioni che si occupano di conservazioni di specie a rischio di estinzione mettendoli a conoscenza del progetto e chiedendo possibili collaborazioni.
- Contatti con i coltivatori professionali e amatoriali del territorio padovano.
- Contatti con tecnici agricoli operativi sul territorio.
- Contatti con le cooperative agricole e i rivenditori di sementi e prodotti per l'agricoltura.
- Ricerca documentale presso le biblioteche dell'istituto della sede tecnica e professionale.
- Ricerca documentale attraverso il portale internet del sistema bibliotecario dell'Università di Padova: <http://bibliotecadigitale.cab.unipd.it>
- Ricerca documentale attraverso il portale internet del sistema bibliotecario Padovano: [catalogo.unipd.it](http://catalogo.unipd.it)
- Ricerca documentale attraverso il portale internet del sistema bibliotecario della Regionale Veneto: <https://www.regione.veneto.it/web/cultura/biblioteche/home>
- Ricerche presso l'Archivio di Stato.
- Visite a fiere locali dell'agricoltura e degli antichi mestieri.
- Visite a mercatini dell'antiquariato e dell'oggettistica ricercando in particolare vecchi libri e riviste che possono riportare informazioni utili .
- Partecipazione con stand informativo del progetto BIONET a fiere e mercati.
- Organizzazione di uno stand informativo nelle giornate di porte aperte organizzate nel mese di maggio 2019 presso la sede professionale.
- Riunioni mensili per verificare il progresso delle attività programmate e dei risultati ottenuti.

### 7.3 Risultati dell'indagine

In appendice vengono riportati i diversi contatti avuti e le diverse visite.

Le ricerche attuate sul territorio sono state notevoli e hanno confermato la presenza di antiche varietà orticole. La ricerca documentale è stata affrontata inizialmente attraverso la consultazione dei siti internet dei diversi sistemi bibliotecari presenti nella Regione.



In questo modo è stato possibile individuare una serie di testi e documenti utili, recandosi successivamente nelle biblioteche dove questi erano collocati. Per alcuni testi è stata possibile inoltre la consultazione on line. Sono stati consultati testi presso le biblioteche locali le quali dispongono però di poco materiale specifico. Molto interessanti e proficue sono state le consultazioni presso la biblioteca universitaria di Agripolis a Legnaro e la biblioteca Cameriniana a Piazzola sul Brenta, dove sono stati consultati testi e riviste di agricoltura di fine Ottocento e del primo Novecento e dai quali sono state tratte notizie che confermavano la coltivazione all'epoca di alcune specie e varietà orticole oggetto della ricerca.

Nel corso del 2018 e 2019 in via sperimentale sono state praticate le coltivazioni di due specie orticole locali, il Broccolo Padovano Bastardo e il Pisello rampicante varietà Principe Alberto.

Il Broccolo Padovano Bastardo è stato coltivato in un appezzamento di proprietà dell'allievo Perin Marco, Borsista nell'anno 2018. Sono stati coltivati tre tipi genetici di Broccolo Padovano, messi a dimora nel mese di luglio 2018 e raccolti nei mesi di Gennaio-Febbraio 2019. I semi erano stati forniti da due orticoltori locali e presentavano caratteristiche morfologiche differenti per forma e dimensioni del cespo e colorazione delle foglie.

La varietà di Pisello Principe Alberto è stata coltivata nei terreni dell'azienda agraria della scuola presso la sede professionale. Il seme è stato fornito dall'azienda Marinetto Francesco di Pionca di Campodarsego (PD).

Le operazioni colturali sono state effettuate dagli allievi titolari della borsa di studio. Nel mese di gennaio 2019 è stata effettuata la semina in serra su vassoi multi alveolari, nel successivo mese di febbraio è stato effettuato il trapianto in pieno campo di circa 200 piantine. La raccolta scalare è avvenuta tra fine maggio e i primi di giugno.

#### 7.4 Le orticole individuate

Le orticole d'interesse locale individuate nel territorio sono state suddivise in due sezioni:

La prima in cui si sono trovate le fonti documentali ed il materiale di propagazione. Le orticole di questa prima selezione sono state poi oggetto della seconda fase d'indagine con sperimentazione in campo.

La seconda in cui si sono trovate solo le fonti documentali.

Elenco delle colture orticole di interesse individuate nel territorio padovano in seguito alle ricerche effettuate negli anni 2018 e 2019.

| Orticola                                   | Fonte Orale   | Fonte Documentale   | Materiale di propagazione |
|--|---|---|---------------------------|
| Aglione del Medio Adige                    | Marinetto Francesco<br>Villanova di Camposampiero   | "Atlante dei prodotti agroalimentari tradizionali del Veneto" - Regione Veneto  | Bulbi                     |
| Broccolo Padovano Bastardo                 | Giubilato Andrea, orticoltore,<br>Santa Maria di Sala (VE)<br>Gambaro Roberto, Pionca di<br>Vigonza | Non rilevata  | Semi-piantine             |
| Fagioli "Santini"                          | Az. Agricola Moretto<br>Anguillara Veneta (PD)  | "Atlante dei prodotti ortofrutticoli DOP, IGP, e tradizionali del Veneto" - Cattedra ambulante di agricoltura per la provincia di Padova - annuario 1930 Tipografia Antoniana - Padova 1931 | Talee radicate            |
| Piselli varietà "Principe Alberto"         | Marinetto Francesco<br>Villanova di Camposampiero   | "Orticoltura" Dott. Luigi Trentin Casa editrice Fratelli Ottavi Casalmonteferrato - 1921  | Semi                      |
| Radicchio bianco "Fior di Maserà"          | Orticoltori locali coop El Tamiso   | "Atlante dei prodotti ortofrutticoli DOP, IGP, e tradizionali del Veneto" - Regione Veneto  | Semi-piantine             |
| <b>Altri prodotti da sola bibliografia</b> |   |   |                           |
| Aglione rosa di Bassano                    |   | Dott. Luigi Trentin - Orticoltura - Casa editrice Fratelli ottavi - Casale Monferrato - 1921  |                           |
| Cavolo Broccolo Veronese                   |   | Dott. Luigi Trentin - Orticoltura - Casa editrice Fratelli ottavi - Casale Monferrato - 1921  |                           |
| Zucca Lagenaria                            |   | La Iconografia Botanica dell'Abate A. Franciosi - Volume 2° 1805-1822 - biblioteca dell'Orto botanico di Padova   |                           |
| Zucca Marina di Chioggia                   |   | Dott. Luigi Trentin - Orticoltura - Casa editrice Fratelli ottavi - Casale Monferrato - 1921  |                           |
| Zucca Santa                                |   | La Iconografia Botanica dell'Abate A. Franciosi - Volume 2° 1805-1822 - biblioteca dell'Orto botanico di Padova   |                           |



## 8. Le schede delle orticole selezionate

### BROCCOLO PADOVANO BASTARDO

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Famiglia</b>         | Brassicaceae   |
| <b>Nome scientifico</b> | Brassica oleracea var. italica L.  |
| <b>Nome comune</b>      | Broccolo Padovano - Broccolo PadovanoBbastardo   |
| <b>Nome dialettale</b>  | Non conosciuto   |
| <b>Origine</b>          | Varietà locale derivata presumibilmente da un incrocio tra il broccolo Padovano a foglie lisce e la verza. |



1) *Broccolo Padovano Bastardo.*



2) *Broccolo Padovano a foglie ricce.*

#### DISTRIBUZIONE

Territori circostanti il Comune di Padova.

#### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

Ortaggio a foglia: le foglie si presentano larghe bollose, con bordi ondulati, il cespo a maturazione si presenta molto chiuso con foglie tendenti verso l'alto. L'altezza media è di circa 50-70 cm.

Sono state coltivate le piantine fornite dall'azienda Madre Terra di Santa Maria di Sala e da Garden Gambaro di Vigonza, in entrambi i casi le piantine derivano da semi autoprodotti. Le tipologie fornite dalle due aziende si differenziano per la conformazione delle foglie:

1) Foglie bollose con margine leggermente ondulato. Il cespo è espanso largo circa 80 cm e alto circa 48-50 cm, ha un peso medio di 1,20 kg;

2) Foglie con bordi molto ondulati o arricciati, dimensioni a maturità simili al precedente peso del cespo circa 1,4 kg.

#### NOTE STORICHE

Non sono stati trovati documenti storici che attestassero la coltivazione di questo prodotto in epoche passate. Le notizie ricevute provengono da Andrea Giubilato, titolare dell'az. agricola Madre Terra e associato alla coop. agricola "El Tamiso". La varietà, nota fin dai primi del 1900 è stata ottenuta mediante l'incrocio di altre due brassicacee diffuse nel territorio padovano: il Broccolo Padovano e una verza che oggi non viene più coltivata.

La semente del Broccolo Padovano Bastardo viene prodotta dalla cooperativa agricola biologica "El Tamiso" di Padova. La cooperativa si è occupata della raccolta della semente da agricoltori locali procedendo poi alla semina e alla selezione delle popolazioni che rispecchiavano maggiormente le caratteristiche della varietà.

#### TESTIMONIANZE

Franco Zecchinato, coop El Tamiso Corso Stati Uniti, 50/ stand nr. 5-6 – 35127 PADOVA

Giubiato Andrea, az. agricola biologica Madre Terra, Santa Maria di Sala (VE)

Garden Gambaro Vigonza (PD)

#### DOVE SI PUÒ REPERIRE

Garden Gambaro, Via A. Volta, 65, 35010 Pionca PD.

Cooperativa El Tamiso Corso Stati Uniti, 50/ stand nr. 5-6 – 35127 PADOVA Tel. 049/8705121, Fax 049/8705571





## FAGIOLI "SANTINI"

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Fabaceae              |
| <b>Nome scientifico</b> | Phaseolus vulgaris L. |
| <b>Nome comune</b>      | Fagiolo               |
| <b>Nome dialettale</b>  | Fagioli "Santini"     |



Semi di Fagioli Santini.

### DISTRIBUZIONE

Territorio di Monselice (PD).

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

Pianta a sviluppo ridotto, non rampicante, semi di colore marrone chiaro, 1 cm x 0,5 cm, buccia sottile.

### NOTE STORICHE

Non reperite.

### TESTIMONIANZE

Matteo Loreggian - Monselice - matteo.loreggian@gmail.com  
Az. agricola Castelmatto di Renzo Benetollo - Contrà Axe, 1 Posina (VI)

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

Matteo Loreggian - Monselice - matteo.loreggian@gmail.com



## PISELLO "PRINCIPE ALBERTO"

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Fabaceae         |
| <b>Nome scientifico</b> | Pisum sativum L. |
| <b>Nome comune</b>      | Pisello          |
| <b>Nome dialettale</b>  | Biso             |



Baccelli di Pisello Principe Alberto.

### DISTRIBUZIONE

Zona Nord della provincia di Padova.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

Varietà rampicante alta oltre 1m, a maturazione precoce. Semi rotondi, giallognoli, lisci di sapore delicato: baccelli verde chiaro, lunghi 6-8 cm con 6-8 semi.

### NOTE STORICHE

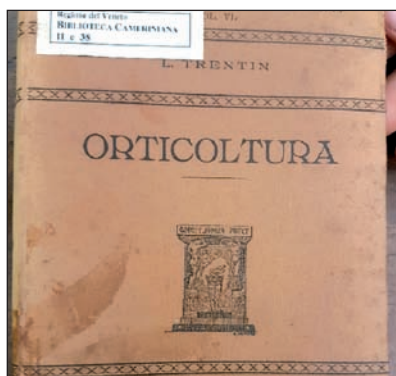
Luigi Trentin - "Orticultura" - Casa editrice fratelli Ottavi 1931 - pag. 365.  
Sementi Sgaravatti Padova - Catalogo del 1963 - pag. 24.

### TESTIMONIANZE

Francesco Marinetto di Villanova di Camposampiero via Giotto, 20.

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

Francesco Marinetto di Villanova di Camposampiero via Giotto, 20.  
I.I.S. "Duca degli Abruzzi" - Sez. professionale San Benedetto da Norcia (PD).



divisioni compente varietà a legume consistente, o da semi, o varietà a legume tenero o mangiatutto. Notiamo le principali:

a) Piselli rampicanti da semi:  
*P. Principe Alberto* — primaticcio, a semi rotondi, bianchi.  
*P. splendore* — primaticcio, a semi rotondi, verdognoli; s'eleva appena a 40-50 cm. ed è assai produttivo.  
*P. express* — a semi rotondi, verdi; un po' meno precoce dei precedenti ma molto produttivo.  
*P. quarantino* — a semi piccoli, rotondi, abbastanza primaticcio ed assai produttivo.  
*P. Michoux d'Otanda* — a semi rotondi, bianchi, facilmente conservabili.  
*P. verde coulo per.avo* — a semi rotondi, piscoli, verdi anche quando sono essiccati; fertilissimo.  
*P. telefono* — a semi grinzosi, grossi, verdopallidi. Bella varietà mezzo precoce a legumi grossi e pieni.  
*P. zuccherino di Knight* — a semi grinzosi, bianchi, varietà tardiva.  
*P. d'Albany* — a semi grinzosi, grossi, verdi, e legumi molto sviluppati.

b) Piselli rampicanti mangiatutto:  
*P. mangiatutto quarantino* — primaticcio a semi bianchi, quasi rotondo.

|  | 100 gr. | 250 gr. | 1 kg. | 10 kg. |
|--|---------|---------|-------|--------|
|  | L I R E |         |       |        |
| <b>Rampicanti</b>  |         |         |       |        |
| 185. Alderman latt. cm. 1800. Baccelli lunghi circa 11-12 cm., molto larghi, verde carico, contenenti 8-9 semi, crespi, verdi. Matura in 75 giorni.  | 70      | 140     | 370   | 3.515  |
| 1435. Baccellone di Firenze latt. cm. 1700. Assai produttivo, baccelli larghi, diritti, lunghi 10-12 cm., con 8-10 semi grossi, rotondi.   | 70      | 140     | 370   | 3.515  |
| 1434. Cristoforo Colombo. Varietà precoce a baccello verde chiaro leggermente ricurvo.   | 70      | 120     | 340   | 3.230  |
| 178. Duchessa d'Albania latt. cm. 1500. Produce baccelli lunghi 11 cm., con 8 semi, crespi, chiari. Varietà assai vigorosa, tardiva. (Ved. illustraz.)   | 70      | 120     | 340   | 3.420  |
| 108. Espresso Generoso latt. cm. 1000. Varietà precoce, baccelli lunghi 10 cm., molto produttivo, grano verde tondo.   | 70      | 140     | 370   | 3.500  |
| 107. Express Alaska latt. cm. 1000. Molto precoce, assai ricercato, grano rotondo, verde, adatto per conserve. Baccello lungo 6-7 cm., contenente 7 semi. (Ved. illustraz.)  | 70      | 100     | 300   | 2.850  |
| 1433. Laxton Superbo latt. cm. 800. Baccelli lunghi cm. 10, verde carico, con 10 semi verdi, grinzosi. Molto richiesto per l'esportazione ed il rifilamento dei mercati. Mezzo precoce.                                      | 70      | 120     | 340   | 3.200  |
| 1427. Lincoln o Sasso rivale latt. cm. 650. Baccelli ben verdi, ricurvi, lunghi 9 cm., con 8 semi verde chiaro.  | 70      | 100     | 300   | 2.850  |
| 2563. Onward latt. cm. 800. Baccelli diritti, larghi, ottusi, lunghi 9 cm., verde chiaro, contenenti 7-8 semi, crespi, di buona qualità e grande produzione.   | 70      | 120     | 320   | 3.000  |
| 149. Principe Alberto latt. cm. 90-1000. Molto coltivato perchè matura una settimana prima delle altre varietà precoci. Grani rotondi, giallognoli, di sapore delicato. Baccelli lunghi 6 cm., con 6 semi. (Ved. illustraz.) | 70      | 100     | 300   | 2.850  |
| 101. Senatore latt. cm. 1000. Grano crespo, verde, assai zuccherino; baccelli appuntiti, un po' ricurvi, lunghi 11 cm., con 9 semi.  | 70      | 120     | 340   | 3.200  |
| 101 bis. Senatore - Union Jack. Selezione speciale con baccello verde scuro.   | 70      | 120     | 340   | 3.200  |
| 197. Serpette bianca d'Alvernia latt. cm. 1700. Baccelli chiari, ricurvi, lunghi 9 cm., con 8-9 semi medi rotondi. Buona varietà tardiva che produce abbondantemente; raccomandata per coltura industriale.                  | 70      | 120     | 340   | 3.200  |
| 2528. Serpette verde latt. cm. 150-1800. Baccelli verde chiaro, lunghi 10 cm., con 9 semi verdi. Varietà tardiva, molto produttiva e richiesta.  | 70      | 120     | 340   | 3.200  |
| 146. Telefono rampicante latt. cm. 1700. Varietà ben nota e ricercata, tardiva, pregevolissima, a baccelli enormi, bianchi, molto pieni, lunghi 12 cm., con 8 semi crespi verde pallido. Matura in 75 giorni.                | 70      | 120     | 370   | 3.500  |
| 159. Vittoria o di Chioggia latt. cm. 1700. Varietà produttiva, grano grosso, rotondo, giallo chiaro, baccelli lunghi 7 cm. con 6 semi. Tardiva.   | 70      | 120     | 340   | 3.200  |
| <b>Rampicanti mangiatutto o taccello (Pisum sativum var. saccharatum)</b>  |         |         |       |        |
| 2289. A fiori violetti latt. cm. 1800. Baccelli mostruosi per larghezza e grossezza, senza fili, carnosità, grani scuri violetti. Varietà tardiva.   | 90      | 180     | 500   | 4.750  |

| Dolce di Provenza | Principe Alberto | Telefono nano |
|-------------------|------------------|---------------|
|                   |                  |               |

**Sementi Sgaravatti - PADOVA 24**



## PATATA AMERICANA DI ANGUILLARA E STROPPARE

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Convolvulaceae                  |
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Ipomoea batatas</i> Lam.     |
| <b>Nome comune</b>      | Patata Americana o Patata Dolce |
| <b>Nome dialettale</b>  | Patata merica                   |



*Tuberi di Patata Americana di Anguillara.*

### DISTRIBUZIONE

Bassa padovana, nei Comuni di Boara Pisani, Stanghella, Solesino, Pozzonovo e Anguillara Veneta.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

Pianta erbacea perenne, con foglie lobate o palmate a fillotassi alterna su tralci dall'andamento sinuoso e strisciante sul terreno; fiori campanulati di colore bianco che sfuma al rosa verso il centro. Il prodotto è costituito da radici "di riserva" ingrossate e carnose che devono presentare una forma regolare da tondeggiante ad allungata e lunghezza non superiore a 35 cm e diametro medio di 5-10 cm. Presenta una buccia sottile di colore bianco-crema perlaceo e una polpa bianco-crema, carnosa e con assenza di fibrosità.

### CERTIFICAZIONI

Patata Americana Dolce De.Co. di Anguillara Veneta. Il Comune di Anguillara Veneta ha adottato ufficialmente in data 21 Marzo 2014 la Denominazione Comunale, approvando il Regolamento per la tutela e la valorizzazione delle attività agro-alimentari tradizionali locali e i disciplinari di produzione e difesa della Patata Dolce.

### NOTE STORICHE

La Patata Americana è originaria dell'America, venne diffusa negli altri Paesi da Cristoforo Colombo. In Italia sembra che sia stata introdotta intorno al 1630, coltivata nel giardino di Boboli a Firenze. Rimase per molto tempo un prodotto confinato solo agli orti botanici, fino a quando non venne proposta per l'uso alimentare umano e animale. Nel 1853 già si coltivava la Patata Americana nelle zone di Anguillara Veneta, dove il parroco Isidoro Piovan possedeva un appezzamento di bene 3340 m<sup>2</sup>, con una produzione di 5.500 libbre (~ 2500 Kg) di Patata Americana. Con il tempo si legò alle tradizioni e alla coltura del posto, diventando un prodotto tipico e simbolo di quella zona.

### FONTI

[https://templateanguillara.sitiwebrovigo.it/sitoanguillara/www.comune.anguillaraveneta.pd.it/pagina2792\\_cultura-e-tradizioni.html](https://templateanguillara.sitiwebrovigo.it/sitoanguillara/www.comune.anguillaraveneta.pd.it/pagina2792_cultura-e-tradizioni.html).

Cattedra ambulante di agricoltura della provincia di Padova - Annuario 1930 - Padova 1931 - anno IX - Tipografia Antoniana.

### TESTIMONIANZE

L'azienda agricola Moretto, di Anguillara Veneta, coltiva la Patata Dolce da diverse generazioni.

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

Talee reperibili dai Produttori locali nel mese di aprile-maggio.





## 9. L'indagine nella Provincia di Rovigo

### 9.1 L'istituto promotore

La scuola Istituto Tecnico Agrario "O. Munerati" è dislocata nella frazione S. Apollinare di Rovigo, in via Cappello, 10. L'azienda agraria annessa all'Istituto denominata "Ca' Rangon" ha una superficie di Ha 40.02.98. La superficie agraria utilizzabile è di Ha 32.15.15. Essa costituisce il primo laboratorio a disposizione della didattica ed è palestra di sperimentazione, di esercitazione e di attività dimostrative per tutte le discipline tecnico-professionali.

Per l'indirizzo tecnico agrario sono previste le articolazioni "Produzioni e trasformazioni" e "Gestione dell'ambiente e del territorio".

Nell'articolazione "Produzioni e trasformazioni" vengono approfondite le problematiche collegate all'organizzazione delle produzioni animali e vegetali, alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie.

Nell'articolazione "Gestione dell'ambiente e del territorio" vengono approfondite le problematiche della conservazione e tutela del patrimonio ambientale, le tematiche collegate alle operazioni di estimo e al genio rurale.



L'Istituto Tecnico Agrario "Munerati" di Rovigo e i suoi alunni.

### 9.2 Metodologia di lavoro e modalità d'indagine

L'attività con gli studenti è iniziata a metà gennaio 2018 con un incontro preliminare nel quale sono state illustrate le finalità del progetto e le caratteristiche del lavoro da svolgere. Inizialmente è stata illustrata la normativa di riferimento, Legge 1 dicembre 2015 n. 194 "Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare". La legge specifica che per risorse locali di interesse agrario e alimentare si intendono quelle originarie di uno specifico territorio, anche di origine alloctona, ma non invasiva, introdotte da lungo tempo nel territorio di riferimento, naturalizzate e integrate tradizionalmente nella sua agricoltura e nel suo allevamento, o che pur essendo originarie di uno specifico territorio, sono attualmente scomparse e conservate in orti botanici o allevamenti.

È stata affrontata la metodologia di lavoro, sottolineando i due elementi caratterizzanti il progetto ossia

la ricerca sul territorio delle antiche varietà orticole e la ricerca documentale che ne confermasse la effettiva presenza delle colture in un determinato periodo storico.

- Elaborazione di volantini informativi da distribuire in occasione di eventi fieristici, mercatini locali, e altri luoghi pubblici frequentati da agricoltori.
- Contatti con le associazioni che si occupano di conservazioni di specie a rischio di estinzione mettendoli a conoscenza del progetto e chiedendo possibili collaborazioni.
- Contatti con i coltivatori professionali e amatoriali del territorio padovano.
- Contatti con tecnici agricoli operativi sul territorio.
- Contatti con le cooperative agricole e i rivenditori di sementi e prodotti per l'agricoltura.
- Ricerca documentale presso le biblioteche dell'istituto della sede tecnica e professionale.
- Ricerca documentale attraverso il portale internet del sistema bibliotecario dell'Università di Padova: <http://bibliotecadigitale.cab.unipd.it>
- Ricerca documentale attraverso il portale internet del sistema bibliotecario Padovano: [catalogo.unipd.it](http://catalogo.unipd.it)
- Ricerca documentale attraverso il portale internet del sistema bibliotecario della Regione Veneto: <https://www.regione.veneto.it/web/cultura/biblioteche/home>
- Ricerche presso l'Archivio di Stato.
- Visite a fiere locali dell'agricoltura e degli antichi mestieri.
- Visite a mercatini dell'antiquariato e dell'oggettistica ricercando in particolare vecchi libri e riviste che possono riportare informazioni utili.
- Partecipazione con stand informativo del progetto BIONET a fiere e mercati.
- Organizzazione di uno stand informativo nelle giornate di porte aperte organizzate nel mese di maggio 2019 presso la sede professionale.
- Riunioni mensili per verificare il progresso delle attività programmate e dei risultati ottenuti.

### 9.3 Risultati dell'indagine

In appendice vengono riportati i diversi contatti avuti e le diverse visite.

Le ricerche attuate sul territorio sono state notevoli e hanno confermato la presenza di antiche varietà orticole. La ricerca documentale è stata affrontata inizialmente attraverso la consultazione dei siti internet dei diversi sistemi bibliotecari presenti nella Regione.

In questo modo è stato possibile individuare una serie di testi e documenti utili, recandosi successivamente nelle biblioteche dove questi erano collocati. Per alcuni testi è stata possibile inoltre la consultazione on line. Sono stati consultati testi presso le biblioteche locali le quali dispongono però di poco materiale specifico. Molto interessanti e proficue sono state le





consultazioni presso la biblioteca universitaria di Agripolis a Legnaro e la biblioteca Cameriniana a Piazzola sul Brenta, dove sono stati consultati testi e riviste di agricoltura di fine Ottocento e del primo Novecento e dai quali sono state tratte notizie che confermavano la coltivazione all'epoca di alcune specie e varietà orticole oggetto della ricerca.

Nel corso del 2018 e 2019 in via sperimentale sono state praticate le coltivazioni di due specie orticole locali, il Broccolo padovano "bastardo" e il Pisello rampicante varietà Principe Alberto.

Il Broccolo Padovano Bastardo è stato coltivato in un appezzamento di proprietà dell'allievo Perin Marco, Borsista nell'anno 2018. Sono stati coltivati tre tipi genetici di broccolo padovano, messi a dimora nel mese di luglio 2018 e raccolti nei mesi di gennaio febbraio 2019. I semi erano stati forniti da due orticoltori locali e presentavano caratteristiche morfologiche differenti per forma e dimensioni del cespo e colorazione delle foglie.

La varietà di pisello Principe Alberto è stata coltivata nei terreni dell'azienda agraria della scuola presso la sede professionale. Il seme è stato fornito dall'azien-

da Marinetto Francesco di Pionca di Campodarsego (PD).

Le operazioni colturali sono state effettuate dagli allievi titolari della borsa di studio. Nel mese di gennaio 2019 è stata effettuata la semina in serra su vassoi multi alveolari, nel successivo mese di febbraio è stato effettuato il trapianto in pieno campo di circa 200 piantine. La raccolta scalare è avvenuta tra fine maggio e i primi di giugno.

#### 9.4 Le orticole individuate

Le orticole d'interesse locale individuate nel territorio sono state suddivise in due sezioni:

La prima in cui si sono trovate le fonti documentali e anche il materiale di propagazione. Le orticole di questa prima selezione sono state poi oggetto della seconda fase d'indagine con sperimentazione in campo.

La seconda in cui si sono trovate solo le fonti documentali.

Elenco delle colture orticole di interesse individuate nel territorio Polesano in seguito alle ricerche effettuate negli anni 2018 e 2019.

| Orticola          | Fonte Orale     | Fonte Documentale  | Materiale di propagazione |
|-------------------|-----------------|--|---------------------------|
| Salsola Soda      | Girardi Arnaldo | Passerini 1930 Salsola soda/Passerini 1930 Il "Riscolo" come coltura ortiva              | Basso Polesine            |
| Apios Americana   |                 | Bertazzoni 2011/Apios Americana edito da Angelini Coltura e cultura, Angelini, La Patata | Argine Pò                 |
| Arachide Polesano | Cecilia Barison | Pertiarcarà 1959 arachide/ ertircarà1959_1_35 Agricoltura delle Venezie 1959             | Istituto Agrario Rovigo   |



## APIOS AMERICANA

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Fabaceae                     |
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Apios americana</i> Medik |
| <b>Nome comune</b>      | Glicine Tuberoso             |
| <b>Nome dialettale</b>  | Trogna                       |

### DISTRIBUZIONE

Il Glicine Tuberoso predilige i terreni drenanti con tessitura limo-sabbiosa come quelli che costituiscono il suolo della golena aperta del Po e di qualche affluente (Ticino, Stura e pochi altri). È una specie del sottobosco, si avvinghia ad arbusti e piccoli alberi con il suo stelo sottile e tenace e si sviluppa per metri cercando di raggiungere l'esposizione al sole. Ma le attuali pratiche colturali e il governo dei pioppeti in golena l'hanno ormai quasi del tutto sterminato. La zappatura meccanica dei filari di pioppi, infatti, distrugge i pochi tuberi presenti mentre i rampicanti vengono eliminati in massa ma parte. Così il povero glicine tuberoso resta confinato ai pochi scampoli di incolto, alle siepi che costeggiano sentieri e alle vie alzaie, diventando a tutti gli effetti una rarità in via di estinzione.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

Per i botanici il glicine tuberoso ha come denominazione sistematica *Apios americana*, con due sinonimi: *Apios Tuberosa* e *Glycine Apios*, e appartiene alla famiglia delle Fabaceae (Leguminosae). È una pianta erbacea perenne dotata di radici a sviluppo sotterraneo orizzontale che presentano ingrossamenti a tubero (le trogne, appunto). Queste rimangono vitali durante l'inverno e nella primavera seguente germinano nuovamente. Lo stelo presenta foglie composte imparipennate, con 3-9 foglioline lanceolate lunghe fino a 8 cm e larghe fino a 4 cm. I fiori, a grappoli ovali, sono papilionacei, con petali dal bruno porpora al fucsia ed emanano un intensissimo profumo di violetta. Il frutto è un legume con baccello lungo 6-12 cm contenente parecchi semi che si staccano con difficoltà.

### NOTE STORICHE

Passeggiando lungo i sentieri che costeggiano il Grande Fiume che divide in due la Pianura Padana può capitare di rimanere catturati da un profumo inconsueto ma stupendo che emerge dall'insieme composito di sensazioni odorose del bosco. È un profumo inconfondibile e intensissimo che ricorda la violetta. Seguirne la traccia è relativamente semplice e grande è la sorpresa quando si trovano piccoli fiori fucsia, disposti a grappoli, dai quali promana la fragranza. Sono i fiori del glicine tuberoso, secondo la denominazione ufficiale in lingua italiana, *Apios Americana* per la sistematica dei botanici. Seguendone lo stelo e scavando nel terreno sottostante si trovano i tuberi, la "trogna" delle popolazioni rivierasche. Glicine Tuberoso, *Apios Americana*, Trogna sono, dunque, tre nomi diversi per designare la patata che cresce spontaneamente sulle rive del Po. Ma l'*Apios Americana* è originaria degli Stati Uniti, dove viene chiamata Groundnut o Indian Potato: la patata di Pocahontas, per l'appunto. Fu proprio la principessa indiana, figlia di Powhatan, capo della tribù degli Algonquian, a farne dono all'esploratore inglese, capitano John Rolfe, suo sposo. Che da lei apprese l'uso della Groundnut (noce di terra), la Trogna, e, tornando in Inghilterra, l'avrebbe offerta in dono addirittura alla regina Elisabetta I. Il primo tentativo riuscito di trapiantare il tubero nel Vecchio Continente viene descritto dal medico francese Jacques Cornut nel suo famosissimo trattato "Canadensium plantarum, aliarumque nondum editarum historia" pubblicato a Parigi nel 1635, e da allora troviamo segnalazioni e descrizioni del rampicante in tutta Europa ma limitatamente alle aree incolte lungo il corso dei fiumi. La scelta tra la coltivazione della patata e quella della Trogna fu argomento di grande dibattito nell'Ottocento, risolto a favore della prima per la maggiore redditività e per i tuberi più grossi. Nel diario di un parroco dell'Oltrepò mantovano si legge il resoconto della raccomandazione impartita ai villici della borgata di mettere a dimora nei loro orticelli la patata e non la Trogna. Ma l'*Apios Americana* avrà la sua rivincita un secolo dopo quando, nel 1995, l'Organizzazione Internazionale della FAO, a seguito di minuziose analisi, dimostrerà che il contenuto di proteine della povera Trogna è addirittura triplo rispetto a quello della patata: 17 grammi per un etto di prodotto fresco. In più, si tratta di proteine nobili, contenenti i cosiddetti aminoacidi essenziali (leucina, lisina, fenilalanina, valina, triptofano e treonina) che l'organismo umano non è in grado di produrre. Ecco perché l'*Apios Americana* fu alimento chiave per affrontare i problemi alimentari nelle popolazioni indigenti delle aree sottosviluppate. La Trogna, infatti, era da tempo immemore un componente di assoluta importanza per l'alimentazione degli indiani nella parte nord-orientale del continente americano e nel 1623, durante una carestia di grano, numerosi coloni inglesi, insediatisi nel Massachusetts, erano sopravvissuti grazie a questi tuberi ricchissimi di proteine. Sebbene la coltivazione non fosse praticata, Paolo Barbieri, custode del Regio Orto Botanico di Mantova nella prima metà dell'Ottocento, descriveva il consumo del tubero da parte degli abitanti delle zone rivierasche del Po. Essi andavano alla sua ricerca nelle golene del fiume per curare una fame cronica ed endemica. Il trognaio, raccogliitore quasi professionista, entrava in azione soprattutto nelle stagioni tardo-autunnale e invernale, quindi con vanga e cesto raggiungeva le zone dove nell'estate aveva osservato i fiori. Era considerato un buon raccolto quello di 3-4 chili che venivano consegnati alla razdora. La reggente governatrice delle faccende domestiche metteva le trogne in un secchio pieno d'acqua per la selezione e la pulizia: se la Trogna era leggera e galleggiava veniva eliminata in quanto priva di sapore e nutrimento. Bertazzoni, R., 2011. "Patata di Pocahontas, Coltura e Cultura", vol. La Patata, pp. 268-271.

### TESTIMONIANZE

Oltre alle testimonianze indicate nel documento ve ne sono anche nel territorio polesano soprattutto fra i raccoglitori di tartufi.

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

Ambienti golenali, coltivata presso l'ITA di Rovigo.



## ARACHIDE POLESANO

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Papilionaceae       |
| <b>Nome scientifico</b> | Arachis hypogaea L. |
| <b>Nome comune</b>      | Arachide Polesano   |
| <b>Nome dialettale</b>  | =====               |



### DISTRIBUZIONE

Territorio polesano, attualmente coltivata a Lusia (Sig.ra Cecilia Barison), ITA "O. Munerati" Sant'Apollinare.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

=====

### NOTE STORICHE

Giuseppe Perticarà la indica come una coltura dall'ampio sviluppo nel mercato, esortando i genetisti ad implementare le ricerche per le varietà autoctone contrastando le continue importazioni dell'epoca.

Perticarà, G. 1950, "Ortofrutticoltura polesane e mercato comune. Agricoltura delle Venezie", gennaio, p. 35.

### TESTIMONIANZE

Sig.ra Cecilia Barison, Lusia. Questa attualmente coltiva e vende il prodotto nella sua azienda.

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

Attualmente viene anche riprodotta ai fini del progetto BIONET nell'azienda dell'ITA "O. Munerati".



## SALSOLA SODA

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Famiglia</b>         | Chenopodiaceae  |
| <b>Nome scientifico</b> | Salsola soda L.   |
| <b>Nome comune</b>      | Salsola soda  |
| <b>Nome dialettale</b>  | Riscolo, Lischi, Barella, Roscano, Bacicci, Isgaro, Erba kali, Soda, Crispi, Erva di vitro, Spinedda e Scerba |



### DISTRIBUZIONE

Territorio polesano, coltivata anche dal Sig. Girardi Arnaldo.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

Pianta annuale che in terreni aridi e in coltura asciutta raggiunge un'altezza di 50-80 cm ma che moderatamente innaffiata può raggiungere e anche sorpassare il metro. È una pianta verde-glaucosa, glabra, carnosa, succosa, a radice fittonante breve e fusti ramosi fin dalla base. Ha rami diffusi, i quali inferiori, come le foglie più basse, sono opposti, mentre i medi e i superiori sparsi. Foglie lineari, semicilindriche, dilatate e semiabbraccianti alla base, lunghe 3-8 cm, larghe circa 2 mm, terminate da un mucroncino setaceo. Fiori ermafroditi, sessili, solitari o a 2-3 riuniti nell'ascella della foglia, con due brattee opposte lunghe 1-2 cm, formanti delle lunghe spighe fogliose e rade. Perigonio 5-partito, persistente, a lacinie accrescenti nel frutto; stami 5 riuniti alla base da un anello glanduloso; gemmario globoso-ovoideo con una sola gemmula. Il frutto è un otricello indeiscente, depresso, monospermo, racchiuso nel perigonio; esso ha il volume di una vecchia e contiene un seme orizzontale, con embrione vermiforme avvolto a spirale.

La coltivazione nei climi temperati, può farsi in qualunque terreno, con terreni a medio impasto e innaffiata moderatamente accresce di più e più rapidamente, fornendo un prodotto più succoso, di miglior qualità e più abbondante.

### NOTE STORICHE

Pianta erbacea che cresce spontanea nei terreni salati del litorale adriatico e tirrenico. In passato, nei terreni salati della Sicilia era utilizzata ad uso industriale, per estrarne, dalle sue ceneri, soda. Peraltro, ha lo scopo di dissalare il suolo, improprio alle ordinarie coltivazione agrarie per un eccesso di cloruri. I riscoli sono utilizzati come ortaggio, per il loro gusto gradevole e la loro brevissima cottura.

Centro di ricerca per le Colture Industriali (CIN) di Rovigo,

Passerini, N. 1930, "Il riscolo come coltura ortiva." Estratto dal bollettino del R. Istituto Superiore Agrario di Pisa, VI.

### TESTIMONIANZE

Coltivata nell'orto del Sig. Girardi Arnaldo.

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

====



## Specie con sola documentazione storica

### ASPARAGO ARGENTUIL BIANCO

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Liliaceae                      |
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Asparagus officinalis</i>   |
| <b>Nome comune</b>      | Asparago var. argentuil bianca |
| <b>Nome dialettale</b>  | =====                          |

#### DISTRIBUZIONE

Territorio polesano e ferrarese.

#### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

=====

#### NOTE STORICHE

Relazionando sulle colture polesane, Scarpa indica la coltivazione di 2 ha di impianto piuttosto recente, giustificando la produzione di 100 q.li. Il mercato aperto dal 10 aprile fino a fine maggio. Varietà Argentuil Bianca. Scarpa, G. 1955, "La centrale ortofrutticola di Lusia. Agricoltura delle Venezie", novembre, p. 600.

#### TESTIMONIANZE

Attualmente la testimonianza considerata è quella del documento.

#### DOVE SI PUÒ REPERIRE

=====

### IPOMEA BATATAS, Lam. / CONVULVULUS BATATA, L / BATATA EDULIS, Choisy

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Famiglia</b>         | Convolvulaceae   |
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Ipomea batatas</i> , Lam.<br><i>Convolvulus batata</i> , L<br><i>Batata edulis</i> , Choisy |
| <b>Nome comune</b>      | Batata / Patata Dolce / Patata Americana   |
| <b>Nome dialettale</b>  | =====  |



#### DISTRIBUZIONE

=====

#### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

=====

#### NOTE STORICHE

Originaria dell'America tropicale, la Batata non ha mai rappresentato una voce considerevole nella formazione del reddito agricolo italiano, tuttavia non se ne disconoscono i valori alimentari ed industriali e non mancano apprezzabili tentativi in alcune limitate zone del Basso Polesine dove si conseguono risultati positivi. Nel quadriennio 1964-1967 la superficie coltivata annualmente in Italia è stata 2000 ha con una produzione che si è mantenuta al di sotto dei 360000 q.li. Maggiormente diffusa nelle provincie di Padova e Rovigo ove occupa 869 ha (43,3%) fornendo il 54,34% della produzione nazionale e la più alta resa unitaria (234 q.li/ha). Alla maggiore diffusione della coltivazione del prezioso "tubero-radice" si sono opposte obiettive ragioni di negatività fisico-ambientali, ma anche scarse conoscenze a livello imprenditoriale della pianta. D'accordo con quanti da decenni vanno prodigando ogni sforzo per conseguire una maggiore e più larga diffusione nella coltivazione della Batata nel nostro Paese si ritiene attuale riproporre la coltivazione in quei territori nazionali le cui condizioni ambientali appaiono maggiormente vocate e meglio disponibili alle necessità ecologiche della pianta, i cui tuberi rappresenterebbero una ulteriore possibilità di favorevole inserimento commerciale della nostra agricoltura nell'area Comunitaria.



Descrizione morfologica:

**APPARATO RADICALE:** nell'apparato radicale è possibile notare un sistema di radici relativamente grosse, carnose e lunghe le quali costituiscono un vero e proprio organo di riserva ed un diffuso sistema di radici più sottili, allungate, munite di capillari, il quale disimpegna funzioni di assorbimento. Nel primo stadio di sviluppo delle radici più grosse è possibile distinguere: l'epidermide esterna, la corteccia, il periciclo, l'endoderma ed i fasci radiali. Nelle successive fasi di accrescimento, allorché le radici vanno assumendo il tipico aspetto carnoso e cominciano a formare i tuberi, si rileva che l'epidermide è stata sostituita da un periderma con lenticelle, con funzioni protettive della riserva acquosa della radice, mentre è distinguibile la zona occupata dal cambio, localizzata tra lo xilema secondario ed il floema a fibre disperse. Studi condotti sul meccanismo di produzione del periderma hanno concordato sul fatto che la sua formazione viene esaltata dalla concomitanza di alte temperature (26-29 °C) e da alti gradi di umidità relativa (80-85%). Le radici contengono grandi quantità di amido (fino al 25-30% in alcune varietà), che gradualmente si trasformano in zuccheri (saccarosio, levulosio, destrina, ecc.) e buone quantità di carotene.

**FUSTI E FOGLIE:**

Uno stelo principale a sviluppo relativamente lungo, con diverse ramificazioni laterali primarie, costituisce l'impalcatura della parte aerea della pianta e risulta variamente sviluppato a seconda delle varietà e delle condizioni ambientali. Le foglie, di colore verde cupo, sono semplici, cuoriformi o in alcune varietà profondamente lobate, e sono munite di nervature sulla pagina inferiore dello stesso colore dei fusti e dei rami ai quali sono attaccate a mezzo di un piccolo piuttosto lungo e filamentoso.

**FIORI, FRUTTI, SEMI:**

I fiori, ascellari, a forma di campanula, semplici o in racemi, sono perfetti ed hanno 5 stami rinchiusi in un pistillo superiore semplice, con corolla variamente colorata dal bianco al rosso pallido, portati da un peduncolo relativamente forte. I frutti sono dei "baccelli" che, a seconda della varietà possono essere glabri o villosi e contengono da 1 a 5 semi neri, angolosi, triangolari, con involucro esterno duro e resistente.

Le varietà si differenziano per:

- il portamento degli steli, distinguendosi varietà da cespo o macchia, con steli relativamente corti, da 60 a 120 cm cespo, e varietà da tralcio, con steli notevolmente allungati, da 1,80 a 6,00 m e più;
- la destinazione del prodotto: in varietà industriali, destinate cioè all'estrazione di sostanze amidacee e zuccherine, anche se nella realtà risultano, egualmente, largamente impiegate nell'alimentazione umana e zootecnica, ed in varietà da mensa, le quali annoverano due tipi di cultivar: a polpa asciutta, in quanto contengono un tipo di amido che, dopo la cottura, risulta meno idrofilo e meno gelatinoso, e cultivar a polpa umida le quali, a seguito di cottura, rivelano la presenza di un tipo di amido più vischioso ed attaccaticcio. Il colore della polpa può essere bianco-cremosa, giallina, rosea, rosso e violetta, con l'avvertenza che polpa più chiara denuncia un certo contenuto di carotene, quasi nullo nelle varietà a polpa più scura.

Fra le varietà più adatte alla coltura in condizioni ambientali alquanto discoste (più settentrionali) da quelle dell'area di tradizionale coltivazione, sono da ricordare:

- Rossa, Rosea, Gialla, Violetta e Malaguena già largamente coltivate in Italia;
- Orange Little Stem, Goldrush, Nemagold e Orliiss, fra quelle molto diffuse nelle più settentrionali aree di coltivazione americane (Iowa).

Una menzione a parte meritano alcune varietà segnalate dal Centro di Coltivazioni Subtropicali di Malaga, quali:

- Jacarei, di grandi dimensioni e forma tondeggiante, a volte allungata e deformata, con peduncolo corto, a corteccia giallo ocra e pasta bianca;
- Polvillo Branco, di medie dimensioni, a forma globosa e peduncolo breve, a corteccia giallo ocra e pasta bianca;
- Roxa Xavier, di medie dimensioni, con forme rotonde allungate, spesso deformate, inserite su peduncoli corti, a corteccia giallo ocra e pasta violacea;
- Pecanha Rosa, di grandi dimensioni, allungate, alcune volte deformate, a pasta bianca e corteccia giallo ocra;
- Encuta di dimensioni grandi e forme globose, anche allungate, a volte deformata, con corteccia giallo chiara e pasta bianca;
- Seleta, di dimensioni normali, a volte piccole, a forma globosa allungata, con peduncolo corto. Corteccia di colore rosso e pasta violacea;
- Sigurado, di forma globosa, spesso allungata, di grandi dimensioni, con peduncolo corto, a corteccia giallo ocra e pasta bianca.

Fersini, A. 1970, "La coltivazione della Batata", Bologna: Universale Edagricole.

## TESTIMONIANZE

Attualmente la testimonianza considerata è quella del documento.

## DOVE SI PUÒ REPERIRE

====



## CAVOLO VERZA DI CHIOGGIA

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Brassicacee              |
| <b>Nome scientifico</b> | Brassica oleracea L.     |
| <b>Nome comune</b>      | Cavolo verza di Chioggia |
| <b>Nome dialettale</b>  | =====                    |



### DISTRIBUZIONE

Territorio polesano.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

Cavolo verza comune da inverno. Gambo piuttosto lungo, palla mezzana, discretamente serrata. È rustico, poco esigente e resiste meno al freddo. Si semina in giugno per l'inverno.

### NOTE STORICHE

Inserito tra le varietà di cavoli esistenti da Tamaro nel volume o "Ortaggi di grande valore" 1937. Tamaro, D. 1937, "Ortaggi di grande valore" (vol. 1, pp. 70-72), Milano, Ulrico Hoepli.

### TESTIMONIANZE

Attualmente la testimonianza considerata è quella del documento, in cui viene citato il Signor Sartori di Ariano Polesine, includendo così anche una zona di coltivazione vera e propria.

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

=====

## CIPOLLA BIANCA DI GIUGNO

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Liliacee                 |
| <b>Nome scientifico</b> | Allium cepa L.           |
| <b>Nome comune</b>      | Cipolla Bianca di Giugno |
| <b>Nome dialettale</b>  | =====                    |

### DISTRIBUZIONE

Territorio polesano.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

=====

### NOTE STORICHE

Relazionando sulle colture polesane, Scarpa indica la coltivazione della Cipolla Regina di Maggio che con la varietà Bianca di Giugno rappresentano una superficie di 15 ha ed una produzione di 4500-5000 q.li. Il mercato si svolge da fine maggio a tutto luglio con un apporto medio costante di 75 q.li giornalieri.

Scarpa, G. 1955, "La centrale ortofrutticola di Lusia. Agricoltura delle Venezie", novembre, p. 600.

### TESTIMONIANZE

Attualmente la testimonianza considerata è quella del documento.

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

=====





## CIPOLLA DI LOREO

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Liliacee         |
| <b>Nome scientifico</b> | Allium cepa L.   |
| <b>Nome comune</b>      | Cipolla di Loreo |
| <b>Nome dialettale</b>  | =====            |

### DISTRIBUZIONE

Territorio polesano.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

=====

### NOTE STORICHE

In relazione ad uno studio sull'orticoltura delle Venezie viene riportata la coltivazione della cipolla di Loreo. Studio redatto dal dott. Faccini Giulio Cesare nel 1945.

Montanari, V. 1947, "L'orticoltura nelle Venezie. Agricoltura delle Venezie", maggio-giugno, pp. 338-339.

### TESTIMONIANZE

Attualmente la testimonianza considerata è quella del documento.

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

=====

## CIPOLLA REGINA DI MAGGIO

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Liliacee                 |
| <b>Nome scientifico</b> | Allium cepa L.           |
| <b>Nome comune</b>      | Cipolla Regina di Maggio |
| <b>Nome dialettale</b>  | =====                    |

### DISTRIBUZIONE

Territorio polesano.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

=====

### NOTE STORICHE

Relazionando sulle colture polesane, Scarpa indica la coltivazione della Cipolla Regina di Maggio che con la varietà Bianca di Giugno rappresentano una superficie di 15 ha ed una produzione di 4500-5000 q.li. Il mercato si svolge da fine maggio a tutto luglio con un apporto medio costante di 75 q.li giornalieri.

Scarpa, G. 1955, "La centrale ortofrutticola di Lusina. Agricoltura delle Venezie", novembre, p. 600

### TESTIMONIANZE

Attualmente la testimonianza considerata è quella del documento.

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

=====





## FAGIOLO ROVIOTTO / FAGIOLO DELLE 11.30

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Leguminosae           |
| <b>Nome scientifico</b> | Phaseolus vulgaris L. |
| <b>Nome comune</b>      | Fagiolo Roviotto      |
| <b>Nome dialettale</b>  | =====                 |

### DISTRIBUZIONE

Territorio polesano.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

=====

### NOTE STORICHE

=====

### TESTIMONIANZE

Attualmente la testimonianza considerata è quella della Signora Cecilia Barison la quale coltiva e vende il prodotto nella sua azienda.

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

Reperibile presso l'azienda della Sig.ra Barison e in riproduzione ai fini del progetto BIONET nei campi dell'azienda agraria dell'ITA "O. Munerati".

## FAGIOLI VIGEVANO

Fagiolini Bobj - Fagiolini Marconi - Fagiolini Mastepiece a grano duro giallognolo con cerchio nero all'ombelico - Fagiolini Meraviglia di Venezia - Fagiolini Re del Belgio a grano nero - Fagiolini Saint

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Leguminosae           |
| <b>Nome scientifico</b> | Phaseolus vulgaris L. |
| <b>Nome comune</b>      | Fagioli Vigevano      |
| <b>Nome dialettale</b>  | =====                 |

### DISTRIBUZIONE

Territorio polesano.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

=====

### NOTE STORICHE

Relazionando sulle colture polesane, Scarpa indica la coltivazione dei Fagioli Vigevano, Marconi, Meraviglia di Venezia, Saint, Fiacre, Boji con una superficie di 50-60 ha e la produzione totale di 4000-4200 q.li. Il mercato aperto dalla fine della prima decade di luglio alla fine di ottobre registrando una disponibilità di prodotto dai 350 ai 500 q.li/giorno.

### TESTIMONIANZE

=====

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

=====



## MELANZANA VAR. VIOLETTA

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Solanaceae           |
| <b>Nome scientifico</b> | Solanum melongena L. |
| <b>Nome comune</b>      | Melanzana Violetta   |
| <b>Nome dialettale</b>  | =====                |

### DISTRIBUZIONE

Territorio Polesano.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

=====

### NOTE STORICHE

Affermazione di prodotti tra cui la melanzana, le cui disponibilità erano costanti e con richieste sul mercato tra luglio e ottobre.

I.I.S. "Viola-Marchesini" sede ITA "Ottavio Munerati", Biblioteca ITA "Ottavio Munerati", Scarpa, G. 1955, "La centrale ortofrutticola di Lusia. Agricoltura delle Venezie", nov:embre, p. 600.

### TESTIMONIANZE

=====

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

=====



## PATATA CINQUANTINA DI CHIOGGIA

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Solanaceae                     |
| <b>Nome scientifico</b> | Solanum tuberosum L.           |
| <b>Nome comune</b>      | Patata Cinquantina di Chioggia |
| <b>Nome dialettale</b>  | =====                          |

### DISTRIBUZIONE

Zona dell'estremo Veneto e del Polesine.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

È una pianta molto precoce, tozza, cilindrica o ovale, talvolta sferica con gemme incavate. Buccia grossa, liscia, gialla e polpa del medesimo colore. È una patata coltivata nei terreni sabbiosi e con produttività notevole.

### NOTE STORICHE

In Veneto si ebbero degli ingenti contributi annui con le Patate Cinquantine, le quali seminate tra la fine di gennaio e la metà di marzo, si raccolgono dal 20 aprile al 10 giugno successivo. Alcune rotazioni del Polesine si imperniavano sulla Patata Primaticcia di Chioggia, che ogni anno si ripete sullo stesso terreno; il modo per prepararsi la semente escludendo la degenerazione consiste sul principio di riprodurre per due volte la medesima patata. Una parte delle Patate Cinquantine del primo turno, le più piccole (patate catarine) non si raccolgono ma si lasciano in terra, perché rigermogliano nella stessa terra che le ha prodotte.

Centro di ricerca per le colture industriali (CIN) di Rovigo, Tamaro, D. 1937, "Ortaggi di grande valore" (vol. 1, pp. 498-500), Milano, Ulrico Hoepli.

Centro di ricerca per le colture industriali (CIN) di Rovigo, Tamaro, D. 1937, "Ortaggi di grande valore" (vol. 1, pp. 46-47), Milano, Ulrico Hoepli.

I.I.S. "Viola-Marchesini" sede ITA "Ottavio Munerati", Biblioteca ITA "Ottavio Munerati", Montanari, V. 1947, "Le sementi nelle Venezia. Agricoltura delle Venezia", luglio-agosto, p. 403.

### TESTIMONIANZE

=====

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

=====



## ZUCCA

|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| <b>Famiglia</b>         | Cucurbitaceae                      |
| <b>Nome scientifico</b> | Cucurbita maxima                   |
| <b>Nome comune</b>      | Zucca Barucca o Marina di Chioggia |
| <b>Nome dialettale</b>  | Zucca Barucca o Marina di Chioggia |

### DISTRIBUZIONE

Territorio polesano.

### DESCRIZIONE DELLA PIANTA

È una varietà a frutto grosso, bernoccolato, con polpa giallo-arancio, consistente, farinosa e dolce. La buccia esterna lobata, è di color verde e assume, con la maturazione dello stesso frutto, una colorazione giallo-rosa veramente originale.

### NOTE STORICHE

La produzione è elevata nella provincia di Venezia. La varietà Barucca ha un sicuro avvenire nei terreni sabbiosi o di medio impasto, in quanto non solo il frutto è lungamente serbevole, ma di qualità e gusto eccellente.

### TESTIMONIANZE

====

### DOVE SI PUÒ REPERIRE

====



## 10. Tutela e valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare Legge 1 dicembre 2015 n° 194

Le finalità della Legge 194/2015 sono

Istituzione di un sistema nazionale di tutela e valorizzazione delle risorse genetiche di interesse alimentare ed agrario locali costituito da:

- Anagrafe nazionale della biodiversità di interesse agricolo e agroalimentare
- Rete nazionale
- Portale nazionale
- Comitato permanente

### L'Anagrafe

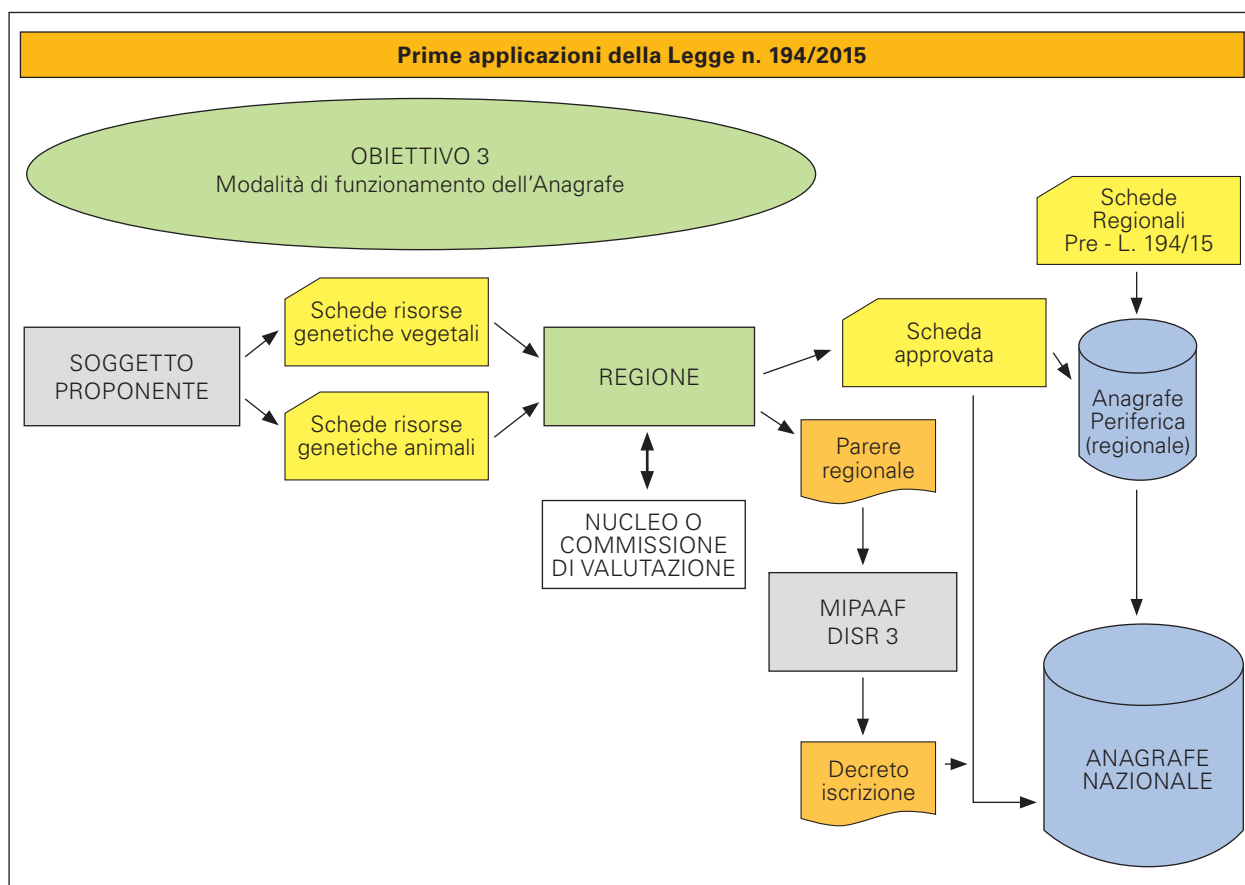
Prende in considerazione le risorse genetiche di interesse alimentare ed agrario locali di origine vegetale, animale o microbica soggette a rischio di estinzione o di erosione genetica (perdita di diversità genetica).

L'Iscrizione è subordinata ad un'istruttoria per corretta caratterizzazione e individuazione, adeguata conservazione in situ o ex situ con indicazione del luogo di conservazione e della possibilità di moltiplicazione.

Iscrizione di diritto per le specie, varietà, razze già individuate da repertori, registri vegetali, libri genealogici e registri anagrafici regionali.

Le risorse genetiche iscritte sono mantenute sotto la responsabilità e il controllo pubblico, non sono assoggettabili a diritti di proprietà, brevetti, private (anche quelle parzialmente derivate).

Le modalità di funzionamento dell'anagrafe sono sintetizzate nella figura seguente:





Per l'iscrizione è necessario produrre le seguenti informazioni:

| <b>ANAGRAFE NAZIONALE L.194/2015 - RISORSE GENETICHE VEGETALI</b>  |  |            |  |
|--|--|------------|--|
| <b>INFORMAZIONI MINIME RICHIESTE PER LA PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI ISCRIZIONE ALL'ANAGRAFE NAZIONALE</b>   |  |            |  |
| Famiglia:  |  |            |  |
| Genere:  |  |            |  |
| Specie:  | indicare nome comune e nome scientifico della specie (completo di eventuale sub-specie e classificatore) |            |  |
| Nome della varietà (come generalmente noto)  |  |            |  |
| Sinonimi (indicare per ciascun sinonimo l'area in cui è utilizzato se diverso dall'Ambito locale di riferimento)   |  |            |  |
| Denominazione/i dialettale/i locale/i (se diversi dai sinonimi) e loro significato   |  |            |  |
| <b>Soggetto proponente</b>   |  |            |  |
| Nome; sede legale; C.F.; Indirizzo per la corrispondenza se diverso dalla sede legale; telefono; e-mail; nome cognome del rappresentante legale; nome, cognome e recapito telefonico del tecnico di riferimento  |  | FOTO       | ALLEGATI   |
| <b>Altri soggetti interessati alla valorizzazione</b>  |  |            |  |
| Nome; sede legale; C.F.; Indirizzo per la corrispondenza se diverso dalla sede legale; telefono; e-mail; nome e cognome (se diverso) di riferimento con telefono e e-mail  |  | FOTO       | ALLEGATI   |
| <b>Ambito locale di riferimento</b>  |  |            |  |
| Comune o comuni (selezione multipla)   |  | FOTO       | ALLEGATI   |
| Provincia o province (selezione multipla)  |  | FOTO       | ALLEGATI   |
| Regione o regioni (selezione multipla)   |  | FOTO       | ALLEGATI   |
| Coordinate geografiche (poligono - se disponibile)   |  | FOTO       | ALLEGATI   |
| <b>Luogo di conservazione <i>in situ</i> ed <i>ex situ</i> al momento della presentazione della domanda di iscrizione</b>  |  |            |  |
| Nome, cognome e riferimenti (indirizzo, tel., e-mail, tecnico di riferimento) del/dei soggetti che opera/no la conservazione <i>ex situ</i> e georeferenziazione del luogo di conservazione se il dato esiste (informazione puntuale)                                |  | FOTO       | ALLEGATI<br>Disponibilità di materiale di moltiplicazione e <u>autorizzazione relativa</u> (solo su richiesta motivata e a scopo di ricerca, breeding, coltivazione, ecc.):<br>SI/NO |
| Nome, cognome e riferimenti (indirizzo, tel., e-mail, tecnico di riferimento) del/dei soggetti che opera la conservazione <i>in situ/on farm</i> e georeferenziazione del luogo più significativo (campo o sede aziendale) se il dato esiste (informazione puntuale) |  | FOTO       | ALLEGATI<br>Disponibilità di materiale di moltiplicazione e <u>autorizzazione relativa</u> (solo su richiesta motivata e a scopo di ricerca, breeding, coltivazione, ecc.):<br>SI/NO |
| <b>Modalità di conservazione <i>ex situ</i></b>  |  |            |  |
| Descrizione:   |  | FOTO       | ALLEGATI   |
| (dato non obbligatorio) SE ESISTONO  |  |            |  |
|  | Nome dell'istituto   | Codice FAO | Numero(i) di accessione  |
| 1  |  |            |  |
| 2  |  |            |  |
| 3  |  |            |  |
| <b>Modalità di conservazione <i>in situ/on farm</i></b>  |  |            |  |
| Descrizione:   |  | FOTO       | ALLEGATI   |
| <b>(dato non obbligatorio) Pedigree o altre informazioni relative alla genealogia (Indicazione dei parentali)</b>  |  |            |  |
| Descrizione:   |  | FOTO       | ALLEGATI   |



| <b>Cenni storici, origine, diffusione</b>   |   |                      |          |
|---|---|----------------------|----------|
| Descrizione:  |   | FOTO                 | ALLEGATI |
| <b>Consistenza (stima della numerosità delle piante; stima della superficie coltivata; luogo/luoghi attuali di coltivazione)</b>  |   |                      |          |
| Descrizione:  |   | FOTO                 | ALLEGATI |
| <b>Rischio di erosione genetica o di estinzione (vedi capitolo 2 delle Linee guida Vol. Biodiversità vegetale)</b>  |   |                      |          |
| Rischio di erosione (vedi capitolo 2 delle Linee guida Vol. Biodiversità vegetale) inserire la scheda prevista dalle Linee guida  |   |                      |          |
| <b>Scheda descrittiva morfologica (Linee guida nazionali DM 12/07/2012)</b>   |   |                      |          |
| luogo e periodo ove si sono effettuate le rilevazioni (testo libero)  |   | FOTO                 | ALLEGATI |
| i caratteri descrittivi obbligatori delle schede descrittive dei vegetali (v. Linee guida nazionali)  |   | FOTO                 | ALLEGATI |
| campo note libero per inserimento caratteri ulteriori e particolari caratteristiche   |   | FOTO                 | ALLEGATI |
| <b>ALLEGATO: SCHEDA DESCRITTIVA MORFOLOGICA DELLA SPECIE RELATIVA, DELLE LINEE GUIDA NAZIONALI DI CUI AL DM 12/07/2012 CON INDICATI ALMENO I CARATTERI OBBLIGATORI</b>      |   |                      |          |
| FOTO OBBLIGATORIE DI: PIANTA (principali fasi fenologiche), FOGLIA, FIORE, SEME, FRUTTO - AMMESSE ALTRE FOTO VOLTE A MEGLIO DESCRIVERE E A CARATTERIZZARE LA VARIETÀ LOCALE |   |                      |          |
| <b>(dato non obbligatorio) Analisi molecolare</b>   |   |                      |          |
| Metodo di analisi   |   | FOTO                 | ALLEGATI |
| Laboratorio di analisi (denominazione, sede legale, indirizzo, telefono, e-mail)  | Tenico di riferimento: nome, cognome, telefono, e-mail. | FOTO DEL LABORATORIO | ALLEGATI |
| Risultati   |   | FOTO                 | ALLEGATI |
| <b>Caratteristiche agronomiche e resistenze (esigenze agronomiche particolari, produttività, ecc.)</b>  |   |                      |          |
| Descrizione: Pratiche agronomiche tradizionali, produttività e riscontri sulle eventuali resistenze ad avversità biotiche ed abiotiche                                      |   | FOTO                 | ALLEGATI |
| <b>Azienda/e che hanno a disposizione il materiale di moltiplicazione (sementi o materiale vivaistico)</b>  |   |                      |          |
| Anagrafica delle aziende  | tipo di materiale di moltiplicazione disponibile        | FOTO                 | ALLEGATI |
| <b>Caratteristiche tecnologico-organolettiche</b>   |   |                      |          |
| Tipo di utilizzazione del prodotto (consumo umano, consumo animale, fresco, secco, ect.) e sue caratteristiche organolettiche.  |   | FOTO                 | ALLEGATI |
| <b>(se esistenti/conosciuti) Progetti (di ricerca e non) realizzati sulla varietà locale</b>  |   |                      |          |
| Titolo; responsabile; soggetto finanziatore; Risultati principali; link   |   | FOTO                 | ALLEGATI |
| <b>(se esistente - anche documentazione non pubblicata) Bibliografia di riferimento</b>   |   |                      |          |
| Descrizione:  |   | FOTO                 | ALLEGATI |
| <b>Note, osservazioni, informazioni varie ritenute utili</b>  |   |                      |          |
| Descrizione:  |   | FOTO                 | ALLEGATI |

### Schede Orticole da iscrivere all'Anagrafe



doc Broccolo di Custozza  
08651520210118170642





doc Verza Moretta  
08651420210 118170247




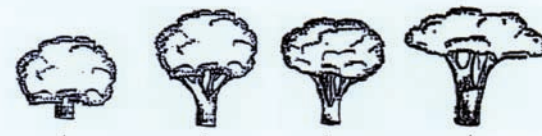
**9- CAVOLO BROCCOLO**  
(*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *cymosa* Duch.,  
*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *italica*)

**Scheda descrittiva morfologica**

La descrizione dei caratteri indicati nella prima colonna con GIBA è raccomandata dal Gruppo di lavoro Biodiversità Agricola. La descrizione dei caratteri n. 1, 17, 18, 30, 32, indicati nella seconda colonna con asterisco (\*) è obbligatoria ai fini dell'iscrizione al Catalogo delle "varietà da conservazione".

| N° GIBA   | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE   | Livello d'espressione del carattere                           | Varietà di riferimento   |
|---|---------------|---|---|--|
| 1   | 1 (*) (a)     | PIANTA: numero di steli                               | 1 uno<br>2 più di uno   | Ramoso Calabrese, Shogun<br>A Getti di Napoli                                    |
|  |               |   |   |  |
| 2   | 2 (a)         | PIANTA: altezza (a maturazione commerciale)           | 1 molto bassa<br>3 bassa<br>5 media<br>7 alta<br>9 molto alta | New Light<br>Packman, Primor<br>Coaster<br>Citation<br>Bordeaux, Colibri, Pollux |
| 3   | 3             | FOGLIA: portamento (ad inizio formazione della testa) | 3 semieretto<br>5 orizzontale<br>7 semipendolo                | Arcadia, Asti, Claudia, Civet<br>Colonel, Bishop, New Light<br>A Getti di Napoli |
|  |               |   |   |  |

| N° GIBA | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE                                 | Livello d'espressione del carattere                                       | Varietà di riferimento   |
|---------|---------------|---|---|--|
| 4       | 4 (a) (b)     | FOGLIA: lunghezza (include il petiolo)    | 3 corta<br>5 media<br>7 lunga   | Dandy Early, Emperor<br>Bordeaux, Brigadeer, Southern<br>Green Duke, Laser, Parthenon                                    |
| 5       | 5 (a) (b)     | FOGLIA: larghezza                         | 3 stretta<br>5 media<br>7 larga   | Arcadia, Bordeaux, Brigadeer<br>Buccaneer, Green Belt, Marathon<br>Claudia, Esquire, New Prince, Triathlon               |
| 6       | 6 (a) (b)     | FOGLIA: numero di lobi                    | 1 basso<br>3 medio<br>5 alto<br>9 molto alto                              | Viola, Violet Queen<br>Early White Sprouting<br>Coaster, Marathon, Topper<br>Primor, Shogun<br>Medium Late 145, Bordeaux |
| 7       | 7 (a) (b)     | LEMBO FOGLIARE: colore                    | 1 verde<br>2 verde grigiastro<br>3 verde blastro                          | Claudia, Veriflor<br>Bishop, Marathon, Parthenon<br>Citation, Esquire, Symphony  |
| 8       | 8 (a) (b)     | LEMBO FOGLIARE: intensità del colore      | 3 chiaro<br>5 medio<br>7 scuro  | Parthenon  |
| 9       | 9 (a) (b)     | LEMBO FOGLIARE: pigmentazione antocianica | 1 assente<br>9 presente   | Claudia, Embassy, Montur<br>Buccaneer, Pascal, Parthenon   |
| 10      | 10 (a) (b)    | LEMBO FOGLIARE: ondulazione del margine   | 1 assente o molto lieve<br>3 lieve<br>5 media<br>7 forte<br>9 molto forte | Beaufort, Early Pack Laser,<br>Patriot, Cavalier<br>Citation, Packman<br>Albino, Marathon, Samurai<br>Di Albino precoce  |
| 11      | 11 (a) (b)    | LEMBO FOGLIARE: dentellatura del margine  | 3 lieve<br>5 media<br>7 forte   | Galaxy, Cavalier<br>Buccaneer<br>Admiral, Caesar   |
| 12      | 12 (a) (b)    | LEMBO FOGLIARE: bolosità                  | 1 assente o molto lieve<br>3 lieve<br>5 media<br>7 forte<br>9 molto forte | Buccaneer, Colibri<br>Coaster, Gem, Montop<br>Inprim, Marathon, Medium Late 145,<br>Suff                                 |
| 13      | 13 (a) (b)    | PEZIOLO: pigmentazione antocianica        | 1 assente<br>9 presente   | Claudia, Embassy, Parthenon<br>Early Purple Sprouting  |
| 14      | 14 (a) (b)    | PEZIOLO: lunghezza                        | 1 molto corto<br>3 corto<br>5 medio<br>7 lungo<br>9 molto lungo           | Violet Queen<br>Bordeaux, High Sierra, Pavovano<br>Emperor, Ramoso Calabrese<br>Groene Calabrese, Premium Crop           |

| N° GIBA   | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE   | Livello d'espressione del carattere  | Varietà di riferimento   |
|---|---------------|---|--|--|
| 15  | 15 (c)        | TESTA: lunghezza delle ramificazioni alla base (incluse le steli) | 1 molto corte<br>3 corte<br>5 medie<br>7 lunghe<br>9 molto lunghe  | Claret, Viola<br>Emperor, Cavalier, Brigadeer, Buccaneer<br>Capitol, Green Duke, Parthenon, Pegasus<br>Bordeaux, Kajak, Laser<br>A Getti di Napoli |
|  |               |   |  |  |
| 16  | 16 (c)        | TESTA: taglia   | 1 molto piccola<br>3 piccola<br>5 media<br>7 grande<br>9 molto grande  | Early Purple Sprouting<br>Cavalier, Orbit, Scorpio<br>Dandino, Early Man, Marathon<br>Caravel, Mercedes, Packman<br>Viola, Violet Queen            |
| 17  | 17 (*) (a)    | TESTA: forma in sezione longitudinale                             | 1 longitudinalmente<br>2 ellittica trasversale larga<br>3 ellittica trasversale<br>4 ellittica trasversale stretta | Esquire, Shona<br>Admiral, Corvet, Parthenon<br>Buccaneer, Claudia, Futura<br>Citation, Scorpio, Calabria, Zeno                                    |
|  |               |   |  |  |
| 18  | 18 (*) (c)    | TESTA: colore   | 1 crema<br>2 verde<br>3 verde grigiastro<br>4 verde blastro<br>5 violetto  | Early White Sprouting<br>Violet, Veriflor<br>Brigadeer, Galaxy, Parthenon<br>Buccaneer<br>Bordeaux, Viola, Violet Queen                            |
| 19  | 19 (c)        | TESTA: intensità del colore                                       | 3 chiaro<br>5 medio<br>7 scuro   |  |
| 20  | 20 (c)        | TESTA: pigmentazione antocianica                                  | 1 assente<br>9 presente  | Early White Sprouting<br>Brigadeer, Shogun, Viola  |
| 21  | 21 (c)        | TESTA: intensità della pigmentazione antocianica                  | 1 molto lieve<br>3 lieve<br>5 media<br>7 forte<br>9 molto forte  | Packman<br>Brigadeer<br>Shogun<br>Bordeaux, Viola  |

| N° GIBA | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE  | Livello d'espressione del carattere                                     | Varietà di riferimento   |
|---------|---------------|--|---|--|
| 22      | 22 (c)        | TESTA: pruberanza  | 3 poco evidenti<br>5 mediamente evidenti<br>7 molto evidenti            | Acclio, Brigadeer, Shogun<br>Southern Comet<br>Packman, Pegasus, Reglio  |
| 23      | 23 (c)        | TESTA: tessitura   | 1 molto fine<br>3 fine<br>5 media<br>7 grossa<br>9 molto grossa         | Ginga, Viola<br>Aurigo, Bishop, Citrus, Green Top<br>Claret, Coaster, Parthenon<br>A Getti di Napoli, Citation<br>Earlyman       |
| 24      | 24 (c)        | TESTA: compattezza   | 3 lasca<br>5 media<br>7 compatta  | Caravel<br>Lato Corona, Packman<br>Captain, Parthenon  |
| 25      | 25 (c)        | TESTA: brattee   | 1 assenti<br>9 presenti   | Gem, Orion<br>Ramoso Calabrese   |
| 26      | 26            | PIANTA: teste secondarie (a maturazione commerciale)                 | 1 assenti<br>9 presenti   | Parthenon, scorpio, Zeus<br>Marathon, Tribute, Late Purple Sprouting   |
| 27      | 27            | PIANTA: prominente delle teste secondarie (come per 26)              | 3 debole<br>5 media<br>7 forte  | Parthenon<br>Citation, Samson<br>Marathon, Tribute   |
| 28      | 28            | FIORE: colore  | 1 bianco<br>2 giallo  | A Getti di Napoli<br>Brigadeer, Orion, Parthenon   |
| 29      | 29            | FIORE: intensità del colore giallo                                   | 3 chiaro<br>5 medio<br>7 scuro  | Brigadeer, Packman<br>Capitol, Corvet<br>Gem, Orion  |
| 30      | 30 (*)        | EPOCA DI MATURAZIONE COMMERCIALE (50% di piante)                     | 1 molto precoce<br>3 precoce<br>5 media<br>7 tardiva<br>9 molto tardiva | Earlyman, Primor<br>Galaxy, Packman, Scorpio<br>Emperor, Samson, Violet Queen<br>Colibri, Ginga, Pollux<br>Late Purple Sprouting |
| 31      | 31            | EPOCA DI INIZIO FIORITURA (50% di piante con almeno il 10% di fiori) | 3 precoce<br>5 media<br>7 tardiva                                       | Claret, Southern Comet<br>Coaster, Cavalier, Emperor<br>Shogun, Viola  |
| 32      | 32 (*)        | STERILITÀ MASCHILE   | 1 assente<br>9 presente   | Marathon<br>Cavalier, Montop   |

**Note**  
(a) PIANTE FOGLIA-LEMBO: osservazioni da effettuare su piante completamente sviluppate appena prima della maturazione commerciale;  
(b) FOGLIA-LEMBO-PEZIOLO: osservazioni da effettuare sulla foglia più grande;  
(c) TESTA: osservazioni da effettuare a maturazione commerciale e sul genotipo primario.





# APPENDICE



## Il lavoro degli studenti dell'Istituto Agrario "Stefani-Bentegodi" di Verona

**Docente Coordinatore:**  
**Prof. Matteo Ducange**

### Allievi

#### Anno scolastico 2017/18

| settore  | allievo            | classe |
|----------|--------------------|--------|
| orticole | Benedetti Cristian | 5BT    |
| orticole | Faccini Manuel     | 5BT    |
| orticole | Lorenzetti Davide  | 5AT    |

#### Anno scolastico 2018/19

| settore  | allievo         | classe |
|----------|-----------------|--------|
| orticole | Vecchini Andrea | 5DT    |
| orticole | Gobbi Federico  | 5DT    |
| orticole | Zanini Noemi    | 4BT    |

## SCHEDE PER RILIEVO SUL TERRITORIO

### 1. Elenco delle Fiere-Mercati- Sagre della Provincia di interesse.

| Fiera                                  | Prodotti  | Periodo                             |
|--|---|-------------------------------------|
| Festa del radicchio di Casaleone       | Radicchio di Verona IGP                         | Ultimi di gennaio primi di febbraio |
| Festa dell'asparago di Arcole          | Asparago di Arcole                              | Prima decade di maggio              |
| Festa dell'asparago di Mambrotta       | Asparago di Mambrotta                           | Ultima decade di aprile             |
| Festa de broccoletto di Custoza        | Broccoletto di Custoza                          | Primi di febbraio                   |
| Festa regionale del cavolo dell'Adige  | Cavolo dell'Adige                               | Fine della prima decade di ottobre  |
| Festa del fasolo Borlotto              | Fasolo Borlotto                                 | Prime 2 decadi di settembre         |
| Festa della patata di Bolca            | Patata di Bolca                                 | Fine prima decade di settembre      |
| Festa della patata dorata del Guà      | Patata dorata del Guà                           | Prima decade di luglio              |
| Sagra dei bisi                         | Pisello Verdone nano di Colognola ai colli      | Ultimi di maggio, primi di giugno   |
| Sagra della Verza Moretta di Veronella | Verza Moretta di Veronella                      | Seconda decade di novembre          |
| Festa del tartufo nero del Monte Baldo | Tartufo nero del Monte Baldo                    | Primi di settembre                  |
| Antica fiera del Rosario               | Prodotti dell'agricoltura del folclore e locale | 3° domenica di ottobre, Breonio     |
| Festa delle Cascate di Molina          | Gnocchi di malga e esposizione prodotti locali  | 3° domenica di luglio, Molina       |
| Storia e sapori                        | Prodotti della terra dei forti                  | Dolcè, metà maggio                  |
| Festa della Ciliegia                   | Ciliegia della valpolicella                     | 2° weekend di giugno                |
| Festa de le Fae                        | Fave  | 2° domenica di novembre             |
| Sagra di San Lorenzo                   | Mostra delle pesche                             | Prima-seconda settimana di agosto   |

### Elenco degli ortaggi della Provincia da valutare

| Ortaggio                   | Periodo di raccolta           | Note (conoscenza, utilità per la raccolta dati) |
|----------------------------|-------------------------------|---|
| Broccoletto di Custoza     | Da novembre a febbraio        | Esiste un'associazione, ottenuto le sementi     |
| Radicchio di Verona IGP    | Metà novembre - metà dicembre |   |
| Asparago di Arcole         | Fine marzo - primi di giugno  |   |
| Asparago di Mambrotta      | Aprile - maggio               |   |
| Cavolo dell'Adige          | Settembre - dicembre          |   |
| Patata dorata di Guà       | Luglio agosto                 |   |
| Verza Moretta di Veronella | Novembre - febbraio           |   |
| Fasolo Borlotto            | Luglio - ottobre              |   |
| Patata di Bolca            | Fine agosto - settembre       |   |

Al fine di facilitare la ricerca si allega l'elenco di specie e varietà orticole (DOP-IGP-Slow Food- Tradizionali)

### 2. Specie e varietà rare di vostra conoscenza della Provincia di interesse

| Ortaggio               | Periodo di raccolta | Note (conoscenza, utilità per la raccolta dati, particolarità) |
|------------------------|---------------------|--|
| Fasol del Diaolo       | settembre           |  |
| Fagiolo di Spinimbecco | settembre           |  |



### 3. Mercati rionali e contadini di interesse per la Provincia

| Località  | Periodo di svolgimento    | Note (conoscenza, utilità per la raccolta dati) |
|---|---------------------------|---|
| Mercato Bio Piazza Isolo a Verona                       | Tutti i giovedì mattina   |   |
| Mercato Bio di Negrar                                   | Tutti i sabato mattina    |   |
| Mercatini Campagna amica ex-macello Verona - Coldiretti | Tutti i sabato e domenica |   |
| Mercatini Campagna amica Bio Roma Verona - Coldiretti   | Tutti i sabato            |   |

L'A.Ve.Pro.Bi sta lavorando per aprire altri mercati in città e in provincia.

Campagna amica ne ha diversi sia in città che in provincia, citati in tabella quelli più importanti.

#### Produttori di sementi, piantine di varietà poco conosciute

| Produttore    | Località  | Note (conoscenza, specie e varietà di interesse) |
|---------------|-----------|--|
| Vivai Gobetti | Casaleone | Verza Moretta di Veronella                       |

#### Produttori di ortaggi di interesse per il progetto

| Produttore                          | Località       | Note (conoscenza, prodotti)   |
|-------------------------------------|----------------|---|
| Associazione Broccoletto di Custoza | Custoza        | <a href="http://www.broccolettodicustoza.it/">http://www.broccolettodicustoza.it/</a><br>Informazioni:<br>Filippo Bresaola 348 4091762 <a href="mailto:info@broccolettodicustoza.it">info@broccolettodicustoza.it</a>   |
| Verza Moretta di Veronella          | Cologna Veneta | <i>Associazione Produttori Verza Moretta Di Veronella</i><br><i>Via Strà, 28 – 37044 Cologna Veneta VR Italy</i><br><a href="mailto:associazioneverzamoretta@gmail.com">associazioneverzamoretta@gmail.com</a><br><a href="http://www.verzamoretta.it/">http://www.verzamoretta.it/</a> |

#### Specie o varietà particolari coltivate nell'azienda della scuola o di allievi dell'istituto

| Produttore                   | Località       | Note (conoscenza, prodotti) |
|------------------------------|----------------|-----------------------------|
| Az. agr. Lorenzetti Domenico | Casaleone (VR) | Radicchio di Verona         |
| Filippo Ferrari              | Custoza (VR)   | Broccoletto di Custoza      |

#### Le esperienze dei ragazzi e le loro impressioni

I ragazzi che si sono alternati nei due anni di indagine storico-bibliografica hanno evidenziato alcune difficoltà nell'avere informazioni dettagliate. Numerose erano le orticole interessate, ma solo di due si è riusciti a trovare materiale bibliografico e anche del seme. Un primo lavoro è stato svolto tramite le Proloco della provincia di Verona per capire le attinenze tra le varie fiere e sagre paesane.

Abbiamo interpellato anche l'Associazione Provinciale delle Proloco veronesi. Non c'è stata tanta collaborazione, solo pochi hanno risposto. Comunque è emersa una triste conferma, ci sono molte sagre e feste abbinate alle colture orticole e non solo, ma poi se si va a vedere cosa effettivamente viene coltivato quasi sempre non ci sono varietà locali, ma quelle che offre il mercato. La tipicità viene legata più al territorio che alle reali origini genetiche del prodotto.

Un esempio in tal senso è stato sviluppato da Lorenzetti Davide, suo papà e ancor prima suo nonno coltivano il radicchio di Verona. Con questa famiglia già in passato erano stati svolti dei lavori per identificare il radicchio di Verona rispetto a quello commercializzato. È evidente che per aumentare le produzioni il radicchio di Verona con determinate caratteristiche: piccolo con grumolo di circa 10 cm, peso intorno ai 100-150 g, gusto leggermente amarognolo, foglia e nervatura croccante; prodotto idoneo per essere

consumato fresco. Oggi gran parte del radicchio di Verona pesa da 300-350 g, gusto amaro, utilizzato più cotto che crudo. Come dicevo abbiamo lavorato tra il 1998-2002 cercando tra diverse provenienze di seme, il radicchio di Verona; ci siamo riusciti, ma abbiamo ritrovato i vecchi problemi: sensibilità alle crittogame, rese molto basse non premiate dal prezzo di mercato. Così il lavoro si è fermato. Tramite l'allievo Lorenzetti abbiamo cercato di individuare la possibilità di trovare questo seme, ma non abbiamo ottenuto nessun risultato.

Benedetti Cristian si è occupato della ricerca nella zona Verona Ovest-Lago di Garda. Qui ha individuato il Broccolo di Custoza. Ha avuto modo di collaborare con un nostro ex-allievo Filippo Ferrari ex allievo, nella sua famiglia coltivano questo ortaggio da fine 1800. Il primo a portare questa semente è stato suo bisnonno Ranzato Alberto. Le attuali sementi provengono da suoi vecchi zii.

Attualmente a Custoza c'è un'associazione che promuove questa orticola, c'è anche una sagra dedicata. Da fonti orali tuttavia mi è stato riferito che tra il Broccoletto di Custoza da cui abbiamo la provenienza del seme in fase di caratterizzazione e quella coltivata da altri ci siano sostanziali differenze. Come ho evidenziato brevemente nella scheda.

Gobbi Federico e Vecchini Andrea hanno seguito la zona Bassa veronese. Gobbi ha avuto modo di svol-



gere uno stage presso "Vivai Gobetti" di Casaleone. Da questa esperienza c'è stata l'opportunità di venire a conoscenza della coltivazione della Verza Moretta di Veronella. I Vivai Gobetti da decenni seminano questa verza per alcuni agricoltori della zona di Veronella. Le sementi che abbiamo in fase di caratterizzazione provengono da questi agricoltori. Ho avuto un colloquio con il vivaista per avere informazioni su altre specie, ma lui stesso mi ha riferito che si trovava qualcosa fino a circa 15-20 addietro. Purtroppo le esigenze di mercato hanno spinto verso varietà commerciali. Tra l'altro Casaleone ha un'esperienza storica nel settore sementiero orticolo. C'era una azienda italo-francese, che poi ha chiuso, da essa alcuni ex-dipendenti hanno seguito queste attività di produzioni costituendo o collaborando con aziende sementiere; ma in pochi anni le attività di produzione di sementi si sono trasformate solo in attività commerciale di genetica estera.

Un'altra orticola interessante è il fagiolo di Spinimbecco. Si tratta di un fagiolo rampicante. Lorenzetti Davide ha cercato gli agricoltori che fino a circa 10 anni addietro lo coltivavano nella zona di Spinimbecco località nel Comune di Villa Bartolomea (VR). Purtroppo non lo coltiva più nessuno. Non abbiamo trovato le sementi e nemmeno materiale bibliografico. Ho cercato anch'io di interpellare alcuni agricoltori, ma non ho trovato nulla. L'unica esperienza diretta circa 15 anni addietro lo avevo coltivato per una stagione nell'Istituto dove lavoravo prima.

Tra le attività di collaborazione con il territorio abbiamo avuto modo di collaborare con A.Ve.Pro.Bi, Associazione Veneta Prodotti Biologici e Biodinamici con sede a Villafranca. Questa associazione ha collaborato strettamente con la cooperativa "La Primavera" che ha lavorato per 30 nel territorio veronese. Sulle orticole non abbiamo trovato niente di particolare. Mentre sulle antiche varietà di cereali stiamo collaborando sia sul progetto BIONET che sul progetto Consemi. Così come con questa associazione abbiamo messo

in piedi il campo catalogo del BIONET-frutticole sulle antiche cultivar di melo e pero. I risultati raggiunti sui cereali e sulle frutticole sono molto positivi.

Nell'azienda agraria dell'Istituto coltiviamo principalmente cereali, specie fruttifere e vigneti. Le orticole non le coltiviamo per esigenze legate all'organizzazione del periodo estivo. Avendo un'azienda di 50 ettari di cui 4 a vigneto e 2 a frutteto, abbiamo concentrato le forze nel periodo estivo appunto ai frutteti e al vigneto. Infine avendo terreni molto sciolti e ricchi di scheletro, abbiamo privilegiato le colture autunnovernine (cereali a paglia), riducendo al minimo le colture primaverile-estive per ridurre le irrigazioni necessarie durante l'estate.

L'esperienza svolta dai ragazzi borsisti è stata molto positiva. L'attività di ricerca ha permesso di fare un vero censimento e conoscenza del territorio veronese. Abbiamo incontrato e ci siamo confrontati con: molti professionisti, aziende agricole, accademie, biblioteche, enti, associazioni. L'Istituto ha potuto svolgere un'attività di confronto con il territorio. In questi anni abbiamo organizzato eventi e convegni molto interessanti, con forte ricaduta positiva sugli allievi e sui protagonisti del mondo agrario veronese e non solo.

Hanno contribuito al lavoro di ricerca anche altri studenti che hanno vinto la borsa di studio BIONET-frutticole, tra i quali Caloi Matteo a.s. 2018-19. Questo allievo con la conclusione degli studi ha intrapreso una bellissima attività nell'azienda agraria di famiglia sulla Lessinia nel Comune di Badia Calavena (VR). Attualmente si occupa di allevamento di razze antiche avicole; coltivazione di zafferano, cereali antichi e orticole. L'esperienza del BIONET ha stimolato in lui l'attività di ricerca e coltivazione in particolare di orticole, meli antichi, cereali antichi. Dopo gli studi nel nostro Istituto ha frequentato il corso ITS agroalimentare Biologico e sta progettando la costituzione di un'azienda sementiera per i cereali antichi. Allego una sua relazione dell'esperienza svolta.



## Il lavoro degli studenti dell'Istituto Agrario "Duca degli Abruzzi" di Padova

**Docente Referente:**

**Prof. Luciano Galliolo**

**Allievi**

Ciscato Eleonara (fino al 31/03/2019), Bustreo Alessandro (dal 01/04/2019), Marangon Daniele, Paluan Davide

### Prospetto riepilogativo della attività svolte nell'a.s. 2018-2019 da parte degli studenti e del referente del progetto

| Data       | Luogo  | Descrizione sintetica della attività svolte nell'anno 2019   |
|------------|--|--|
| 20/01/2019 | Maserà   | Fiera del radicchio  |
| 23/01/2019 | I.I.S. "Duca degli Abruzzi"                      | Riunione di coordinamento e programmazione   |
| 28/01/2019 | Villa del Conte                                  | Biblioteca comunale, consultazione libri   |
| 09/02/2019 | Villa del Conte                                  | Visita az. agr. Seguro   |
| 10/02/2019 | Pozzoleone (VI)                                  | Fiera locale di San Valentino  |
| 11/02/2019 | Maserà di Padova                                 | Biblioteca: Consultazione libri  |
| 16/02/2019 | Villa del Conte                                  | Intervista agricoltore Bernardi Antonio  |
| 20/02/2019 | I.I.S. "Duca degli Abruzzi"                      | Riunione di coordinamento e programmazione   |
| 26/02/2019 | Biblioteca di Maserà                             | Consultazione libri  |
| 01/03/2019 | Domicilio  | Consultazione riviste vita in campagna annate 2016-2019  |
| 02/03/2019 | Domicilio  | Consultazione riviste vita in campagna annate 2016-2019  |
| 03/03/2019 | Domicilio  | Consultazione riviste vita in campagna annate 2016-2019  |
| 04/03/2019 | Domicilio allievo                                | Ricerca sul web: agraria.com   |
| 06/03/2019 | Marola (VI)                                      | Mercatino dell'usato - ricerca riviste, libri, documenti storici sull'agricoltura locale                                 |
| 06/03/2019 | Torri di Quartesolo                              | Mercatino dell'usato - ricerca riviste, libri, documenti storici sull'agricoltura locale                                 |
| 08/03/2019 | Borgoricco                                       | Intervista a Vecchiato Egidio  |
| 08/03/2019 | Domicilio  | Consultazione siti internet  |
| 17/03/2019 | Piombino Dese                                    | Sagra di San Giuseppe  |
| 17/03/2019 | Piombino Dese                                    | Fiera arti e mestieri prodotti tipici dell'artigianato locale  |
| 19/03/2019 | I.I.S. "Duca degli Abruzzi"                      | Riunione di coordinamento e programmazione   |
| 25/03/2019 | Camposampiero                                    | Visita azienda agricola Cappelletto  |
| 31/03/2019 | Fratte di Santa Giustina in Colle                | Colloquio con anziani agricoltori locali   |
| 31/03/2019 | Piazzola sul Brenta                              | Mercatino dell'usato   |
| 09/04/2019 | Feltre I.I.S. "Istituto agrario della Lucia"     | Incontro BIONET per la salvaguardia della pecora di Lamon  |
| 16/04/2019 | I.I.S. "Duca degli Abruzzi" - Sede               | Riunione di coordinamento e programmazione   |
| 24/04/2019 | I.I.S. "Duca degli Abruzzi"                      | Consultazione testi biblioteca dell'Istituto   |
| 27/04/2019 | Città d'Este                                     | Visita "Este in fiore"   |
| 01/05/2019 | Camposampiero                                    | Visita al mercato settimanale  |
| 15/05/2019 | Camposampiero                                    | Festa della Fragola  |
| 03/05/2019 | Massanzago - casa                                | Ordinamento appunti, compilazione diario di bordo, predisposizione mappa provincia di Padona con Qgis                    |
| 14/05/2019 | I.I.S. "Duca degli Abruzzi"                      | Riunione di coordinamento e programmazione   |
| 17/05/2019 | Due Carrare                                      | Contatto con Enrico Corazza un floricoltore  |
| 20/05/2019 | Agripolis  | Convegno Biodive   |
| 20/05/2019 | Agripolis  | Visita ad agricoltori del luogo  |
| 25/05/2019 | Trebaseleghe                                     | Biblioteca comunale, consultazione testi   |
| 26/05/2019 | I.I.S. "Duca degli Abruzzi" - sez. professionale | Presidio Stand BIONET allestito in occasione della Manifestazione "Porte aperte"   |
| 27/05/2019 | Massanzago - casa                                | Contattato il responsabile del biologico della C.I.A.: Mario Boldrin   |
| 29/05/2019 | Anguillare Veneta                                | Visita all'azienda agricola Moretto Antonio  |
| 30/05/2019 | Mirano   | Istituto agrario K. Lorenz, incontro di coordinamento con Rete degli istituti agrari, Veneto Agricoltura, Regione Veneto |
| 02/06/2019 | Grantorto (PD)                                   | Festa dei lavori di una volta  |
| 03/06/2019 | San Martino di Lupari                            | Incontro con direttore della ditta sementiera "Crivellaro sementi"   |
| 04/06/2019 | Ceregnano (RO)                                   | IRA "Ottavio Munerati", incontro di coordinamento con istituti agrari, Veneto Agricoltura, Regione Veneto, Avepa         |
| 05/06/2019 | Mirano   | Visita all'agricoltore Livio Dal Corso   |
| 06/06/2019 | I.I.S. "Duca degli Abruzzi"                      | Riunione di coordinamento e programmazione   |



|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| 18/06/2019               | Massanzago - casa                             | Integrazione scheda agronomica della patata dolce  |
| 20/06/2019               | Villa del Conte                               | Intervista alla Sig.ra Bacchin Bruna   |
| 20/06/2019               | Massanzago - casa                             | Preparazione documento riassuntivo sulle colture raccolte  |
| 22/06/2019               | Cittadella                                    | Biblioteca comunale, consultazione libri   |
| 23/06/2019               | Massanzago - casa                             | Lettura del libro "Convivio" di Maria Vittoria Tescione e Tommaso Lucchetti, 2004, La Galiverna          |
| 24/06/2019               | Massanzago - casa                             | Preparazione schede agronomiche  |
| 25/06/2019               | Massanzago - casa                             | Fine lettura del libro "Convivio" di Maria Vittoria Tescione e Tommaso Lucchetti, 2004, La Galiverna     |
| 23/06/2019               | Albignasegno                                  | 19^ Festa della trebbiatura  |
| 24/06/2019               | Archivio di Stato - via dei Colli (PD)        | Consultazione on line: <a href="http://www.aspd.beniculturali.it/">http://www.aspd.beniculturali.it/</a> |
| 26/06/2019               | Archivio di Stato - via dei Colli (PD)        | Consultazione archivi  |
| 26/06/2019               | Biblioteca Civica di Padova - Via Altinate 71 | Consultazione archivi e testi  |
| 28/06/2019               | Agripolis Legnaro (PD)                        | Biblioteca universitaria Pietro Arduino - consultazione testi  |
| 28/06/2019               | Trebaseleghe                                  | Biblioteca comunale, consultazione testi   |
| 29/06/2019               | Maserà di Padova                              | Consultazione portale biblioteche venete   |
| 30/06/2019               | Maserà di Padova                              | Visita al Consorzio Agrario  |
| 02/07/2019               | Monselice                                     | Visita biblioteca di Monselice per consultazione testi   |
| 04/07/2019               | Trebaseleghe                                  | Biblioteca comunale, consultazione testi   |
| 06/07/2019               | Trebaseleghe                                  | Biblioteca comunale, consultazione testi   |
| 06/07/2019               | Due Carrare                                   | Festa della Trebbiatura  |
| 07/07/2019               | Villa del Conte                               | Chiesa parrocchiale  |
| 08/07/2019               | Piazzola sul Brenta                           | Biblioteca Cameriniana: consultazione testi antichi  |
| 08/07/2019               | Domicilio                                     | Ordinamento appunti  |
| 09/07/2019               | Mirano  | Visita a Dal Corso Livio   |
| 09/07/2019               | Domicilio                                     | Organizzazione appunti presi dalla consultazione presso la biblioteca Cameriniana                        |
| 10/07/2019               | Camposampiero                                 | Biblioteca, consultazione libri  |
| 10/07/2019               | Massanzago - casa                             | Sistemazione diario, schede agronomiche  |
| 12/07/2019               | Domicilio                                     | Redazione definitiva documenti attività svolte nel 2019  |
| 14/07/2019               | Borgoricco                                    | Sagra del pomodoro   |
| 14/07/2019               | Massanzago - casa                             | Redazione definitiva documenti attività svolte nel 2019  |
| 16/07/2019               | Domicilio                                     | Redazione definitiva documenti attività svolte nel 2019  |
| Date varie               | Domicilio                                     | Revisione periodica diari di bordo degli allievi   |
| Date varie               | Domicilio                                     | Organizzazione attività, contatto con enti, spedizione mail  |
| 14/07/2019<br>17/07/2019 | Domicilio                                     | Predisposizione della documentazione definitiva delle attività svolte                                    |

## Le esperienze dei ragazzi e le loro impressioni

### *L'esperienza vissuta da Bustreo Alessandro*

I primi di aprile del 2019 sono stato inserito nel progetto BIONET, il quale ha come obiettivo quello di recuperare e proteggere dalla erosione genetica le specie autoctone del Veneto. La nostra area di lavoro era sotto la provincia di Padova, e l'obiettivo era quello di trovare aziende che coltivano piante autoctone (ortaggi) della zona o trovare informazioni bibliografiche al riguardo. Agli inizi della ricerca ho preparato una mappa con QGIS in cui mettere tutte le specie trovate, ho partecipato alle manifestazioni/ritrovi in cui il tema principale era: il biologico, la conservazione della specie e la loro importanza. Per trovare informazioni su qualche pianta autoctona della zona ho cercato principalmente nelle biblioteche comunali dei paesi vicini al mio, ho chiesto informazioni alle persone che conoscevo per trovare qualche dato su quello

che stavo cercando. Ho visitato la sagra del pomodoro di Borgoricco, ma non c'era molto in quanto la sagra consisteva principalmente in un mercatino, con un solo stand dedicato ai pomodori, nel quale erano in esposizione con sopra un foglietto con i loro nomi. Dopo varie ricerche mi sono reso conto della situazione del Padovano, sono rimaste veramente pochissime piante tipiche di questa zona, le informazioni sono difficilmente reperibili. Penso che l'agricoltura si sta evolvendo velocissimamente e stia sempre più abbandonando le nostre tradizioni. Mi sono reso conto dell'importanza di tutte le specie tipiche che abbiamo nel nostro territorio, come il loro mantenimento sia essenziale per mantenere sia un equilibrio con l'ambiente ma soprattutto per conservare il nostro passato, dal quale ci stiamo allontanando e dimenticando tra i libri. Nonostante la difficoltà di trovare qualche informazione, ho trovato persone sempre disponibili





e disposte ad aiutarmi, inoltre ad ogni ricerca che facevo scoprivo informazioni sulla nostra cultura veneta, ho letto libri di: ricette antiche tipiche del Veneto, come si coltivava la terra agli inizi del 900, i rapporti dell'uomo con il territorio, tecniche e consigli di coltivazione che risalgono al 1500 e molto altro. Durante tutto il percorso di ricerca ho usato tre metodi diversi per trovare le informazioni: il primo consisteva nel ricercare agricoltori della zona che coltivano piante autoctone, poi dopo i scarsi risultati ho cercato libri che parlavano di ortaggi tipici del Veneto e verso la fine ho provato a trovare ricette antiche venete per vedere se venivano menzionati dei prodotti tipici del luogo. L'esperienza è stata molto positiva, ho visitato nuovi luoghi della nostra provincia, ho ampliato la mia conoscenza del territorio, conosco meglio la Regione e la sua storia.

### I contatti più significativi

- Visita all'azienda agricola Moretto Antonio ricerca informazioni riguardo la Patata Americana. La famiglia Moretto produce da circa 150 anni Patate Dolci è disponibile a fornire le talee.
- Ricerca di orticole autoctone della provincia di Padova e di possibili coltivatori nella zona. Incontro con l'agricoltore Livio Dal Corso di Mirano che ha un'azienda di grani antichi, e inoltre sta recuperano una razza genetica di oche tipiche del Veneto.

### Le pubblicazioni più valide

- "Il fosso, il salice, la siepe" di Michele Zanetti. Data di edizione 1988, data di pubblicazione 1988, Cooperativa Nuova Dimensione Editrice. Parla di come il paesaggio sia cambiato con gli anni e come uno dei pochi ricordi rimasti del nostro territorio Veneto sono i fossi, le siepi e i salici. Parla inoltre del rapporto contemporaneo dell'agricoltura con l'ambiente che porta al rendere tutte le colture identiche, rovinando l'ecosistema Padano. Fa alcune riflessioni su come la crisi dell'uomo con l'ambiente sia sempre più forte. Non è stato trovato alcun riferimento utile ai fini della ricerca.
- Ricerca delle piante autoctone della provincia di Padova, lettura di:
  - "La favolosa storia delle verdure" di Evelyne Bloch Dano, 2017 editons Grasset et Fasquelle. Il libro parla della provenienza di ogni verdura che oggi abbiamo nelle nostre tavole, piante come: il pisello, il pomodoro, la rapa ecc. Per una vita migliore ovvero il libro dell'"orto frutteto" di John Seymour, Arnoldo Mondadori Editore 1979. Il libro viene introdotto con dei consigli su come mantenere l'orto, spiega la differenza tra i vari attrezzi e le loro utilità. Viene spiegato di cosa necessita una pianta e come va tenuto il terreno per un migliore rendimento. La parte dedicata alle piante è divisa in varietà conosciute, caratteristiche morfologiche, esigenze, metodo di semina e avversità;
  - Lettura del libro "Convivio" di Maria Vittoria Tescione e Tommaso Lucchetti, 2004, La Ga-

liverna. È un libro di gastronomia veneta, ogni ricetta di questo libro è secolare. Nella sezione del mese di gennaio viene citato un piatto con una specie autoctona, la gallina di Polverara. Nella sezione di luglio viene citata la festa del pomodoro di Borgoricco risalente al 500 in cui due botanici/medici descrivono l'ortaggio maturo con un colore d'oro o rosso. Nella sezione di agosto si parla dei "fichi segalini" noti al tempo e descritti da un abate che stava ritornando dal suo soggiorno a Ferrara nel 700. Sempre in questa sezione vengono citati la pera di Castelbaldo, i peri dei Colli Euganei detti "pereti de San Piero". Sotto settembre viene citata la mela di Castelbaldo, viene detto che nel 400 Michele Savonarola elenca dei pomi della nostra provincia nei quali troviamo i "musetti" e i "paradisi". La giuggiola dei Colli Euganei viene citata nel mese di ottobre, veniva usata dai medici per preparare la "tisana dei quattro frutti pettorali". Sempre in questo mese viene citata la patata di Anguillara Veneta e Stoppare in cui viene rilegata una ricetta: "potrida de patate americane".

- Ricerca prodotti autoctoni della Regione: "Cento e dieci ricordi che formano il buon fattor di villa" di Giacomo Agostinetti, finito di stampare nel 1988 da La Grafica & Stampa editrice. È una raccolta di 110 consigli, di un agricoltore del 1597, del Veneto, che dopo quarantacinque anni di servitù a dei nobiluomini, decide di tramandare i metodi per coltivare il frumento, il sorgo, come fare ottimi vini bianchi o neri, e come si mantengono ciliegi, fichi, susini; tutto secondo la tradizione veneta.

### I lavori più interessanti

- Riunione del gruppo di lavoro e consultazione della biblioteca di storia della Villa Contarini. Villa secolare di stile barocco, costruita nel XVI secolo, era di proprietà della famiglia Contarini. Ospita una vastissima biblioteca risalente all'Ottocento, conserva libri molto antichi, le attuali unità di libri sono 21000. Lettura riviste: "Il coltivatore già diretto" di Lottavi, anno 76. Casale Monf. - 10 Febbraio 1930 - VIII° Numero 2 a 7. Le riviste trattavano temi principalmente come nuovi concimi, andamento di mercato, novità nel comparto agricolo e molto altro. Inoltre viene menzionato come consiglio di semina primaverile il Mentana, varietà di frumento che attualmente è presente a scuola. Viene inoltre indicato come la cipolla di Parma prenda sempre più piede nel mercato. Viene inoltre citata l'importanza della sostanza organica (humus) nel terreno. Sta entrando in uso sempre più massiccio il solfato ammonico che viene promosso come un ottimo fertilizzante. A fine pagina c'è un riassunto dell'andamento del mercato.
- Preparazione schede agronomiche: Broccolo Padovano, Fagiolini Santini e Scalognò Nostrano. Revisione e sistemazione del documento riassuntivo delle specie raccolte.



- Preparazione mappa QGIS della provincia di Padova. Creazione dei vari layer per rappresentare la Regione, i Comuni e la carta fisica e politica del territorio in cui inserire tutti i luoghi in cui sono state trovate le varie specie.

## Il lavoro degli studenti dell'Istituto Agrario "Munerati" di Rovigo

**Docente Coordinatore**  
**Prof. Davi Andrea**

### Anno scolastico 2017/18

| settore  | allievo | classe |
|----------|---------|--------|
| orticole |         |        |
| orticole |         |        |
| orticole |         |        |

### Anno scolastico 2018/19

| settore  | allievo | classe |
|----------|---------|--------|
| orticole |         |        |
| orticole |         |        |
| orticole |         |        |

### L'esperienza vissuta da Lancellotti Federico

Nel corso del primo anno del progetto BIONET mi sono occupato della ricerca delle vecchie varietà di piante orticole coltivate soprattutto nel Basso Polesine, ho effettuato delle visite presso Tornova (frazione di Loreo) per osservare e fotografare una vecchia stele che registra tutti i passaggi delle merci da una sponda all'altra dell'Adige. Mi sono recato anche presso la Guardia Forestale di Porto Viro dove abbiamo eseguito delle ricerche sui loro volumi e sul Tapinambur che loro stessi hanno trovato lungo le golene del fiume Po. Ho lavorato poi insieme agli altri membri del gruppo di lavoro in merito ai manuali presenti al Crea-Cin di Rovigo, ai manuali presenti nella biblioteca del nostro istituto agrario e abbiamo inoltre fatto visita all'azienda agricola di Barison Cecilia per lavorare sul fagiolo.

### L'esperienza vissuta da Bergamin Riccardo

La tartuficoltura polesana

Il tartufo è un fungo ipogeo che cresce in simbiosi con la radice di alcune piante. Fin dagli inizi degli anni '90 fu finanziata la ricerca sulla tartuficoltura veneta per salvaguardare e incrementare il patrimonio tartuficolo sia naturale che coltivato. La Regione Veneto finanziò alcuni Centri veneti per la ricerca e la coltivazione dei tartufi e delle rispettive piante arboree. Tra i centri scelti per la tartuficoltura c'è il servizio forestale di Porto Viro (RO). Il lavoro ha avuto inizio con la ricerca dei tartufi presenti nel Veneto. Da questa ricerca è risultato che nel Veneto sono presenti tutte le nove tipologie di tartufo commestibile. La ricerca e la coltivazione di questo tubero è regolata dalla legge 30/88, secondo la quale per la raccolta del tartufo è necessario frequentare un corso al termine della quale viene rilasciato un tesserino che certifica le competenze acquisite in materia.

La produzione di piante idonee alla tartuficoltura parte dal seme. Dagli studi effettuati è emerso che alcuni alberi presentano un apparato radicale maggiormente predisposto ad una simbiosi con le spore del tartufo. Alberi come il Pino Marittimo, la Roverella e, in condizioni di scarsa umidità, anche il Pioppo sono adatti. Tuttavia la pianta inizia la sua produzione dopo il settimo anno, in alcuni casi già dopo il quinto ma restano comunque casi poco frequenti. Si parte con la sterilizzazione del terreno e del seme utilizzato, successivamente si introducono delle spore di tartufo a fianco del seme. Il terreno deve essere sterile per evitare che altri tipi di funghi entrino in competizione con le spore del tartufo; una volta effettuata la semina si fa germinare la pianta in un microclima molto controllato all'interno di alcune serre, verificando periodicamente la simbiosi tra l'apparato radicale della pianta e le spore del tartufo. Una volta verificata e confermata l'avvenuta simbiosi, si può procedere al trapianto sul campo. Il campo deve avere particolari proprietà fisiche e chimiche. Un terreno idoneo è un terreno calcareo con un pH maggiore di sette, tuttavia per il tartufo nero pregiato un terreno con pH sub alcalino presenta le condizioni chimiche ideali per lo sviluppo. Per quanto riguarda invece le proprietà fisiche, il tartufo privilegia un terreno franco sabbioso con bassa percentuale di argilla e con molto scheletro, tipico delle zone montane. Il terreno per il trapianto viene preparato come qualsiasi altro terreno, un piccolo accorgimento è quello di non fare lavorazioni eccessivamente profonde che porterebbero in superficie terreno con bassa presenza di sostanza organica.

Una volta preparato il terreno, si mettono a dimora le piante micorizzate e si predispongono l'impianto di irrigazione. Successivamente alla messa a dimora delle piante il terreno va dissodato periodicamente.

Nel Delta del Po è molto presente il Bianchetto, mentre nell'Alto Polesine si può trovare anche il tartufo nero pregiato. Lo sviluppo dei tartufi nel Polesine è impedito dalla limitata presenza di zone boschive. Non è possibile definire il prezzo perché dipende dal periodo, dalla dimensione e da eventuali lesioni causate dalla raccolta. Le piante prodotte dal servizio forestale di Porto Viro venivano utilizzate soprattutto nei rimboschimenti; le rimanenti venivano vendute a privati.

### Relazione attività di caratterizzazione svolte dai ragazzi dell'Istituto

Come prima attività del progetto BIONET abbiamo svolto il trapianto delle Zucche Santa Bellunese, ad una distanza l'una dalle altre di 1,60 m e successivamente le abbiamo irrigate. La Zucca Santa di Belluno è stata coltivata dagli ultimi due secoli dalle famiglie contadine e utilizzata principalmente per l'alimentazione suina e in minor quantità per quella umana. Veniva collocata nelle parti marginali degli appezzamenti cerealicoli. Nel dopoguerra, in Val Belluna, la coltivazione di questa zucca si intensificò e vennero adottati sistemi di coltivazione a file parallele. La Zucca Santa Bellunese è una pianta annuale, a fusto



strisciante che può raggiungere lunghezze di 4-5 m. Le foglie tondeggianti presentano lunghi piccioli; i fiori di colore giallo sono commestibili. La raccolta si effettua in autunno a maturazione completa. Il frutto è caratterizzato da una forma voluminosa e appiattita intorno ai 3 kg. La buccia dura, è di colore verde con, a volte, sfumature rossee e ampie zone gialle. La polpa è di colore giallo-arancio con all'interno numerosi semi bianchi.

Un'altra attività che ha impiegato la maggior parte del nostro tempo è stata quella legata alla coltivazione dell'Aglio Bianco Polesano DOP, che prevede la zappatura, la rimozione delle erbe infestanti e successivamente la sua raccolta svolta manualmente, attraverso l'ausilio di un trattore e di un raccogliatore dell'aglio.

L'Aglio Bianco Polesano DOP è una pianta caratterizzata da bulbi di colore bianco brillante uniforme, di forma regolare e compatta, leggermente appiattiti nel punto di inserimento dell'apparato radicale. Le foglie, lanceolate e strette hanno una colorazione verde-azzurra. I primi accenni di tale coltura risalgono ai Romani, presenti nell'area tra il I e V Secolo d.C. La zona di produzione dell'Aglio Bianco Polesano DOP comprende 29 dei 50 Comuni della Provincia di Rovigo. L'Aglio Bianco Polesano è una coltura da rinnovo e nell'ambito della rotazione non può ritornare sullo stesso appezzamento prima di tre anni. Il ciclo di coltivazione è annuale con semina autunno/ invernale ed è caratterizzato dall'ottenimento dei bulbilli per la semina, dato che la riproduzione avviene per via vegetativa. Ogni azienda, infatti, seleziona manualmente la quantità di prodotto necessaria per produrre "il seme". La semina deve essere effettuata dal 1° di ottobre al 31 di dicembre a mano, con macchine agevolatrici o totalmente meccanizzata. L'eventuale somministrazione di letame deve avvenire sulle colture precedenti per ridurre la possibilità di sviluppo dei marciumi e per non influenzare il tipico colore bianco lucente caratterizzante l'Aglio Bianco Polesano DOP. Qualora si effettuino irrigazioni alla coltura, andranno sospese entro il 20 giugno per permettere una mi-

gliore maturazione del bulbo e non compromettere la successiva conservazione. La raccolta può essere manuale o parzialmente o totalmente meccanizzata. Il 22 maggio 2020 ci siamo concentrati nella semina e successiva irrigazione del Mais Nostrano Veneto e Nostrano dell'Isola scavando un piccolo solco profondo 4 cm, inumidito; e a seguire sono stati posizionati i semi ad una distanza tra loro di 20 cm. Infine con una zappa è stato ricoperto il tutto e sono stati inseriti gli appositi cartellini per denominare le due file create, senza confonderle. Queste due varietà di mais rappresentano dei veri prodotti di nicchia, utilizzati principalmente per la produzione di polenta in ambito familiare.

Nei giorni 28/29 maggio, è stato effettuato il trapianto delle Patate Americane di Anguillara e Stroppare, disponendole in due file parallele, ad una distanza tra loro di 1,10 m. Dopo questo atto sono state effettuate le seguenti operazioni: zappatura per la rimozione delle erbe infestanti, irrigazione e successiva raccolta il giorno 25 settembre 2020. In Italia sembra sia stata introdotta inizialmente in Toscana verso il 1630. In quell'epoca il Conte Antonio Donà dalle Rose ne iniziò la coltivazione intensiva nei propri terreni in provincia di Rovigo, a ridosso del fiume Adige. Da qui la coltura si estese in territorio padovano. Il prodotto è costituito da radici "di riserva" ingrossate e carnose che devono presentare una forma regolare da tondeggiante ad allungata e lunghezza non superiore a 35 cm e diametro medio di 5-10 cm. Presenta una buccia sottile di colore bianco-crema perlaceo e una polpa bianco crema, carnosa e con assenza di fibrosità. La Patata Americana di Anguillara e Stroppare viene coltivata nei terreni formati da alluvioni recenti dei fiumi Adige e Gorzone. Le talee da trapianto vengono ottenute da radici tuberizzate conservate in azienda, messe a dimora verso fine aprile - inizio maggio e rincalzate. La raccolta avviene a mano, previo sfalcio della parte aerea e successiva estirpazione. Tutte le operazioni vengono fatte a mano. La Patata Americana possiede un alto contenuto di zuccheri e per questo è molto nutriente. Si adatta a diversi usi culinari, potendo venire lessata o cotta al forno.

I territori interessati alla produzione sono: Provincia di Padova, Comuni di Boara Pisani, Stanghella, Pozzonovo, Solesino e Anguillara Veneta. Nello stesso appezzamento, adibito per la coltivazione degli ortaggi per il progetto BIONET, il giorno 25 agosto 2020 è stato effettuato il trapianto del Cavolo di Custoza e dell'aVerza Moretta disponendoli su una fila ad una distanza tra loro di 25 cm e poi irrigati. Per problemi dovuti alle lepri, venerdì 2 ottobre 2020 abbiamo spostato in un'altra area le piantine ed infine collocato una rete elettrificata per prevenire eventuali futuri danni da lepre. La Verza Moretta è un prodotto ortofrutticolo caratterizzato da un colore viola intenso all'esterno e una parte interna di colore bianco giallo. Le foglie sono corpose e con un aspetto riccio e finemente bolloso. Il peso può variare da 700 g fino ad



Azienda agraria dell'Istituto Munerati . Il campo sperimentale di caratterizzazione delle varietà orticole.



un massimo di 1,2 kg. Fin dalle origini la coltivazione della Verza Moretta, dalla selezione del seme alla raccolta, veniva effettuata a mano. La semina avviene a giugno e il trapianto delle piantine a luglio. Le tecniche colturali prevedono solo interventi agronomici, in particolare soffici lavorazioni meccaniche per la gestione del suolo. Il periodo per la raccolta, effettuata manualmente, inizia a novembre e termina a febbraio. La lavorazione viene effettuata direttamente sul campo. La Verza Moretta non si presta alla stagionatura ma ad una conservazione di breve-medio termine. Il prodotto è ottimo se consumato fresco ma si presta a vari usi in cucina. Il territorio interessato alla produzione della Verza Moretta è: Comune di Veronella e comuni limitrofi: Zimella, Cologna Veneta, Pressana, Roveredo di Guà, Arcole, San Bonifacio, Albaredo d'Adige, Minerbe, Bonavigo, Legnago, in provincia di Verona; il Comune di Montagnana in provincia di Padova.

Il Cavolo di Custoza, è un'eccellente orticola veronese, comunemente chiamata Broccoletto di Custoza, cresce nelle campagne veronesi, più precisamente a Custoza, frazione di Sommacampagna. Grazie al progetto BIONET, è stato possibile risalire al fatto che la coltivazione di questi cavoli era già in atto agli inizi del Secolo scorso. Con il passare dei tempi, questa orticola iniziò a sparire tanto che solo pochi contadini, nel secondo dopoguerra riuscirono a tenere intatta la semente e portare il Broccoletto di Custoza anche ai giorni nostri. Infatti durante le guerre i raccolti si ridussero drasticamente mentre negli anni '60 le coltivazioni orticole diedero spazio alla coltivazione della vite. È anche grazie a BIONET che per la biodiversità di interesse agrario e alimentare si è riusciti a riscoprire questo ortaggio, valore aggiunto dei prodotti tipici veneti, piantandolo e monitorando la sua crescita, in modo tale da poter stilare una scheda di caratterizzazione. Questa orticola viene seminata a fine giugno dove si aspetta la fine di luglio o l'inizio di agosto per trapiantarla in pieno campo dove in seguito viene effettuata una abbondante irrigazione per mantenere in salute le piante, specie se la stagione è particolarmente asciutta. Passato il periodo della crisi post-trapianto vi è da tenere pulita la coltura dalle erbe infestanti e da insetti dannosi o animali (nel nostro caso le piantine sono state attaccate dalle lepri). La raccolta, solitamente effettuata a mano, viene eseguita da novembre fino a febbraio. Dopodiché la nostra orticola è pronta per essere degustata e abbinata ad esempio ad una fetta di cotechino e delle uova sode, ricetta della tradizione del paese di Custoza. Questo ortaggio si presenta con foglie poco numerose, lunghe e sottili tutt'attorno al centro del cespo. Il fiore ha quattro petali disposti a croce mentre il frutto secco si apre in due valve dove all'interno vi sono numerosi semi attaccati ad un setto mediano. Il suo apparato radicale è di tipo fascicolato mentre la parte esterna ha delle dimensioni comprese tra 40 e 60 cm. Ha una colorazione verde intenso mentre

all'arrivo delle prime gelate le foglie hanno riflessi rossastri. L'ortaggio viene commercializzato privo di infiorescenza e lavorato a mano, raccolto in mazzetti di 3 kg circa. Questo prodotto è molto ricercato come prodotto di nicchia dove la vendita è soprattutto su mercato locale. Infine è un prodotto ricercato grazie alle proprietà antiossidanti e all'elevato potere anticancerogeno e antimutagene. Inoltre contiene anche una buona concentrazione di vitamine A, B1, B2, C, K e U, amminoacidi e sali minerali, in particolare ferro e potassio.

I giorni 4-22 settembre 2020 abbiamo compilato le schede di caratterizzazione, rispettivamente della Patata Americana e della Zucca Santa Bellunese; in seguito, il giorno 27 novembre 2020 le schede del Cavolo di Custoza e della Verza Moretta. L'ultima attività che abbiamo svolto per il progetto BIONET è stata quella di confrontare i dati da noi rilevati attraverso le schede di caratterizzazione di ogni coltura, con i dati rilevati dal centro sperimentale Po di Tramontana.

## **I Festoni del Castello di Arquà Polesine**

*Ricerca dei ragazzi - Letizia Toffano - Emma Grillanda*

### **INTRODUZIONE**

Il progetto BIONET consiste nell'operare con azioni mirate e specifiche quali ricerche e raccolta, e informazione e diffusione, focalizzandosi nel recupero e nella conservazione, nel settore vegetale, di specie vegetali a rischio di erosione genetica.

Lo scopo dello studio sui festoni del Castello di Arquà è riconducibile all'identificazione delle specie botaniche raffigurate nei festoni e al collegamento di esse con le produzioni agrarie dell'epoca e del territorio; sebbene i decoratori, incaricati dai signori di quel tempo, operassero in luoghi differenti, non strettamente locali.

Il compito è stato quello di raccogliere il maggior numero di dati possibili su queste decorazioni, confrontandoli così con la letteratura del periodo e con altre presentazioni:

- Villa Badoer/ Molin Avezzù (Fratte Polesine)
- Villa dei Vescovi (Colli Euganei)
- Abbazia della Vangadizza (Badia Polesine)
- Archivio di Stato (Rovigo)
- Biblioteca del Seminario e Minelliana (Rovigo)
- Castello di Arquà Polesine (Arquà Polesine)

Gli stessi festoni, motivi decorativi costituiti dalla raffigurazione, dipinta o scolpita, di elementi vegetali (foglie, fiori, frutti) per lo più legati da nastri e variamente stilizzati, molto comuni nell'arte classica, nel Rinascimento e nei periodi artistici successivi, possono essere ricondotti a più significati:

- Buon governo/trionfo dell'agricoltura contro la guerra
- Feste/matrimonio
- Allegoria (primavera)
- Sacrificio es. Bue con il festone come collare (segno di rinascita e morte).





## ANALISI FESTONI

Ad un esame attento dei festoni appare in modo abbastanza chiaro sotto la visione dell'architetta Andreina<sup>a</sup> che la loro realizzazione è ad opera di più pittori.

Essi si presentano con uno stile omogeneo, sono di discreta fattura e ricchi di elementi botanici, pullulanti di vita; è possibile che alcune specie avessero solo un significato simbolico da ricondurre ad un significato di gioia nuziale, ricchezza, religiosità e devozione; a volte leggermente adagiato compare sui festoni un putto, una figura di bambino, solitamente nudo, dipinta o scolpita.

Oltre alla presenza dei festoni nelle sale del castello sono rappresentate numerose grottesche, tipo di decorazione parietale in voga alla fine del Secolo XV e durante tutto il Secolo XVI, derivante da quelle della Domus Aurea dell'imperatore Nerone, le cui volte, sepolte sotto le rovine delle terme di Traiano e di Tito, furono esplorate come grotte (e da qui il nome) dagli artisti del Rinascimento; il motivo dominante è costituito da forme vegetali di fantasia, intrecciate a figure umane, ad animali, a maschere, armi, inserite in elementi architettonici e prospettive eseguite a stucco o ad affresco, spesso con l'introduzione dell'oro, in stile spigliato e compendiaro; quanto raffigurato può essere solo in parte ricondotto alle decorazioni dei festoni.

## INQUADRAMENTO STORICO

Come insito nel nome ci troviamo al centro del Polesine, in passato percorso da fiumi che si diramavano dal Po. All'epoca non vi erano argini e pertanto l'acqua scorreva all'intero di alvei naturali; secondo documenti provenienti da antichi autori latini l'attuale centro abitato era attraversato dalla Fossa Filistina e poi Pestrina.

Il primo nucleo del castello aveva funzione di guardia del territorio polesano e assieme ad altre rocche costruite lungo il paleo alveo del Po erano poste a difesa dagli invasori che nel tempo furono alternativamente Estensi e Veneziani.

In alcuni documenti intorno all'anno 1000 si ritrovano riferimenti circa il territorio di Arquà o per lasciti testamentari o perché esisteva una parrocchia la quale doveva versare le decime al vescovo di Adria. Il castello fu perno di diverse battaglie fra le quali ricordiamo la cosiddetta Guerra del Sale del 1482 con la quale i veneziani si stabilirono nel Polesine. Nel 1484 con la Pace di Bagnolo Mella (Brescia) terminò così la Guerra del Sale e tutte le fortificazioni militari esisten-

ti lungo la Filistina furono abbattute tranne il Castrum di Arquà in quanto ritenuto ancora strategico per la sua posizione.

I Veneziani rimasero in Polesine fino alla caduta della repubblica nel 1797 dove con la pace di Campoformio Napoleone consegnò all'Impero Austriaco i territori della Repubblica di Venezia. Durante la loro permanenza, questi favorirono i patrizi ad intense opere di bonifica per la coltivazione di tali aree.

È del 1520 il documento conservato nella locale chiesa parrocchiale riportante lo stemma di Arquà Polesine con centro il castello il cui aspetto ricalca in buona parte l'attuale configurazione: con una torre bassa ed una alta unite da un corpo "a ponte".

Con il documento datato 31 agosto 1540, la famiglia veneziana Diedo acquista il complesso e dà inizio alla sua trasformazione in dimora gentilizia chiamando artisti di varia levatura ad impreziosire gli interni con decori volti a rappresentare la loro magnificenza.

Nella seconda metà del 1600 subentrò la famiglia Da Mula che si sostituì ai Diedo per mancanza di discendenti maschi.

Dal 1987 la proprietà è passata dai baroni Treves all'amministrazione comunale che ha acquistato il complesso in stato di abbandono per riportarlo a nuova vita mediante un restauro conservativo dell'immobile e degli interni affrescati.

Il castello oggi mantiene la struttura che lo caratterizzò nel '500 e nel '600, costituito:

- Dalla torre, andata incontro ad opere di ristrutturazione.
- Dal corpo principale, caratterizzato da affreschi unici nel suo genere, rappresentanti temi mitologici e storici.
- Dal piano terra, costituito da sale fondamentali quali: sala di Fetonte e sala delle Virtù.

L'edificio è sede, come il resto del corpo principale, degli uffici comunali ed è attualmente interessato ogni anno dalle manifestazioni del "Maggio Arquatese".

## ANALISI FESTONI

### Sala d'onore

Questa sala si caratterizza per la presenza dei putti leggermente adagiati in alcuni festoni e per i suoi elementi vegetali (pollulanti di vita).

Il cibo in ambito pittorico detiene una doppia valenza: simbolica e spirituale (un esempio può essere la "Madonna col bambino" di Crivelli la quale è contornata da fiori e frutti).

<sup>a)</sup> **Andreina Milan** (Rovigo, 1959). Laureata nel 1986 presso lo IUAV - Istituto Universitario di Architettura Venezia, ha lungamente operato nell'ambito della conoscenza, sostegno e sviluppo dei Beni Architettonici e Ambientali del Polesine, in parallelo all'attività progettuale nel recupero di edifici monumentali e dei sistemi museali, in territorio veneto. Dal 1987 ha sviluppato esperienze didattiche e operative sui temi della catalogazione, riuso e tutela del patrimonio storico e monumentale, curando – in collaborazione con le Soprintendenze per i BB.AA. del Veneto e altre Istituzioni di Tutela europee – il settore della formazione professionale nell'ambito del Restauro Architettonico e delle Pratiche Edilizie della tradizione. Dal 1996 ha ideato e diretto numerosi progetti e iniziative di carattere scientifico e formativo nel campo della Tutela, in Italia e in Germania.

Dal 2001 è attiva come ricercatrice e docente presso l'Università di Bologna. Gli studi, nell'ambito della progettazione architettonica e urbana, rivolgono particolare attenzione alle matrici storiche insediative delle città padane e degli insediamenti monastici e conventuali. È l'autrice di monografie e numerose pubblicazioni a carattere nazionale e internazionale.



*Sala d'onore, zona Nord festone 1*



In questo festone possiamo notare la presenza sulla sinistra di mele antiche<sup>4</sup>, un grappolo d'uva<sup>3</sup>, le rape bianche e gli agrumi<sup>5</sup> introdotti nel 500.

Per le figure floreali troviamo rappresentate una serie di rose<sup>11</sup> e la figura di alcuni fiori di anemone azzurro<sup>12</sup>. Tutto ciò è rivestito da molteplici foglie che si suppone siano di cardamomo.

*Sala d'onore, zona Nord festone 2*



Questo festone su cui leggermente adagiato si trova un putto è carico di agrumi<sup>5</sup>, mele<sup>4</sup>, rape bianche, zucca varietà violina<sup>9</sup>, un grappolo d'uva<sup>3</sup> e due pannocchie<sup>1</sup>. Troviamo delle figure floreali quali: rose<sup>11</sup> e una presunta serie di fiori di anemone bianchi<sup>12</sup>. Tutto ciò è rivestito da molteplici foglie che si suppone siano di cardamomo.

*Sala d'onore, zona Sud festone 1*



Questo festone su cui delicatamente adagiato trova un putto è ricco di rape bianche, mele<sup>4</sup>, agrumi<sup>5</sup> e un grappolo d'uva<sup>3</sup>.

Si segnalano delle figure floreali quali le rose<sup>11</sup>. Tutto ciò è rivestito da molteplici foglie che si suppone siano di cardamomo.

*Sala d'onore, zona Sud festone 2*



Il festone rappresentato è caratterizzato dalla presenza di alcuni agrumi<sup>5</sup>, mele<sup>4</sup> e un grappolo d'uva<sup>3</sup>.

Si vede la struttura di elementi floreali quali la rosa<sup>11</sup> e l'anemone bianco<sup>12</sup>. Tutto ciò è rivestito da molteplici foglie che si suppone siano di cardamomo.

### **Sala della torre mozza**

Questa sala si distingue per la presenza di allegorie classiche che sono riconducibili alle figura delle rosette e di elementi vegetali (pullulanti di vita). Il cibo in ambito pittorico detiene una doppia valenza: simbolica e spirituale (il quale esempio può essere la "Madonna col bambino" di Crivelli la quale è contornata da fiori e frutti).

*Sala della torre mozza, zona Est festone 1*



In questo festone è possibile intravedere una serie di agrumi<sup>5</sup> e di pomi<sup>4</sup>.

*Sala della torre mozza, zona Est festone 2*



Questo festone è ricco di elementi vegetativi quali le pere<sup>10</sup> sulla destra, le rape bianche, le mele<sup>4</sup> e il grappolo d'uva<sup>3</sup>.



*Sala della torre mozza, zona Est festone 3*



In questo festone è possibile individuare la presenza dei pomi<sup>4</sup> e delle rape bianche.

*Sala della torre mozza, zona Est festone 4*



Questo festone è ricco di elementi vegetativi quali il melone, le mele<sup>4</sup> e le zucche var. Violina<sup>9</sup>.

*Sala della torre mozza, zona Sud festone 1*



Questo festone è caratterizzato dalla presenza di agrumi<sup>5</sup>, mele<sup>4</sup>, rape bianche e aglio<sup>8</sup>. Si trovano delle figure floreali quali le rose<sup>11</sup>.

*Sala della torre mozza, zona Sud festone 2*



Nel festone rappresentato si trovano una serie di agrumi<sup>5</sup>, mele<sup>4</sup>, rape bianche, aglio<sup>8</sup> e la zucca var. Violina<sup>9</sup>. Per quanto riguarda gli elementi floreali si trovano la figura della rosa<sup>11</sup>.

*Sala della torre mozza, zona Ovest festone 1*



In questo festone è possibile vedere la presenza di agrumi<sup>5</sup>, zucca var. Violina<sup>9</sup> e presunte arance<sup>5</sup>.

*Sala della torre mozza, zona Ovest festone 2*



Questo festone è ricco di agrumi<sup>5</sup>, mele<sup>4</sup> e rape bianche. Si trovano anche delle rose<sup>11</sup> in rappresentanza degli elementi floreali.

*Sala della torre mozza, zona Ovest festone 3*



Il festone indicato è ricco di vegetazione, si possono trovare gli agrumi<sup>5</sup>, le mele<sup>4</sup>, la zucca var. Violina<sup>9</sup> e l'aglio<sup>8</sup>. Come figure floreali si trovano le rose<sup>11</sup>.

*Sala della torre mozza, zona Ovest festone 4*



Questo festone è carico di mele<sup>4</sup>, agrumi<sup>5</sup>, rape bianche e aglio<sup>8</sup>. Gli elementi floreali presenti sono le rose<sup>11</sup>.





### Sala del camino

Questa sala si differenzia dalle altre per la presenza delle grottesche dei festoni circondati da allegorie classiche a forma di rosette e da uno sfondo oro, il quale può avere due significati: il primo è attribuito al pianeta Giove, il quale ci indica la presenza di temporali, il secondo invece attribuisce un valore di ricchezza.

#### *Sala del camino, zona Est festone 1*



Questo festone è ricco di elementi vegetali quali un melone, delle rape bianche, e un grappolo d'uva<sup>3</sup> sulla destra, mentre sulla sinistra si ritrovano una serie di elementi floreali come le rose<sup>11</sup> e il giglio<sup>13</sup>, in questo festone si trova la contrapposizione del genere maschile con quello femminile.

#### *Sala del camino, zona Est festone 2*



Il festone indicato è carico elementi vegetali quali i fichi<sup>7</sup>, le rape bianche, il grappolo d'uva<sup>3</sup>, la spiga di grano<sup>6</sup> e le mele<sup>4</sup>; mentre si vede evidentemente la moltitudine di fiori quali le rose<sup>11</sup> e gli anemoni azzurri<sup>12</sup>.

#### *Sala del camino, zona Est punto Zenit Grottesca 1*



#### *Sala del camino, zona Est punto Zenit Grottesca 2*



Queste grottesche sono caratterizzate da una serie di forme vegetali di fantasia riconducibili a figure umane, animali, maschere e dalla presenza della pianta di riso<sup>2</sup>.

#### *Sala del camino, zona Nord festone 1*



Questo festone è ricco di elementi vegetali quali la zucca var. Violina<sup>9</sup>, l'aglio<sup>8</sup>, gli agrumi<sup>5</sup>, il grappolo d'uva<sup>3</sup>, la spiga di riso<sup>2</sup> e di frumento<sup>6</sup>; mentre nell'ambito floreale si trovano le rose<sup>11</sup> e gigli<sup>13</sup>.

#### *Sala del camino, zona Nord festone 2*



Nel festone rappresentato si vede la presenza del grappolo d'uva<sup>3</sup>, di alcuni pomi<sup>4</sup>, della spiga di frumento<sup>6</sup> e di riso<sup>2</sup>.

In fiori rappresentati sono le rose<sup>11</sup> e gigli<sup>13</sup>.



*Sala del camino, zona Nord punto Zenit Grottesca 1*



Questa grottesca è caratterizzata da una serie di forme vegetali di fantasia riconducibili a figure umane, animali, maschere e dalla presenza della pianta di grano-turco<sup>1</sup>.

*Sala del camino, zona Sud punto Zenit Grottesca 1*



Questa grottesca è caratterizzata da una serie di forme vegetali di fantasia riconducibili a figure umane, animali, maschere e dalla presenza della pianta di riso<sup>2</sup>.

*Sala del camino, zona Sud festone 1*



In questo festone sono rappresentate le cipolle, le rape bianche, il grappolo d'uva<sup>3</sup>, l'aglio<sup>8</sup> la spiga di riso<sup>2</sup> e frumento<sup>6</sup>; i fiori decorati sono le rose<sup>11</sup>.

*Sala del camino, zona Ovest festone 1*



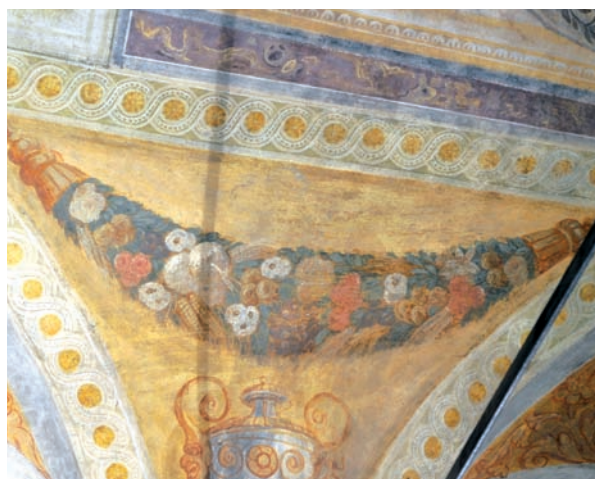
Questo festone è caratterizzato da forme falliche, aglio<sup>8</sup>, grappolo d'uva<sup>3</sup>, spighe di frumento<sup>6</sup> e pomi<sup>4</sup>; i fiori sono caratterizzati dalla presenza di rose<sup>11</sup>.

*Sala del camino, zona Sud festone 2*



Il festone rappresentato è carico di elementi vegetali come la zucca var. Violina<sup>9</sup>, il melone, la rapa Bianca, l'aglio<sup>8</sup> e la spiga di frumento<sup>6</sup>; i fiori rappresentati sono rose<sup>11</sup> e gigli<sup>13</sup>.

*Sala del camino, zona Ovest festone 2-*



Il festone è ricco di cipolle, spighe di frumento<sup>6</sup> e riso<sup>2</sup>, pannocchia<sup>1</sup> di granturco, l'aglio<sup>8</sup> e pomi<sup>4</sup>; in ambito floreale troviamo le rose<sup>11</sup>.





### Sala delle virtù

Questa sala si caratterizza per la presenza di numerose grottesche, nelle quali sono raffigurate numerose specie di animali selvatici e per la figura nel punto zenit di un affresco, dove viene raffigurato il Po, che dona rami d'ulivo e palme nella vicina Venezia .

#### Sala delle virtù, zona Nord grottesca 1



In questa grottesca è possibile individuare due cesti con all'interno delle piante la cui caratterizzazione risulta difficile data la scarsità di dettagli, queste sono legate con un filo ad una balaustra che sorregge due coppe. Al centro del festone è visibile una maschera con sopra un cesto simile ai precedenti mentre su ambo i lati vi sono due figure mitologiche che presentano alla base una pianta di riso<sup>2</sup> richiamando una delle colture dell'epoca. Sul capo di queste è presente un uccello posto di profilo similmente alle due figure.

#### Sala delle virtù, zona Nord grottesca 3



In questa grottesca sono presenti due figure mitologiche alate che sorreggono con una mano un'alzata contenente un cesto di mele<sup>4</sup> e con l'altra una coppa su cui poggia un uccello. Al centro Sala delle virtù, zona Nord grottesca 3 dell'immagine sono visibili una serie di decorazioni che arricchiscono il festone ed il lume che vi è al centro. In alto al centro del festone vi è un giglio<sup>13</sup>.

#### Sala delle virtù, zona Ovest grottesca 1



In questa grottesca si notano alla base due piante che conducono a due uccelli mentre da due maschere esce una pianta di riso<sup>2</sup>. Vi sono poi due figure mitologiche alate che sono sorrette da una struttura terminate con una testa di drago. Il resto del festone è costituito da due insetti, probabilmente libellule, ed una serie di nastri e decorazioni floreali che arricchiscono la raffigurazione nel suo complesso.

#### Sala delle virtù, zona Ovest grottesca 2



Nella grottesca sono visibili ai lati due alberi che si sviluppano lungo quasi tutta l'altezza del festone. Al centro vi sono due figure mitologiche poste di profilo che si sviluppano da una struttura dorata centrale dove si scorge un'immagine probabilmente di guerra. Sopra alla struttura vi sono due uccelli con al collo una campana mentre al centro una maschera la quale mediante una serie di fili rossi e dorati porta a due piante probabilmente di grano<sup>6</sup>.



## Sala di Fetonte

La sala è famosa per la raffigurazione del mito di Fetonte, dove si rivive la tragica vicenda del giovane caduto nelle acque del Po dopo aver scatenato l'ira di Giove.

In questa sala ricorre più volte la grottesca sotto indicata.



All'interno di questa sala ricorre la stessa grottesca più volte, questo rappresenta due figure mitologiche con al centro un cesto di mele<sup>4</sup> probabilmente per richiamare una varietà coltivata all'epoca.

## NOTE

<sup>1</sup> Il granoturco, è una pianta originaria dell'America, la cui coltivazione fu introdotta con successo dai veneziani nelle terre tra l'Adige e il Po. La presenza del granoturco è accertata nel 1588 nel territorio di S. Apollinare presso Rovigo.

IIS "Viola-Marchesini" sede ITA "Ottavio Munerati", Biblioteca ITA "Ottavio Munerati",

Minelliana, 2015. Gasparini, D. Cazzola, F. "Il Mais nella storia agricola italiana iniziando dal Polesine, Il Mais in Italia". Pp. 35-42.

IIS "Viola-Marchesini" sede ITA "Ottavio Munerati", Biblioteca ITA "Ottavio Munerati",

Minelliana, 2015. Gasparini, D. Spadotto, F. "Il Mais nella storia agricola italiana iniziando dal Polesine, Iconografia del mais nella cultura figurativa veneta". Pp. 55-56-59.

<sup>2</sup> Il riso, è una pianta originaria sud-est asiatico, la cui coltivazione fu introdotta con successo dapprima dagli arabi e poi dai spagnoli. La presenza del riso è accertato nel "diario ferrarese" di Ludovico Muratori nel 1495 in quanto coltivato nei territori del dominio degli Estensi.

IIS "Viola-Marchesini" sede ITA "Ottavio Munerati", Biblioteca ITA "Ottavio Munerati",

Dall'Acqua, F. "La coltivazione del Riso nel Delta del Po", Lettere del Duca Galeazzo Maria Sforza del 1475 e successivi documenti citati nel fascicolo.

<sup>3</sup> La vite, è una pianta che in termini pittorici identifica la fecondità, Bacco dio dell'ebbrezza e dell'orgia. La sua coltivazione in Polesine seppur definita quasi sperimentale è testimoniata dall'opera di Bonardo "Le Ricchezze dell'Agricoltura" del 1584.

IIS "Viola-Marchesini" sede ITA "Ottavio Munerati", Biblioteca ITA "Ottavio Munerati",

Bonardo, G. Malavasi, S. 1584, "Le ricchezze dell'agricoltura", Parte terza: Viti. Pp. 169-179.

Parte quarta: Uva e Vini. Pp. 180-199.

<sup>4</sup> Il melo, è una pianta spontanea, la cui coltivazione nel Polesine tra il XIV e il XVI era una delle più dedite insieme a quelle del pero nella Repubblica di Venezia.

IIS "Viola-Marchesini" sede ITA "Ottavio Munerati", Biblioteca ITA "Ottavio Munerati",

Bonardo, G. Malavasi, S. 1584, "Le ricchezze dell'agricoltura", Parte seconda: Mele. Pp. 144-168.

<sup>5</sup> Gli agrumi, erano utilizzati all'epoca per evitare lo scorbuto ed erano presenti nelle navi perché servivano ai marinai. (conoscenze nostre).

<sup>6</sup> Il frumento, veniva coltivato in Polesine già nel 1500 come testimonia l'opera di Bonardo "Le Ricchezze dell'Agricoltura" del 1584, viene inoltre citato tra le colture da consegnare al castello di Arquà Polesine come decima in cambio dei terreni. IIS "Viola-Marchesini" sede ITA "Ottavio Munerati", Biblioteca ITA "Ottavio Munerati",

Bonardo, G. Malavasi, S. 1584, "Le ricchezze dell'agricoltura", Parte prima: Grano. Pp. 130-143.

Biblioteca comunale del Castello di Arquà Polesine, Fascicolo sul Castello.

Cit. Rovigo, Archivio di Stato Notarile, Notaio Antonio Maria Bracalioni q<sup>m</sup> Orazio

Busta 193, Cancellò n° 52 (3 gennaio 1656/ 28 dicembre 1656) atto 1850.

<sup>7</sup> I Fichi, la coltivazione dei fichi in Polesine è testimoniata dall'opera di Bonardo "Le Ricchezze dell'Agricoltura" del 1584.

IIS "Viola-Marchesini" sede ITA "Ottavio Munerati", Biblioteca ITA "Ottavio Munerati",

Bonardo, G. Malavasi, S. 1584, "Le ricchezze dell'agricoltura", Parte seconda: Fico. Pp. 144-168.

<sup>8</sup> L'Aglio, la cui presenza in Polesine è testimoniata nelle rotazioni colturali nel XVI Secolo, troviamo numerosi cognomi con tale denominazione siccome era una delle colture con più importanza commerciale.

Consorzio di Tutela dell'Aglio Bianco Polesano D.O.P.

Rotazioni Agrarie XVI Secolo Coltivazione dell'aglio.

<sup>9</sup> La Zucca di Chioggia, è un ortaggio, la cui coltivazione risale al 1637, dove viene citata più volte in diverse preparazioni gastronomiche.

Orto Antico Cit.

- Domenico Romoli, M. 1637. "Il Panonto - Dottrina singolare di M. Domenico Romoli"
- Tanara. 1658. "L'economia del cittadino in villa"
- Cherubini. 1841. "Vocabolario Milanese - Italiano"

<sup>10</sup> Le Pere, venivano coltivate in Polesine già dal 1500 come indicato nell'opera "Prima Oratione" del 1521 di Angelo Beolco. IIS "Viola-Marchesini" sede ITA "Ottavio Munerati", Biblioteca ITA "Ottavio Munerati",

Veneto Agricoltura, Atlante dei prodotti agroalimentari tradizionali del Veneto", Pera del Medio Adige. Cit. Angelo Beolco, detto il Ruzzante, "Prima Oratione" \_ 1521, produzioni del Pavan.

<sup>11</sup> Le rose, questi fiori sono una rappresentazione per richiamare la Madonna ed il genere femminile.

<sup>12</sup> Gli anemoni rappresentano il soffio vitale, nel caso fossero rappresentati in gruppo, erano il simbolo della primavera.



## CONCLUSIONE

Questo lavoro di ricerca dei prodotti agricoli di un tempo, ha l'obiettivo di aumentare la biodiversità del territorio locale, basandosi sui principi della conservazione e della sostenibilità. Ha nutrito in noi un particolare interesse, il castello di Arquà Polesine, poiché presenta numerosi elementi vegetali nei festoni. Questo studio è stato fatto con la consapevolezza di non essere completo ma può essere d'auspicio per chi vorrà completare le indagini. Il nostro progetto nell'analisi dei festoni è stato unico e complesso nel suo genere, poiché le numerose ricerche ci hanno sempre riportato al punto iniziale, questo perché non sono mai stati compiuti degli studi approfonditi sugli elementi vegetativi dei festoni del castello di Arquà Polesine.

Uno dei primi studi fu eseguito presso l'Abbazia della Vangadizza a Badia Polesine, dove abbiamo studiato le decime del XVIII Secolo, ciascun tomo letto non approfondiva il discorso di Arquà Polesine ma solamente dei territori localizzati nelle vicinanze, Lendinara e Borsea; per questo ci siamo posti delle domande sul perché non ci fosse Arquà e concludendo abbiamo scoperto che il Comune e gli scambi arquatesi erano sotto il dominio dell'abbazia di pomposa.

Il secondo approfondimento è stato sviluppato dall'Architetta Andreina Milan, che ci ha illustrato sotto il punto di vista pittorico le varie allegorie presenti nei festoni, le varie contrapposizioni e i vari significati degli elementi, questa visione sotto il punto di vista pittorico ci ha favorito la stesura delle varie analisi dei festoni.

La terza ricerca è stata fondamentale, si è tenuta presso l'Archivio di Stato di Rovigo e la biblioteca della Minelliana, dove abbiamo ricavato le fonti storiche dei vari elementi vegetativi del castello e in cui abbiamo scoperto la presenza di contratti di lavoranza che potrebbero contenere alcune fonti delle colture o varietà di quel tempo.

Nonostante tutte le fonti ricavate ancora, molti sono i dubbi come quello delle allegorie presenti nelle sale, dove non si ha certezza che siano delle rosette ma aglio.

Dal punto di vista didattico desideriamo ringraziare molti dei nostri insegnanti, un pensiero particolare per i professori Andrea Saltarin, Luisa Tibaldo, Andrea Davi, grazie ai quali abbiamo steso la relazione e dai quali abbiamo appreso molto.

Grazie al Signor Paolo Aguzzoni e il Presidente dall'Abbazia, il quale grazie alla sua disponibilità abbiamo ricavato numerose informazioni sulle decime del territorio polesano.

Grazie all'Architetta Andreina Milan, la quale ci ha fatto avere una visione pittorica di quel tempo e ci ha dato numerose indicazioni.

Grazie al Direttore dell'Archivio di Stato e al Signor Contegiacomo, i quali ci hanno riempito di attenzioni e dato numerosi approfondimenti.

Grazie ai Signori della Minelliana che ci hanno dato numerose tesi per poter aumentare così gli studi e un infinito grazie al Signor Carlesso Luigi per la disponibilità e la professionalità e per finire un grazie speciale a Veneto Agricoltura per le attività di coordinamento.





## VARIETÀ DELLA BIODIVERSITÀ ORTICOLA TROVATA DALLE SCUOLE COINVOLTE NEL PROGETTO

| Nome Comune/Accessione  | Famiglia       | Comune (Provincia) | Istituto Agrario          | Disponibilità Risorsa Genetica | Documenti Storici | Scheda Caratterizzazione |
|---|----------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Apios Americana di Trogna   | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Arachide Polesano   | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati | si                             | si                |                          |
| Batata  | Convolvulaceae | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                | si                       |
| Broccolo di Custoza   | Brassicaceae   | Verona (VR)        | Stefani Bentegodi         | si                             | si                | si                       |
| Broccolo Padovano Bastardo  | Brassicaceae   | Padova (PD)        | Duca Abruzzi              | si                             |                   |                          |
| Cavolo Verza di Chioggia  | Brassicaceae   | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Cipolla Bianca di Giugno  | Apiaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Cipolla di Loreo  | Apiaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Cipolla Regina di Maggio  | Apiaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Fagiolo Santino   | Fabaceae       | Padova (PD)        | Duca Abruzzi              | si                             |                   |                          |
| Fagiolino Bobj  | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Fagiolino Fiacre  | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Fagiolino Marconi   | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Fagiolino Masteplice a grano duro giallognolo con cerchio nero all'ombelico | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Fagiolino Meraviglie di Venezia   | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Fagiolino Re del Belgio a grano nero  | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Fagiolino Saint   | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Fagiolo delle 11:30   | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati | si                             |                   |                          |
| Fagiolo Roviotto  | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati | si                             |                   |                          |
| Melanzana Violetta  | Solanaceae     | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Patata Americana di Anguillara  | Convolvulaceae | Padova (PD)        | Duca Abruzzi              | si                             | si                |                          |
| Patata Cinquantina di Chioggia  | Solanaceae     | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Pisello Principe Alberto  | Fabaceae       | Padova (PD)        | Duca Abruzzi              | si                             | si                | si                       |



| Nome Comune/Accessione                            | Famiglia       | Comune (Provincia) | Istituto Agrario          | Disponibilità Risorsa Genetica | Documenti Storici | Scheda Caratterizzazione |
|---|----------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Pisello varietà 0.40                              | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Pisello varietà Angerman                          | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Pisello varietà Principe                          | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Pisello varietà Produttivo                        | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Pisello varietà Senatore                          | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Pisello varietà Supertelefono                     | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Pisello varietà Telefono                          | Fabaceae       | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Salsola Soda (Riscolo o Barba di Frate o Agretto) | Chenopodiaceae | Rovigo (RO)        | Viola Marchesini Munerati |                                | si                |                          |
| Verza Moretta di Veronella                        | Brassicaceae   | Verona (VR)        | Stefani Bentegodi         | si                             | si                | si                       |








# ALLEGATI

**BROCCOLO DI CUSTOZA****9- CAVOLO BROCCOLO**

(*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *cymosa* Duch.,  
*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *italica*)

**Scheda descrittiva morfologica**

La descrizione dei caratteri indicati nella prima colonna con GIBA è raccomandata dal Gruppo di lavoro Biodiversità Agricola. La descrizione dei caratteri n. 1, 17, 18, 30, 32, indicati nella seconda colonna con asterisco (\*) è obbligatoria ai fini dell'iscrizione al Catalogo delle "varietà da conservazione".

| N° GIBA   | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE  | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO        |
|-----------|---------------|--|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1<br>GIBA | 1<br>(*)(a)   | PIANTA: numero di steli  | X uno                               | Ramoso Calabrese, Shogun      |
|           |               |  | 2 più di uno                        | A Getti di Napoli             |
|           |               |     |                                     |                               |
| 2<br>GIBA | 2<br>(a)      | PIANTA: altezza<br>(a maturazione commerciale)   | 1 molto bassa                       | New Light                     |
|           |               |  | 3 bassa                             | Packman, Primor               |
|           |               |  | 5 media                             | Coaster                       |
|           |               |  | X alta                              | Citation                      |
|           |               |  | 9 molto alta                        | Bordeaux, Colibri, Pollux     |
| 3<br>GIBA | 3             | FOGLIA: portamento<br>(ad inizio formazione della testa)   | X semieretto                        | Arcadia, Asti, Claudia, Civet |
|           |               |  | 5 orizzontale                       | Colonel, Bishop, New Light    |
|           |               |  | 7 semipendolo                       | A Getti di Napoli             |
|           |               |    |                                     |                               |



| N° GIBA   | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE                                  | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO |   |
|-----------|---------------|--|-------------------------------------|------------------------|---|
| 4<br>GIBA | 4<br>(a) (b)  | FOGLIA : lunghezza<br>(incluso il peziolo) | 3                                   | corta                  | Dandy Early, Emperor                            |
|           |               |  | 5                                   | media                  | Bordeaux, Brigadeer, Sumosun                    |
|           |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> | lunga                  | Green Duke, Laser, Parthenon                    |
| 5         | 5<br>(a) (b)  | FOGLIA: larghezza                          | 3                                   | stretta                | Arcadia, Bordeaux, Brigadeer                    |
|           |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> | media                  | Buccaneer, Green Belt, Marathon                 |
|           |               |  | 7                                   | larga                  | Claudia, Esquire, New Prince, Triathlon         |
| 6<br>GIBA | 6<br>(a) (b)  | FOGLIA: numero di lobi                     | <input checked="" type="checkbox"/> | assenti o molto basso  | Viola, Violet Queen                             |
|           |               |  | 3                                   | basso                  | Early White Sprouting                           |
|           |               |  | 5                                   | medio                  | Coaster, Marathon, Topper                       |
|           |               |  | 7                                   | alto                   | Prisma, Shogun                                  |
|           |               |  | 9                                   | molto alto             | Medium Late 145, Bordeaux                       |
| 7<br>GIBA | 7<br>(a) (b)  | LEMBO FOGLIARE: colore                     | <input checked="" type="checkbox"/> | verde                  | Claudia, Verflor                                |
|           |               |  | 2                                   | verde grigiastro       | Bishop, Marathon, Parthenon                     |
|           |               |  | 3                                   | verde bluastro         | Citation, Esquire, Symphony                     |
| 8         | 8<br>(a) (b)  | LEMBO FOGLIARE: intensità del colore       | 3                                   | chiaro                 |   |
|           |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> | medio                  |   |
|           |               |  | 7                                   | scuro                  | Parthenon                                       |
| 9         | 9<br>(a) (b)  | LEMBO FOGLIARE: pigmentazione antocianica  | 1                                   | assente                | Claudia, Embassy, Montor                        |
|           |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> | presente               | Buccaneer, Pascal, Parthenon                    |
| 10        | 10<br>(a) (b) | LEMBO FOGLIARE: ondulazione del margine    | 1                                   | assente o molto lieve  |   |
|           |               |  | 3                                   | lieve                  | Beaufort, Early Pack, Laser, Paladin, Chevalier |
|           |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> | media                  | Citatiion, Packman                              |
|           |               |  | 7                                   | forte                  | Aikido, Marathon, Samurai                       |
|           |               |  | 9                                   | molto forte            | Di Albenga précoce                              |
| 11        | 11<br>(a) (b) | LEMBO FOGLIARE: dentellatura del margine   | <input checked="" type="checkbox"/> | lieve                  | Galaxy, Chevalier                               |
|           |               |  | 5                                   | media                  | Buccaneer                                       |
|           |               |  | 7                                   | forte                  | Admiral, Claret                                 |
| 12        | 12<br>(a) (b) | LEMBO FOGLIARE: bollosità                  | 1                                   | assente o molto lieve  | Buccaneer, Colibri                              |
|           |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> | lieve                  | Coaster, Gem, Montop                            |
|           |               |  | 5                                   | media                  | Ironman, Marathon, Medium Late 145, Skiff       |
|           |               |  | 7                                   | forte                  |   |
|           |               |  | 9                                   | molto forte            |   |
| 13        | 13<br>(a) (b) | PEZIOLO: pigmentazione antocianica         | <input checked="" type="checkbox"/> | assente                | Claudia, Embassy, Parthenon                     |
|           |               |  | 9                                   | presente               | Early Purple Sprouting                          |
| 14        | 14<br>(a) (b) | PEZIOLO: lunghezza                         | 1                                   | molto corto            | Violet Queen                                    |
|           |               |  | 3                                   | corto                  | Bordeaux, High Sierra, Padovano                 |
|           |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> | medio                  | Emperor, Ramoso Calabrese                       |
|           |               |  | 7                                   | lungo                  | Groene Calabrese, Premium Crop                  |
|           |               |  | 9                                   | molto lungo            |   |

Broccoli



| N° GIBA | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE   | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO        |  |
|---------|---------------|---|-------------------------------------|-------------------------------|--|
| 15      | 15 (c)        | TESTA: lunghezza delle ramificazioni alla base (escluso lo stelo) | 1                                   | molto corte                   | Claret, Viola                            |
|         |               |   | 3                                   | corte                         | Emperor, Chevalier, Brigadeer, Buccaneer |
|         |               |   | <b>X</b>                            | medie                         | Capitol, Green Duke, Parthenon, Perseus  |
|         |               |   | 7                                   | lunghe                        | Bordeaux, Kajak, Laser                   |
|         |               |   | 9                                   | molto lunghe                  | A Getti di Napoli                        |
|         |               |   |                                     |                               |  |
| 16      | 16 (c)        | TESTA: taglia   | 1                                   | molto piccola                 | Early Purple Sprouting                   |
|         |               |   | <b>X</b>                            | piccola                       | Cavalier, Orbit, Scorpio                 |
|         |               |   | 5                                   | media                         | Dundee, Early Man, Marathon              |
|         |               |   | 7                                   | grande                        | Caravel, Mercedes, Packman               |
|         |               |   | 9                                   | molto grande                  | Viola, Violet Queen                      |
| 17 GIBA | 17 (*) (c)    | TESTA: forma in sezione longitudinale                             | 1                                   | tondeggiante                  | Esquire, Shena                           |
|         |               |   | 2                                   | ellittica trasversale larga   | Admiral, Corvet, Parthenon               |
|         |               |   | <b>X</b>                            | ellittica trasversale         | Buccaneer, Claudia, Futura               |
|         |               |   | 4                                   | ellittica trasversale stretta | Citation, Scorpio, Calabria, Zeus        |
|         |               |   |                                     |                               |  |
| 18 GIBA | 18 (*) (c)    | TESTA: colore   | <b>X</b>                            | crema                         | Early White Sprouting                    |
|         |               |   | 2                                   | verde                         | Idol, Verflor                            |
|         |               |   | 3                                   | verde grigiastro              | Brigadeer, Galaxy, Parthenon             |
|         |               |   | 4                                   | verde bluastro                | Buccaneer                                |
|         |               |   | 5                                   | violetto                      | Bordeaux, Viola, Violet Queen            |
| 19      | 19 (c)        | TESTA: intensità del colore                                       | <b>X</b>                            | chiaro                        |  |
|         |               |   | 5                                   | medio                         |  |
|         |               |   | 7                                   | scuro                         |  |
| 20      | 20 (c)        | TESTA: pigmentazione antocianica                                  | <b>X</b>                            | assente                       | Early White Sprouting                    |
|         |               |   | 9                                   | presente                      | Brigadeer, Shogun, Viola                 |
| 21      | 21 (c)        | TESTA: intensità della pigmentazione antocianica                  | 1                                   | molto lieve                   | Packman                                  |
|         |               |   | 3                                   | lieve                         | Brigadeer                                |
|         |               |   | 5                                   | media                         | Shogun                                   |
|         |               |   | 7                                   | forte                         |  |
|         |               |   | 9                                   | molto forte                   | Bordeaux, Viola                          |

Broccoli





| N° GIBA  | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE  | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO                   |
|--|---------------|--|-------------------------------------|--|
| 22   | 22 (c)        | TESTA: protuberanze  | 3 poco evidenti                     | Apollo, Brigadeer, Shogun                |
|  |               |  | <b>X</b> mediamente evidenti        | Southern Comet                           |
|  |               |  | 7 molto evidenti                    | Packman, Perseus, Regilio                |
| 23   | 23 (c)        | TESTA: tessitura   | 1 molto fine                        | Ginga, Viola                             |
|  |               |  | 3 fine                              | Auriga, Bishop, Canoe, Green Top         |
|  |               |  | <b>X</b> media                      | Clipper, Coaster, Parthenon              |
|  |               |  | 7 grossa                            | A Getti di Napoli, Citation              |
|  |               |  | 9 molto grossa                      | Earlyman                                 |
| 24   | 24 (c)        | TESTA: compattezza   | 3 lasca                             | Caravel                                  |
|  |               |  | 5 media                             | Late Corona, Packman                     |
|  |               |  | <b>X</b> compatta                   | Captain, Parthenon                       |
| 25   | 25 (c)        | TESTA: brattee   | <b>X</b> assenti                    | Gem, Orion                               |
|  |               |  | 9 presenti                          | Ramoso Calabrese                         |
| 26   | 26            | PIANTA: teste secondarie (a maturazione commerciale)                 | 1 assenti                           | Parthenon, scordio, Zeus                 |
|  |               |  | <b>X</b> presenti                   | Marathon, Tribute, Late Purple Sprouting |
| 27   | 27            | PIANTA: prominenza delle teste secondarie (come per 26)              | 3 debole                            | Parthenon                                |
|  |               |  | <b>X</b> media                      | Citation, Samson                         |
|  |               |  | 7 forte                             | Marathon, Tribute                        |
| 28   | 28            | FIORE: colore  | 1 bianco                            | A Getti di Napoli                        |
|  |               |  | 2 giallo                            | Brigadeer, Orion, Parthenon              |
| 29   | 29            | FIORE: intensità del colore giallo                                   | 3 chiaro                            | Brigadeer, Packman                       |
|  |               |  | 5 medio                             | Capitol, Corvet                          |
|  |               |  | 7 scuro                             | Gem, Orion                               |
| 30 GIBA  | 30 (*)        | EPOCA DI MATURAZIONE COMMERCIALE (50% di piante)                     | 1 molto precoce                     | Earlyman, Primor                         |
|  |               |  | 3 precoce                           | Galaxy, Packman, Scordio                 |
|  |               |  | <b>X</b> media                      | Emperor, Sumosun, Violet Queen           |
|  |               |  | 7 tardiva                           | Colibri, Ginga, Pollux                   |
|  |               |  | 9 molto tardiva                     | Late Purple Sprouting                    |
| 31   | 31            | EPOCA DI INIZIO FIORITURA (50% di piante con almeno il 10% di fiori) | 3 precoce                           | Clipper, Southern Comet                  |
|  |               |  | 5 media                             | Coaster, Cruiser, Emperor                |
|  |               |  | 7 tardiva                           | Shogun, Viola                            |
| 32 GIBA  | 32 (*)        | STERILITÀ MASCHILE   | <b>X</b> assente                    | Marathon                                 |
|  |               |  | 9 presente                          | Chevalier, Montop                        |
| <p>Note</p> <p>(a) <b>PIANTA, FOGLIA, LEMBO</b>: osservazioni da effettuare su piante completamente sviluppate appena prima della maturazione commerciale;</p> <p>(b) <b>FOGLIA, LEMBO, PEZIOLO</b>: osservazioni da effettuare sulla foglia più grande;</p> <p>(c) <b>TESTA</b>: osservazioni da effettuare a maturazione commerciale e sul germoglio primario.</p> |               |  |                                     |  |

Broccoli



**PATATA DOLCE FOGLIE LOBI**

**A CUORE**

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

|  | english  | français  | deutsch  | español         | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|--|--|---|--|-----------------|---|---------------|
| <b>1. VG Plant: growth habit (*)</b>                   | <b>Plante : port</b>                                     | <b>Pflanze: Wuchsform</b>                       | <b>Planta: porte</b>                                 |                 |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | upright  | dressé  | aufrecht   | erecto          | Sinchunmi   | 1             |
|  | semi-upright   | demi-dressé                                     | halbaufrecht   | semierecto      | Younmi  | X             |
|  | spreading  | étalé   | breitwüchsig   | extendido       | Yulmi   | 5             |
| <b>2. MS/ VG Stem: length of primary shoots</b>        | <b>Tige : longueur des rameaux primaires</b>             | <b>Stiel: Länge der primären Seilentriebe</b>   | <b>Tallo: longitud de los brotes principales</b>     |                 |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | short  | courts  | kurz   | cortos          | Sinchunmi   | 3             |
| <b>(b)</b>   | medium   | moyens  | mittel   | medianos        | Koganesengan, Younmi  | 5             |
|  | long   | longs   | lang   | largos          | Zami  | X             |
| <b>3. MS/ VG Stem: length of internode</b>             | <b>Tige : longueur de l'entre-nœud</b>                   | <b>Stiel: Länge des Internodiums</b>            | <b>Tallo: longitud del intranudo</b>                 |                 |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | short  | court   | kurz   | corto           | Younmi  | 3             |
| <b>(c)</b>   | medium   | moyen   | mittel   | mediano         | Koganesengan, Yulmi   | X             |
|  | long   | long  | lang   | largo           | Shinhwangmi   | 7             |
| <b>4. MS/ VG Stem: diameter of internode</b>           | <b>Tige : diamètre de l'entre-nœud</b>                   | <b>Stiel: Durchmesser des Internodiums</b>      | <b>Tallo: diamètre del intranudo</b>                 |                 |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | very small   | très petit                                      | sehr klein   | muy pequeño     | Zami  | 1             |
| <b>(c)</b>   | small  | petit   | klein  | pequeño         | Sinchunmi   | 3             |
|  | medium   | moyen   | mittel   | mediano         | Koganesengan, Yulmi   | 5             |
|  | large  | grand   | groß   | grande          | Shinyulmi   | X             |
|  | very large   | très grand                                      | sehr groß  | muy grande      | Chinmi  | 9             |
| <b>5. VG Stem: anthocyanin coloration of internode</b> | <b>Tige : pigmentation anthocyanique de l'entre-nœud</b> | <b>Stiel: Anthocyanfärbung des Internodiums</b> | <b>Tallo: pigmentación antocianica del intranudo</b> |                 |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | absent or weak   | absente ou faible                               | fehlend oder gering                                  | ausente o débil | Yulmi   | X             |
| <b>(c)</b>   | medium   | moyenne   | mittel   | media           | Singeonmi   | 2             |
|  | strong   | forte   | stark  | fuerte          | Hayanmi   | 3             |



|                      | English                                     | français   | deutsch                                    | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielsorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------------|---|--|--|--|--|---------------|
| <b>6. VG (*) (+)</b> | <b>Stem: anthocyanin coloration of tip</b>  | <b>Tige : pigmentation anthocyanique du sommet</b> | <b>Stiel: Anthocyanfärbung der Spitze</b>  | <b>Tallo: pigmentación antociánica del extremo</b> |  |               |
| <b>QN (a)</b>        | absent or weak                              | absente ou faible                                  | fehlend oder gering                        | ausente o débil                                    | Yulmi  | 1             |
| <b>(b)</b>           | medium                                      | moyenne  | mittel                                     | media  | Sinjami  | <b>X</b>      |
|                      | strong                                      | forte  | stark                                      | fuerte   | Hayanmi  | 3             |
| <b>7. VG (*) (+)</b> | <b>Stem: anthocyanin coloration of node</b> | <b>Tige : pigmentation anthocyanique du nœud</b>   | <b>Stiel: Anthocyanfärbung des Knotens</b> | <b>Tallo: pigmentación antociánica del nudo</b>    |  |               |
| <b>QN (a)</b>        | absent or weak                              | absente ou faible                                  | fehlend oder gering                        | ausente o débil                                    | Yulmi  | 1             |
| <b>(b)</b>           | medium                                      | moyenne  | mittel                                     | media  | Norin 2  | <b>X</b>      |
|                      | strong                                      | forte  | stark                                      | fuerte   | Hayanmi,<br>Koganesengan   | 3             |
| <b>8. VG (*) (+)</b> | <b>Stem: pubescence of tip</b>              | <b>Tige : pilosité du sommet</b>                   | <b>Stiel: Behaarung der Spitze</b>         | <b>Tallo: pubescencia del extremo</b>              |  |               |
| <b>QN (a)</b>        | absent or sparse                            | absente ou faible                                  | fehlend oder locker                        | ausente o laxa                                     | Yulmi  | <b>X</b>      |
| <b>(b)</b>           | medium                                      | moyenne  | mittel                                     | media  | Koganesengan   | 2             |
|                      | dense                                       | forte  | dicht                                      | densa  | Zami   | 3             |
| <b>9. VG (*) (+)</b> | <b>Leaf blade: lobes</b>                    | <b>Limbe : lobes</b>                               | <b>Blattspreite: Lappen</b>                | <b>Limbo: lóbulos</b>                              |  |               |
| <b>QL (a)</b>        | absent                                      | absents  | fehlend                                    | ausente  | Gokokuimo  | 1             |
|                      | three lobes                                 | trois lobes  | drei Lappen                                | tres lóbulos                                       | Benisengan   | 2             |
|                      | five lobes                                  | cinq lobes   | fünf Lappen                                | cinco lóbulos                                      | Koganesengan,<br>Sinchunmi   | <b>X</b>      |
|                      | seven lobes                                 | sept lobes   | sieben Lappen                              | siete lóbulos                                      | Benihayato   | 4             |



|        | English   | français  | deutsch   | español   | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|--------|---|---|---|---|---|---------------|
| 10. VG | <b><u>Only varieties with leaf blade lobes</u></b>          | <b><u>Seulement variétés avec limbes ne comportant pas de lobes</u></b> | <b><u>Nur Sorten mit Blattspreiten: Lappen fehlend: Blattspreite: Form</u></b>                | <b><u>Sólo variedades que no presentan lóbulos en la hoja: Limbo: forma</u></b>                                     |   |               |
| (*)    | <b>absent: Leaf blade: shape</b>                            | <b>Limbe : forme</b>  |   |   |   |               |
| (+)    |   |   |   |   |   |               |
| PQ     | (a) cordate   | cordiforme  | herzförmig  | cordiforme  | Gokokuimo, Yulmi  | 1             |
|        | (d) triangular  | triangulaire  | dreieckig   | triangular  | Beniotome   | 2             |
|        | reniform  | réniforme   | nierenförmig  | reniforme   | Kohkei 14   | 3             |
|        | circular  | circulaire  | kreisförmig   | circular  |   | 4             |
| 11. VG | <b><u>Only varieties with leaf blade lobes</u></b>          | <b><u>Seulement variétés avec limbes comportant des lobes</u></b>       | <b><u>Nur Sorten mit Blattspreiten: Lappen vorhanden: Blattspreite: Tiefe der Lappung</u></b> | <b><u>Sólo variedades que presentan lóbulos en la hoja: Limbo: profundidad de las incisiones de los lóbulos</u></b> |   |               |
| (+)    | <b>present: Leaf blade: depth of lobing</b>                 | <b>Limbe : profondeur de découpeure des bords</b>                       |   |   |   |               |
| QN     | (a) very shallow  | très peu profonde   | sehr flach  | muy poco profundas  |   | 1             |
|        | (d) shallow   | peu profonde  | flach   | poco profundas  | Benihayato, Sinchunmi   | 3             |
|        | moderate  | moyenne   | mäßig   | moderadamente profundas   | Koganesengan  | 5             |
|        | deep  | profonde  | tief  | profundas   | Tsukumoaka  | X             |
|        | very deep   | très profonde   | sehr tief   | muy profundas   |   | 9             |
| 12. VG | <b>Leaf blade: color (excluding anthocyanin coloration)</b> | <b>Limbe : couleur (sans la pigmentation anthocyanique)</b>             | <b>Blattspreite: Farbe (ohne Anthocyanfärbung)</b>  | <b>Limbo: color (excluyendo la pigmentación antociánica)</b>  |   |               |
| PQ     | (a) yellow green  | vert-jaune  | gelbgrün  | verde amarillento   | Serolane, Suio  | 1             |
|        | (d) green   | vert  | grün  | verde   | Yulmi   | X             |
|        | grey green  | gris-vert   | graugrün  | gris-verde  | Hayanmi   | 3             |
| 13. VG | <b>Leaf blade: anthocyanin coloration of upper side</b>     | <b>Limbe : pigmentation anthocyanique de la face supérieure</b>         | <b>Blattspreite: Anthocyanfärbung der Oberseite</b>   | <b>Limbo: pigmentación antociánica del haz</b>  |   |               |
| QN     | (a) absent or weak  | absente ou faible   | fehlend oder gering   | ausente o débil   | Yulmi   | X             |
|        | (d) medium  | moyenne   | mittel  | media   | Hayanmi   | 2             |
|        | strong  | forte   | stark   | fuerte  |   | 3             |



|                  | English  | français   | deutsch   | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|------------------|--|--|---|--|---|---------------|
| <b>14. ( + )</b> | <b>VG Leaf blade: extent of anthocyanin coloration on abaxial veins</b>    | <b>Limbe : étendue de la pigmentation anthocyanique sur les nervures abaxiales</b>   | <b>Blattspreite: Ausdehnung der Anthocyanfärbung an den abaxialen Adern</b> | <b>Limbo: extensión de la pigmentación antocianica en los nervios abaxiales</b>  |   |               |
| <b>QN</b>        | <b>(a)</b> absent or very small  | absente ou très petite   | fehlend oder sehr klein   | ausente o muy pequeña  |   | <b>X</b>      |
|                  | <b>(d)</b> small   | petite   | klein   | pequeña  | Koukei 14, Yulmi  | 3             |
|                  | medium   | moyenne  | mittel  | mediana  | Beniaka, Norin 45   | 5             |
|                  | large  | grande   | groß  | grande   | Hayanmi, Naeshirazu   | 7             |
|                  | very large   | très grande  | sehr groß   | muy grande   | Koganesengan  | 9             |
| <b>15.</b>       | <b>VG Leaf blade: intensity of anthocyanin coloration on abaxial veins</b> | <b>Limbe : intensité de la pigmentation anthocyanique sur les nervures abaxiales</b> | <b>Blattspreite: Intensität der Anthocyanfärbung an den abaxialen Adern</b> | <b>Limbo: intensidad de la pigmentación antocianica en los nervios abaxiales</b> |   |               |
| <b>QN</b>        | <b>(a)</b> very weak   | très faible  | sehr gering   | muy débil  |   | <b>X</b>      |
|                  | <b>(d)</b> weak  | faible   | gering  | débil  | Norin 45  | 3             |
|                  | medium   | moyenne  | mittel  | media  | Koganesengan  | 5             |
|                  | strong   | forte  | stark   | fuerte   |   | 7             |
|                  | very strong  | très forte   | sehr stark  | muy fuerte   |   | 9             |
| <b>16.</b>       | <b>VG Young leaf blade: main color on upper side</b>                       | <b>Jeune limbe : couleur principale sur la face supérieure</b>                       | <b>Spreite des jungen Blattes: Farbe an der Oberseite</b>                   | <b>Limbo: color principal del haz</b>  |   |               |
| <b>PQ</b>        | yellow green   | vert-jaune   | gelbgrün  | verde amarillento  | Beniwase  | 1             |
|                  | light green  | vert clair   | hellgrün  | verde claro  | Koganesengan  | 2             |
|                  | medium green   | vert moyen   | mittelgrün  | verde medio  | Norin 2   | 3             |
|                  | dark green   | vert foncé   | dunkelgrün  | verde gris   |   | <b>X</b>      |
|                  | light purple   | pourpre clair  | hellpurpurn   | púrpura claro  | Kyushu 14   | 5             |
|                  | medium purple  | pourpre moyen  | mittelpurpurn   | púrpura medio  |   | 6             |
|                  | purplish brown   | brun-pourpre   | purpurbraun   | marrón violáceo  | Minamiyutaka  | 7             |
|                  | light brown  | brun clair   | hellbraun   | marrón claro   |   | 8             |
|                  | dark brown   | brun foncé   | dunkelbraun   | marrón oscuro  |   | 9             |



|                   | English                                | français                                    | deutsch                             | español                                  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|-------------------|--|---|-------------------------------------|--|---|---------------|
| <b>17. VG</b>     | <b>Petiole: anthocyanin coloration</b> | <b>Pétiole : pigmentation anthocyanique</b> | <b>Blattstiel: Anthocyanfärbung</b> | <b>Pecíolo: pigmentación antocianica</b> |   |               |
| <b>(*)</b>        |  |   |                                     |  |   |               |
| <b>QN</b>         | <b>(a)</b> absent or very weak         | absente ou très faible                      | fehlend oder sehr gering            | ausente o muy débil                      | Yulmi   | <b>X</b>      |
|                   | <b>(d)</b> weak                        | faible                                      | gering                              | débil                                    | Norin 45  | 3             |
|                   | medium                                 | moyenne                                     | mittel                              | media                                    | Hayanmi,<br>Koganesengan  | 5             |
|                   | strong                                 | forte                                       | stark                               | fuerte                                   |   | 7             |
| <b>18. VG/ MS</b> | <b>Petiole: length</b>                 | <b>Pétiole : longueur</b>                   | <b>Blattstiel: Länge</b>            | <b>Pecíolo: longitud</b>                 |   |               |
| <b>(+)</b>        |  |   |                                     |  |   |               |
| <b>QN</b>         | <b>(a)</b> very short                  | très court                                  | sehr kurz                           | muy corto                                | Sinchunmi   | 1             |
|                   | <b>(d)</b> short                       | court                                       | kurz                                | corto                                    |   | 3             |
|                   | medium                                 | moyen                                       | mittel                              | medio                                    | Koganesengan, Yulmi   | 5             |
|                   | long                                   | long  | lang                                | largo                                    |   | <b>X</b>      |
|                   | very long                              | très long                                   | sehr lang                           | muy largo                                | Shinmi  | 9             |
| <b>19. VG</b>     | <b>Storage root: shape</b>             | <b>Racine de réserve : forme</b>            | <b>Speicherwurzel: Form</b>         | <b>Raíz tuberosa: forma</b>              |   |               |
| <b>(*)</b>        |  |   |                                     |  |   |               |
| <b>(+)</b>        |  |   |                                     |  |   |               |
| <b>PQ</b>         | <b>(e)</b> ovate                       | ovale                                       | eiförmig                            | oval                                     |   | 1             |
|                   | elliptic                               | elliptique                                  | elliptisch                          | elíptica                                 |   | 2             |
|                   | obovate                                | obovale                                     | verkehrt eiförmig                   | oboval                                   | Geonmi  | 3             |
|                   | oblong                                 | oblongue                                    | rechteckig                          | oblonga                                  | Serolane  | <b>X</b>      |
|                   | irregular                              | irrégulière                                 | unregelmäßig                        | irregular                                | Shinyulmi   | 5             |





|                       | English   | français   | deutsch  | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|-----------------------|---|--|--|--|---|---------------|
| <b>20. MS</b>         | <b>Storage root: ratio length/width</b>                               | <b>Racine de réserve : rapport longueur/largeur</b>                          | <b>Speicherwurzel: Verhältnis Länge/Breite</b>                             | <b>Raíz tuberosa: relación longitud/anchura</b>                                |   |               |
| <b>QN (e)</b>         | moderately compressed   | modérément compressé   | mäßig zusammengedrückt   | moderadamente comprimida   | Norin 2   | 3             |
|                       | medium  | moyen  | mittel   | media  | Geonmi  | 5             |
|                       | moderately elongated  | modérément allongé   | mäßig länglich   | moderadamente alargada   | Yulmi   | X             |
| <b>21. MS/ VG (+)</b> | <b>Storage root: thickness of cortex relative to overall diameter</b> | <b>Racine de réserve : épaisseur du cortex par rapport au diamètre total</b> | <b>Speicherwurzel: Dicke der Rinde im Verhältnis zum Gesamtdurchmesser</b> | <b>Raíz tuberosa: grosor de la corteza en relación con el diámetro general</b> |   |               |
| <b>QN (e)</b>         | thin  | fin  | dünn   | delgada  | Yulmi   | X             |
|                       | medium  | moyen  | mittel   | media  |   | 5             |
|                       | thick   | épais  | dick   | gruesa   | Shingeonmi  | 7             |
| <b>22. VG (+)</b>     | <b>Storage root: main color of skin</b>                               | <b>Racine de réserve : couleur principale de la peau</b>                     | <b>Speicherwurzel: Hauptfarbe der Schale</b>                               | <b>Raíz tuberosa: color principal de la piel</b>                               |   |               |
| <b>PQ (e)</b>         | white   | blanc  | weiß   | blanco   | Joy White   | 1             |
|                       | light beige   | beige clair  | hellbeige  | beige claro  | Chinmi, Koganesengan  | X             |
|                       | yellow  | jaune  | gelb   | amarillo   | Impilo  | 3             |
|                       | orange  | orange   | orange   | naranja  | Benihayato, Serolane  | 4             |
|                       | brownish orange   | orange brúnatre  | bräunlichorange  | naranja amarronado   | Khano   | 5             |
|                       | pink  | rose   | rosa   | rosa   | Yulmi   | 6             |
|                       | red   | rouge  | rot  | rojo   | Koukei 14, Shinhwangmi  | 7             |
|                       | purple red  | rouge-pourpre  | purpurrot  | rojo púrpura   | Beniazuma, Phala  | 8             |
|                       | light purple  | pourpre clair  | hellpurpurn  | púrpura claro  |   | 9             |
|                       | medium purple   | pourpre moyen  | mittelpurpurn  | púrpura medio  | Ayamurasaki, Zami   | 10            |
|                       | brown   | brun   | braun  | marrón   | Happyymi  | 11            |



|               | English   | français  | deutsch  | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|---------------|---|---|--|--|---|---------------|
| <b>23. VG</b> | <b>Storage root:<br/>secondary color of<br/>skin</b>          | <b>Racine de réserve :<br/>couleur secondaire<br/>de la peau</b>                      | <b>Speicherwurzel:<br/>Sekundärfarbe der<br/>Schale</b>                    | <b>Raíz tuberosa: color<br/>secundario de la piel</b>                    |   |               |
| <b>(+)</b>    |   |   |  |  |   |               |
| <b>PQ</b>     | <b>(e)</b>  |   |  |  |   |               |
|               | absent  | absente   | fehlend  | ausente  | Koganesengan  | <b>X</b>      |
|               | white   | blanche   | weiß   | blanco   | Tamayutaka  | 2             |
|               | yellow  | jaune   | gelb   | amarillo   |   | 3             |
|               | orange  | orange  | orange   | naranja  |   | 4             |
|               | pink  | rose  | rosa   | rosa   | Koukei 14   | 5             |
|               | red   | rouge   | rot  | rojo   | Nakamurasaki  | 6             |
|               | purple  | pourpre   | purpurn  | púrpura  | Benikomachi   | 7             |
|               | brown   | brun  | braun  | marrón   | Koganesengan  | 8             |
| <b>24. VG</b> | <b>Storage root: main<br/>color of flesh</b>                  | <b>Racine de réserve :<br/>couleur de la chair</b>                                    | <b>Speicherwurzel:<br/>Hauptfarbe des<br/>Fleisches</b>                    | <b>Raíz tuberosa: color<br/>principal de la pulpa</b>                    |   |               |
| <b>(*)</b>    |   |   |  |  |   |               |
| <b>(+)</b>    |   |   |  |  |   |               |
| <b>PQ</b>     | <b>(e)</b>  |   |  |  |   |               |
|               | white   | blanche   | weiß   | blanco   | Hayanmi,<br>Shirosengan   | <b>X</b>      |
|               | beige   | beige   | beige  | beige  | Nakamurasaki,<br>Koukei 14  | 2             |
|               | yellow  | jaune   | gelb   | amarillo   | Benikomachi, Yulmi  | 3             |
|               | orange  | orange  | orange   | naranja  | Benihayato,<br>Hayatoimo,<br>Juhwangmi                                    | 4             |
|               | purple  | pourpre   | purpurn  | púrpura  | Ayamurasaki, Borami   | 5             |
| <b>25. VG</b> | <b>Storage root:<br/>intensity of main<br/>color of flesh</b> | <b>Racine de réserve :<br/>intensité de<br/>la couleur principale<br/>de la chair</b> | <b>Speicherwurzel:<br/>Intensität der<br/>Hauptfarbe des<br/>Fleisches</b> | <b>Raíz tuberosa:<br/>intensidad del color<br/>principal de la pulpa</b> |   |               |
| <b>(e)</b>    |   |   |  |  |   |               |
| <b>QN</b>     | <b>(e)</b>  |   |  |  |   |               |
|               | light   | claire  | hell   | claro  | Borami, Hayatoimo,<br>Yulmi   | <b>X</b>      |
|               | medium  | moyenne   | mittel   | medio  | Jinhongmi,<br>Shinwangmi, Zami  | 2             |
|               | dark  | foncée  | dunkel   | oscuro   | Juhwangmi,<br>Shinyulmi, Sinjami  | 3             |



|               | English  | français  | deutsch  | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|---------------|--|---|--|--|---|---------------|
| <b>26.</b>    | <b>VG Storage root:<br/>secondary color of<br/>flesh</b> | <b>Racine de réserve :<br/>couleur secondaire<br/>de la chair</b> | <b>Speicherwurzel:<br/>Sekundärfarbe des<br/>Fleisches</b> | <b>Raíz tuberosa: color<br/>secundario de la<br/>pulpa</b> |   |               |
| <b>PQ (+)</b> | <b>(e)</b> white   | blanche   | weiß   | blanco   |   | <b>X</b>      |
|               | light beige  | beige clair   | hellbeige  | beige claro  |   | 2             |
|               | yellow   | jaune   | gelb   | amarillo   | Hayatoimo   | 3             |
|               | orange   | orange  | orange   | naranja  | Toka Toka Gold  | 4             |
|               | pink   | rose  | rosa   | rosa   |   | 5             |
|               | red  | rouge   | rot  | rojo   |   | 6             |
|               | red-purple   | rouge-pourpre   | rotpurpurn   | rojo púrpura   | Nakamurasaki,<br>Owairaka Red   | 7             |
|               | purple   | pourpre   | purpurn  | púrpura  |   | 8             |
| <b>27.</b>    | <b>VG Storage root: depth<br/>of eyes</b>                | <b>Racine de réserve :<br/>profondeur des yeux</b>                | <b>Speicherwurzel:<br/>Tiefe der Augen</b>                 | <b>Raíz tuberosa:<br/>profundidad de los<br/>ojos</b>      |   |               |
| <b>QN</b>     | <b>(e)</b> shallow                                       | peu profonde  | flach  | poco profundos   | Beniaka   | 1             |
|               | medium   | moyenne   | mittel   | medios   | Koukei 14   | <b>X</b>      |
|               | deep   | profonde  | tief   | profundos  | Kantou 80   | 3             |



**PATATA DOLCE FOGLIE** /Patate douce/Batate, Süßkartoffel/Batata, 2010-02-12  
**SENZA LOBI A CUORE**

TG/SWEETPOT(proj.6)

- 7 -

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

|  | english        | français   | deutsch   | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|--|----------------|--|---|--|---|---------------|
| <b>1. VG Plant: growth habit</b><br>(* )               |                | <b>Plante : port</b>                                     | <b>Pflanze: Wuchsform</b>                       | <b>Planta: porte</b>                                 |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | upright        | dressé   | aufrecht  | erecto   | Sinchunmi   | 1             |
|  | semi-upright   | demi-dressé  | halbaufrecht                                    | semierecto   | Younmi  | <b>X</b>      |
|  | spreading      | étalé  | breitwüchsig                                    | extendido  | Yulmi   | 5             |
| <b>2. MS/ VG Stem: length of primary shoots</b>        |                | <b>Tige : longueur des rameaux primaires</b>             | <b>Stiel: Länge der primären Seilentriebe</b>   | <b>Tallo: longitud de los brotes principales</b>     |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | short          | courts   | kurz  | cortos   | Sinchunmi   | 3             |
| <b>(b)</b>   | medium         | moyens   | mittel  | medianos   | Koganesengan, Younmi  | 5             |
|  | long           | longs  | lang  | largos   | Zami  | <b>X</b>      |
| <b>3. MS/ VG Stem: length of internode</b>             |                | <b>Tige : longueur de l'entre-nœud</b>                   | <b>Stiel: Länge des Internodiums</b>            | <b>Tallo: longitud del intranudo</b>                 |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | short          | court  | kurz  | corto  | Younmi  | 3             |
| <b>(c)</b>   | medium         | moyen  | mittel  | mediano  | Koganesengan, Yulmi   | <b>X</b>      |
|  | long           | long   | lang  | largo  | Shinhwangmi   | 7             |
| <b>4. MS/ VG Stem: diameter of internode</b>           |                | <b>Tige : diamètre de l'entre-nœud</b>                   | <b>Stiel: Durchmesser des Internodiums</b>      | <b>Tallo: diamètre del intranudo</b>                 |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | very small     | très petit   | sehr klein                                      | muy pequeño  | Zami  | 1             |
| <b>(c)</b>   | small          | petit  | klein   | pequeño  | Sinchunmi   | 3             |
|  | medium         | moyen  | mittel  | mediano  | Koganesengan, Yulmi   | 5             |
|  | large          | grand  | groß  | grande   | Shinyulmi   | <b>X</b>      |
|  | very large     | très grand   | sehr groß                                       | muy grande   | Chinmi  | 9             |
| <b>5. VG Stem: anthocyanin coloration of internode</b> |                | <b>Tige : pigmentation anthocyanique de l'entre-nœud</b> | <b>Stiel: Anthocyanfärbung des Internodiums</b> | <b>Tallo: pigmentación antocianica del intranudo</b> |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | absent or weak | absente ou faible  | fehlend oder gering                             | ausente o débil                                      | Yulmi   | <b>X</b>      |
| <b>(c)</b>   | medium         | moyenne  | mittel  | media  | Singeonmi   | 2             |
|  | strong         | forte  | stark   | fuerte   | Hayanmi   | 3             |



|  | English          | français   | deutsch                                    | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|--|------------------|--|--|--|---|---------------|
| <b>6. VG Stem: anthocyanin coloration of tip</b><br>(*<br>(+)  |                  | <b>Tige : pigmentation anthocyanique du sommet</b> | <b>Stiel: Anthocyanfärbung der Spitze</b>  | <b>Tallo: pigmentación antociánica del extremo</b> |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | absent or weak   | absente ou faible                                  | fehlend oder gering                        | ausente o débil                                    | Yulmi   | <b>X</b>      |
| <b>(b)</b>   | medium           | moyenne  | mittel                                     | media  | Sinjami   | 2             |
|  | strong           | forte  | stark                                      | fuerte   | Hayanmi   | 3             |
| <b>7. VG Stem: anthocyanin coloration of node</b><br>(*<br>(+) |                  | <b>Tige : pigmentation anthocyanique du nœud</b>   | <b>Stiel: Anthocyanfärbung des Knotens</b> | <b>Tallo: pigmentación antociánica del nudo</b>    |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | absent or weak   | absente ou faible                                  | fehlend oder gering                        | ausente o débil                                    | Yulmi   | 1             |
| <b>(b)</b>   | medium           | moyenne  | mittel                                     | media  | Norin 2   | <b>X</b>      |
|  | strong           | forte  | stark                                      | fuerte   | Hayanmi,<br>Koganesengan  | 3             |
| <b>8. VG Stem: pubescence of tip</b><br>(*<br>(+)              |                  | <b>Tige : pilosité du sommet</b>                   | <b>Stiel: Behaarung der Spitze</b>         | <b>Tallo: pubescencia del extremo</b>              |   |               |
| <b>QN (a)</b>  | absent or sparse | absente ou faible                                  | fehlend oder locker                        | ausente o laxa                                     | Yulmi   | <b>X</b>      |
| <b>(b)</b>   | medium           | moyenne  | mittel                                     | media  | Koganesengan  | 2             |
|  | dense            | forte  | dicht                                      | densa  | Zami  | 3             |
| <b>9. VG Leaf blade: lobes</b><br>(*<br>(+)                    |                  | <b>Limbe : lobes</b>                               | <b>Blattspreite: Lappen</b>                | <b>Limbo: lóbulos</b>                              |   |               |
| <b>QL (a)</b>  | absent           | absents  | fehlend                                    | ausente  | Gokokuimo   | <b>X</b>      |
|  | three lobes      | trois lobes  | drei Lappen                                | tres lóbulos                                       | Benisengan  | 2             |
|  | five lobes       | cinq lobes   | fünf Lappen                                | cinco lóbulos                                      | Koganesengan,<br>Sinchunmi  | 3             |
|  | seven lobes      | sept lobes   | sieben Lappen                              | siete lóbulos                                      | Benihayato  | 4             |



|               | English   | français  | deutsch   | español   | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielsorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|---------------|---|---|---|---|--|---------------|
| <b>10. VG</b> | <b><u>Only varieties with leaf blade lobes</u></b>                                      | <b><u>Seulement variétés avec limbes ne comportant pas de lobes</u></b> | <b><u>Nur Sorten mit Blattspreiten: Lappen fehlend:</u></b>   | <b><u>Sólo variedades que no presentan lóbulos en la hoja: Limbo: forma</u></b>                                     |  |               |
| (*)           | <b>absent: Leaf blade: shape</b>  | <b>Limbe : forme</b>  | <b>Blattspreite: Form</b>                                     |   |  |               |
| (+)           |   |   |   |   |  |               |
| <b>PQ</b>     | <b>(a)</b> cordate  | cordiforme  | herzförmig  | cordiforme  | Gokokuimo, Yulmi   | 1             |
|               | <b>(d)</b> triangular   | triangulaire  | dreieckig   | triangular  | Beniotome  | <b>X</b>      |
|               | reniform  | réniforme   | nierenförmig  | reniforme   | Kohkei 14  | 3             |
|               | circular  | circulaire  | kreisförmig   | circular  |  | 4             |
| <b>11. VG</b> | <b><u>Only varieties with leaf blade lobes present: Leaf blade: depth of lobing</u></b> | <b><u>Seulement variétés avec limbes comportant des lobes</u></b>       | <b><u>Nur Sorten mit Blattspreiten: Lappen vorhanden:</u></b> | <b><u>Sólo variedades que presentan lóbulos en la hoja: Limbo: profundidad de las incisiones de los lóbulos</u></b> |  |               |
| (+)           |   | <b>Limbe : profondeur de découpe des bords</b>                          | <b>Blattspreite: Tiefe der Lappung</b>                        |   |  |               |
| <b>QN</b>     | <b>(a)</b> very shallow   | très peu profonde   | sehr flach  | muy poco profundas  |  | 1             |
|               | <b>(d)</b> shallow  | peu profonde  | flach   | poco profundas  | Benihayato, Sinchunmi  | 3             |
|               | moderate  | moyenne   | mäßig   | moderadamente profundas   | Koganesengan   | 5             |
|               | deep  | profonde  | tief  | profundas   | Tsukumoaka   | 7             |
|               | very deep   | très profonde   | sehr tief   | muy profundas   |  | 9             |
| <b>12. VG</b> | <b>Leaf blade: color (excluding anthocyanin coloration)</b>                             | <b>Limbe : couleur (sans la pigmentation anthocyanique)</b>             | <b>Blattspreite: Farbe (ohne Anthocyanfärbung)</b>            | <b>Limbo: color (excluyendo la pigmentación antociánica)</b>  |  |               |
| <b>PQ</b>     | <b>(a)</b> yellow green   | vert-jaune  | gelbgrün  | verde amarillento   | Serolane, Suio   | 1             |
|               | <b>(d)</b> green  | vert  | grün  | verde   | Yulmi  | <b>X</b>      |
|               | grey green  | gris-vert   | graugrün  | gris-verde  | Hayanmi  | 3             |
| <b>13. VG</b> | <b>Leaf blade: anthocyanin coloration of upper side</b>                                 | <b>Limbe : pigmentation anthocyanique de la face supérieure</b>         | <b>Blattspreite: Anthocyanfärbung der Oberseite</b>           | <b>Limbo: pigmentación antociánica del haz</b>  |  |               |
| <b>QN</b>     | <b>(a)</b> absent or weak   | absente ou faible   | fehlend oder gering   | ausente o débil   | Yulmi  | <b>X</b>      |
|               | <b>(d)</b> medium   | moyenne   | mittel  | media   | Hayanmi  | 2             |
|               | strong  | forte   | stark   | fuerte  |  | 3             |





|                  | English  | français   | deutsch   | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|------------------|--|--|---|--|---|---------------|
| <b>14. ( + )</b> | <b>VG Leaf blade: extent of anthocyanin coloration on abaxial veins</b>    | <b>Limbe : étendue de la pigmentation anthocyanique sur les nervures abaxiales</b>   | <b>Blattspreite: Ausdehnung der Anthocyanfärbung an den abaxialen Adern</b> | <b>Limbo: extensión de la pigmentación antocianica en los nervios abaxiales</b>  |   |               |
| <b>QN (a)</b>    | absent or very small   | absente ou très petite   | fehlend oder sehr klein   | ausente o muy pequeña  |   | <b>X</b>      |
| <b>(d)</b>       | small  | petite   | klein   | pequeña  | Koukei 14, Yulmi  | 3             |
|                  | medium   | moyenne  | mittel  | mediana  | Beniaka, Norin 45   | 5             |
|                  | large  | grande   | groß  | grande   | Hayanmi, Naeshirazu   | 7             |
|                  | very large   | très grande  | sehr groß   | muy grande   | Koganesengan  | 9             |
| <b>15.</b>       | <b>VG Leaf blade: intensity of anthocyanin coloration on abaxial veins</b> | <b>Limbe : intensité de la pigmentation anthocyanique sur les nervures abaxiales</b> | <b>Blattspreite: Intensität der Anthocyanfärbung an den abaxialen Adern</b> | <b>Limbo: intensidad de la pigmentación antocianica en los nervios abaxiales</b> |   |               |
| <b>QN (a)</b>    | very weak  | très faible  | sehr gering   | muy débil  |   | <b>X</b>      |
| <b>(d)</b>       | weak   | faible   | gering  | débil  | Norin 45  | 3             |
|                  | medium   | moyenne  | mittel  | media  | Koganesengan  | 5             |
|                  | strong   | forte  | stark   | fuerte   |   | 7             |
|                  | very strong  | très forte   | sehr stark  | muy fuerte   |   | 9             |
| <b>16.</b>       | <b>VG Young leaf blade: main color on upper side</b>                       | <b>Jeune limbe : couleur principale sur la face supérieure</b>                       | <b>Spreite des jungen Blattes: Farbe an der Oberseite</b>                   | <b>Limbo: color principal del haz</b>  |   |               |
| <b>PQ</b>        | yellow green   | vert-jaune   | gelbgrün  | verde amarillento  | Beniwase  | 1             |
|                  | light green  | vert clair   | hellgrün  | verde claro  | Koganesengan  | 2             |
|                  | medium green   | vert moyen   | mittelgrün  | verde medio  | Norin 2   | <b>X</b>      |
|                  | dark green   | vert foncé   | dunkelgrün  | verde gris   |   | 4             |
|                  | light purple   | pourpre clair  | hellpurpurn   | púrpura claro  | Kyushu 14   | 5             |
|                  | medium purple  | pourpre moyen  | mittelpurpurn   | púrpura medio  |   | 6             |
|                  | purplish brown   | brun-pourpre   | purpurbraun   | marrón violáceo  | Minamiyutaka  | 7             |
|                  | light brown  | brun clair   | hellbraun   | marrón claro   |   | 8             |
|                  | dark brown   | brun foncé   | dunkelbraun   | marrón oscuro  |   | 9             |



|                   | English                                | français                                    | deutsch                             | español                                  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielsorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|-------------------|--|---|-------------------------------------|--|--|---------------|
| <b>17. VG</b>     | <b>Petiole: anthocyanin coloration</b> | <b>Pétiole : pigmentation anthocyanique</b> | <b>Blattstiel: Anthocyanfärbung</b> | <b>Pecíolo: pigmentación antocianica</b> |  |               |
| <b>(*)</b>        |  |   |                                     |  |  |               |
| <b>QN</b>         | <b>(a)</b> absent or very weak         | absente ou très faible                      | fehlend oder sehr gering            | ausente o muy débil                      | Yulmi  | <b>X</b>      |
|                   | <b>(d)</b> weak                        | faible                                      | gering                              | débil                                    | Norin 45   | 3             |
|                   | medium                                 | moyenne                                     | mittel                              | media                                    | Hayanmi,<br>Koganesengan   | 5             |
|                   | strong                                 | forte                                       | stark                               | fuerte                                   |  | 7             |
| <b>18. VG/ MS</b> | <b>Petiole: length</b>                 | <b>Pétiole : longueur</b>                   | <b>Blattstiel: Länge</b>            | <b>Pecíolo: longitud</b>                 |  |               |
| <b>(+)</b>        |  |   |                                     |  |  |               |
| <b>QN</b>         | <b>(a)</b> very short                  | très court                                  | sehr kurz                           | muy corto                                | Sinchunmi  | 1             |
|                   | <b>(d)</b> short                       | court                                       | kurz                                | corto                                    |  | 3             |
|                   | medium                                 | moyen                                       | mittel                              | medio                                    | Koganesengan, Yulmi  | 5             |
|                   | long                                   | long  | lang                                | largo                                    |  | <b>X</b>      |
|                   | very long                              | très long                                   | sehr lang                           | muy largo                                | Shinmi   | 9             |
| <b>19. VG</b>     | <b>Storage root: shape</b>             | <b>Racine de réserve : forme</b>            | <b>Speicherwurzel: Form</b>         | <b>Raíz tuberosa: forma</b>              |  |               |
| <b>(*)</b>        |  |   |                                     |  |  |               |
| <b>(+)</b>        |  |   |                                     |  |  |               |
| <b>PQ</b>         | <b>(e)</b> ovate                       | ovale                                       | eiförmig                            | oval                                     |  | 1             |
|                   | elliptic                               | elliptique                                  | elliptisch                          | elíptica                                 |  | 2             |
|                   | obovate                                | obovale                                     | verkehrt eiförmig                   | oboval                                   | Geonmi   | 3             |
|                   | oblong                                 | oblongue                                    | rechteckig                          | oblonga                                  | Serolane   | <b>X</b>      |
|                   | irregular                              | irrégulière                                 | unregelmäßig                        | irregular                                | Shinyulmi  | 5             |



|                       | English   | français   | deutsch  | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|-----------------------|---|--|--|--|---|---------------|
| <b>20. MS</b>         | <b>Storage root: ratio length/width</b>                               | <b>Racine de réserve : rapport longueur/largeur</b>                          | <b>Speicherwurzel: Verhältnis Länge/Breite</b>                             | <b>Raíz tuberosa: relación longitud/anchura</b>                                |   |               |
| <b>QN (e)</b>         | moderately compressed   | modérément compressé   | mäßig zusammengedrückt   | moderadamente comprimida   | Norin 2   | 3             |
|                       | medium  | moyen  | mittel   | media  | Geonmi  | 5             |
|                       | moderately elongated  | modérément allongé   | mäßig länglich   | moderadamente alargada   | Yulmi   | <b>X</b>      |
| <b>21. MS/ VG (+)</b> | <b>Storage root: thickness of cortex relative to overall diameter</b> | <b>Racine de réserve : épaisseur du cortex par rapport au diamètre total</b> | <b>Speicherwurzel: Dicke der Rinde im Verhältnis zum Gesamtdurchmesser</b> | <b>Raíz tuberosa: grosor de la corteza en relación con el diámetro general</b> |   |               |
| <b>QN (e)</b>         | thin  | fin  | dünn   | delgada  | Yulmi   | <b>X</b>      |
|                       | medium  | moyen  | mittel   | media  |   | 5             |
|                       | thick   | épais  | dick   | gruesa   | Shingeonmi  | 7             |
| <b>22. VG (*) (+)</b> | <b>Storage root: main color of skin</b>                               | <b>Racine de réserve : couleur principale de la peau</b>                     | <b>Speicherwurzel: Hauptfarbe der Schale</b>                               | <b>Raíz tuberosa: color principal de la piel</b>                               |   |               |
| <b>PQ (e)</b>         | white   | blanc  | weiß   | blanco   | Joy White   | <b>X</b>      |
|                       | light beige   | beige clair  | hellbeige  | beige claro  | Chinmi, Koganeseengan   | 2             |
|                       | yellow  | jaune  | gelb   | amarillo   | Impilo  | 3             |
|                       | orange  | orange   | orange   | naranja  | Benihayato, Serolane  | 4             |
|                       | brownish orange   | orange brúnatre  | bräunlichorange  | naranja amarronado   | Khano   | 5             |
|                       | pink  | rose   | rosa   | rosa   | Yulmi   | 6             |
|                       | red   | rouge  | rot  | rojo   | Koukei 14, Shinhwangmi  | 7             |
|                       | purple red  | rouge-pourpre  | purpurrot  | rojo púrpura   | Beniazuma, Phala  | 8             |
|                       | light purple  | pourpre clair  | hellpurpurn  | púrpura claro  |   | 9             |
|                       | medium purple   | pourpre moyen  | mittelpurpurn  | púrpura medio  | Ayamurasaki, Zami   | 10            |
|                       | brown   | brun   | braun  | marrón   | Happyymi  | 11            |



|               | English   | français  | deutsch  | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|---------------|---|---|--|--|---|---------------|
| <b>23. VG</b> | <b>Storage root:<br/>secondary color of<br/>skin</b>          | <b>Racine de réserve :<br/>couleur secondaire<br/>de la peau</b>                      | <b>Speicherwurzel:<br/>Sekundärfarbe der<br/>Schale</b>                    | <b>Raíz tuberosa: color<br/>secundario de la piel</b>                    |   |               |
| <b>(+)</b>    |   |   |  |  |   |               |
| <b>PQ</b>     | <b>(e)</b> absent   | absente   | fehlend  | ausente  | Koganesengan  | <b>X</b>      |
|               | white   | blanche   | weiß   | blanco   | Tamayutaka  | 2             |
|               | yellow  | jaune   | gelb   | amarillo   |   | 3             |
|               | orange  | orange  | orange   | naranja  |   | 4             |
|               | pink  | rose  | rosa   | rosa   | Koukei 14   | 5             |
|               | red   | rouge   | rot  | rojo   | Nakamurasaki  | 6             |
|               | purple  | pourpre   | purpurn  | púrpura  | Benikomachi   | 7             |
|               | brown   | brun  | braun  | marrón   | Koganesengan  | 8             |
| <b>24. VG</b> | <b>Storage root: main<br/>color of flesh</b>                  | <b>Racine de réserve :<br/>couleur de la chair</b>                                    | <b>Speicherwurzel:<br/>Hauptfarbe des<br/>Fleisches</b>                    | <b>Raíz tuberosa: color<br/>principal de la pulpa</b>                    |   |               |
| <b>(*)</b>    |   |   |  |  |   |               |
| <b>(+)</b>    |   |   |  |  |   |               |
| <b>PQ</b>     | <b>(e)</b> white  | blanche   | weiß   | blanco   | Hayanmi,<br>Shirosengan   | <b>X</b>      |
|               | beige   | beige   | beige  | beige  | Nakamurasaki,<br>Koukei 14  | 2             |
|               | yellow  | jaune   | gelb   | amarillo   | Benikomachi, Yulmi  | 3             |
|               | orange  | orange  | orange   | naranja  | Benihayato,<br>Hayatoimo,<br>Juhwangmi                                    | 4             |
|               | purple  | pourpre   | purpurn  | púrpura  | Ayamurasaki, Borami   | 5             |
| <b>25. VG</b> | <b>Storage root:<br/>intensity of main<br/>color of flesh</b> | <b>Racine de réserve :<br/>intensité de<br/>la couleur principale<br/>de la chair</b> | <b>Speicherwurzel:<br/>Intensität der<br/>Hauptfarbe des<br/>Fleisches</b> | <b>Raíz tuberosa:<br/>intensidad del color<br/>principal de la pulpa</b> |   |               |
| <b>(e)</b>    |   |   |  |  |   |               |
| <b>QN</b>     | <b>(e)</b> light  | claire  | hell   | claro  | Borami, Hayatoimo,<br>Yulmi   | <b>X</b>      |
|               | medium  | moyenne   | mittel   | medio  | Jinhongmi,<br>Shinwangmi, Zami  | 2             |
|               | dark  | foncée  | dunkel   | oscuro   | Juhwangmi,<br>Shinyulmi, Sinjami  | 3             |



| English  | français  | deutsch  | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|--|---|--|--|---|---------------|
| <b>26. VG Storage root:<br/>secondary color of<br/>flesh<br/>(+)</b> | <b>Racine de réserve :<br/>couleur secondaire<br/>de la chair</b> | <b>Speicherwurzel:<br/>Sekundärfarbe des<br/>Fleisches</b> | <b>Raíz tuberosa: color<br/>secundario de la<br/>pulpa</b> |   |               |
| <b>PQ (e)</b> white  | blanche   | weiß   | blanco   |   | <b>X</b>      |
| light beige  | beige clair   | hellbeige  | beige claro  |   | 2             |
| yellow   | jaune   | gelb   | amarillo   | Hayatoimo   | 3             |
| orange   | orange  | orange   | naranja  | Toka Toka Gold  | 4             |
| pink   | rose  | rosa   | rosa   |   | 5             |
| red  | rouge   | rot  | rojo   |   | 6             |
| red-purple   | rouge-pourpre   | rotpurpurn   | rojo púrpura   | Nakamurasaki,<br>Owairaka Red   | 7             |
| purple   | pourpre   | purpurn  | púrpura  |   | 8             |
| <b>27. VG Storage root: depth<br/>of eyes</b>                        | <b>Racine de réserve :<br/>profondeur des yeux</b>                | <b>Speicherwurzel:<br/>Tiefe der Augen</b>                 | <b>Raíz tuberosa:<br/>profundidad de los<br/>ojos</b>      |   |               |
| <b>QN (e)</b> shallow  | peu profonde  | flach  | poco profundos   | Beniaka   | 1             |
| medium   | moyenne   | mittel   | medios   | Koukei 14   | <b>X</b>      |
| deep   | profonde  | tief   | profundos  | Kantou 80   | 3             |





**PISELLO PRINCIPE  
ALBERTO**

**32- PISELLO**  
(*Pisum sativum* L.)

**Scheda descrittiva morfologica**

La descrizione dei caratteri indicati nella prima colonna con GIBA è raccomandata dal Gruppo di lavoro Biodiversità Agricola. La descrizione dei caratteri n. 1, 4, 5, 6, 8, 19, 23, 24, 25, 28, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 43, 44, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 55, indicati nella seconda colonna con asterisco (\*) è obbligatoria ai fini dell'iscrizione al Catalogo delle "varietà da conservazione".

| N° GIBA   | N° CPVO/<br>UPOV | Stadi<br>(tab.) | CARATTERE   | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL<br>CARATTERE   | VARIETÀ DI RIFERIMENTO |                       |
|---|------------------|-----------------|---|--|------------------------|-----------------------|
| 1<br>GIBA   | 1<br>(* )        | 30-240          | PIANTA: pigmentazione antocianica   | X  | assente                | Avola, Solara         |
|   |                  |                 |   | 9  | presente               | Pidgin, Rosakrone     |
| La pigmentazione antocianica è presente se si manifesta in almeno una o più delle seguenti parti della pianta: seme, foglie, stelo, assi, fiori o baccello.   |                  |                 |   |  |                        |                       |
| 2   | 2                | 30-240          | STELO: colorazione antocianica all'inserzione delle stipule                         | X  | assente                | Avola, Maro           |
|   |                  |                 |   | 2  | anello singolo         | Assas, Tirabeque      |
|   |                  |                 |   | 3  | anello doppio          | Caroubel              |
| 3<br>GIBA   | 3                | 30-199          | STELO: fasciazione  | X  | assente                | Avola, Solara         |
|   |                  |                 |   | 9  | presente               | Bikini, Rosakrone     |
| Lo stelo fasciato può essere costoluto ed appiattito fino ad una larghezza di 3 cm; la presenza di punti di accrescimento apicale danno luogo a fiori multipli o baccelli nella parte superiore della pianta. |                  |                 |   |  |                        |                       |
|   |                  |                 |  |  |                        |                       |
|   |                  |                 |   |  |                        |                       |
| 4<br>GIBA   | 4<br>(* )        | 240-250         | STELO: lunghezza  | 1  | molto corto            | Zephir                |
|   |                  |                 |   | X  | corto                  | Nobel, Mini           |
|   |                  |                 |   | 5  | medio                  | Calibra, Xantos       |
|   |                  |                 |   | 7  | lungo                  | Blauwschokker, Livia  |
|   |                  |                 |   | 9  | molto lungo            | Mammoth Melting Sugar |
| Per i caratteri 4 e 5 occorre considerare solo lo stelo principale di piante raccolte quando il seme è verde e completamente sviluppato; la misurazione ha inizio dal primo nodo con le foglie "squamiformi". |                  |                 |   |  |                        |                       |

Pisello





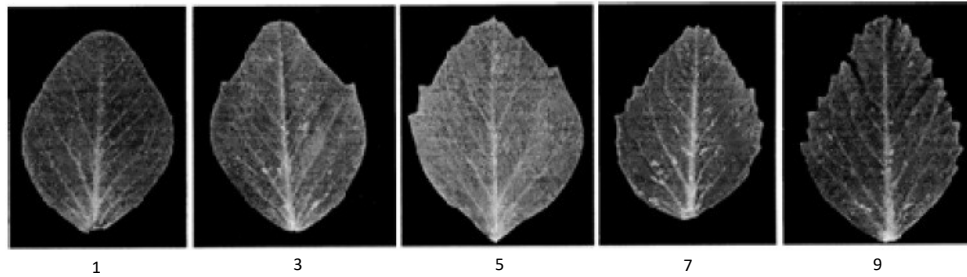
| N° GIBA   | N° CPVO/ UPOV | Stadi (tab.) | CARATTERE   | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE  | VARIETÀ DI RIFERIMENTO          |
|---|---------------|--------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|
| 5<br>GIBA   | 5<br>(* )     | 210-240      | STELO: numero di nodi fino al primo nodo fertile incluso  | 1 molto basso                        | Kelvil                          |
|   |               |              |   | 3 basso                              | Smart, Zero4                    |
|   |               |              |   | 5 medio                              | Markana, Susan                  |
|   |               |              |   | 7 alto                               | Cooper                          |
|   |               |              |   | X molto alto                         | Regina                          |
| 6<br>GIBA   | 6<br>(* )     | 40-240       | FOGLIAME: colore  | X verde giallastro                   | Pilot                           |
|   |               |              |   | 2 verde                              | Avola, Paris, Progreta, Waverex |
|   |               |              |   | 3 verde bluastrò                     | Polar                           |
| 7   | 7             | 40-240       | SOLO VARIETÀ CON FOGLIAME COLORE: VERDE<br>(Car.6, livello 2)<br>FOGLIAME: intensità del colore | 3 chiaro                             | Paris, Twinkle                  |
|   |               |              |   | X medio                              | Lisa, Rondo                     |
|   |               |              |   | X scuro                              | Waverex                         |
| 8<br>GIBA   | 8<br>(* )     | 20-240       | FOGLIA: fogliole  | 1 assenti                            | Hawk, Solara                    |
|   |               |              |   | 9 presenti                           | Avola, Rhea                     |
| 9   | 9             | 200-240      | FOGLIA: numero massimo di fogliole  | 3 basso                              | Jof                             |
|   |               |              |   | X medio                              | Dark Skin Perfection, Finale    |
|   |               |              |   | 7 alto                               | Ultimo                          |
| La valutazione deve essere effettuata su tutta la pianta. |               |              |   |                                      |                                 |
| 10  | 10<br>(a)     | 216-226      | FOGLIOLA: taglia  | 1 molto piccola                      | Payette                         |
|   |               |              |   | 3 piccola                            | Mini                            |
|   |               |              |   | X media                              | Finale                          |
|   |               |              |   | 7 grande                             | Alderman                        |
|   |               |              |   | 9 molto grande                       | Mammoth Melting Sugar           |
| 11  | 11<br>(a)     | 216-226      | FOGLIOLA: lunghezza   | 3 corta                              | Eagle, Polar                    |
|   |               |              |   | X media                              | Bohatyr, Dakota                 |
|   |               |              |   | 7 lunga                              | Delikata, Mammoth Melting Sugar |
| 12  | 12<br>(a)     | 216-226      | FOGLIOLA: larghezza   | X stretta                            | Alouette, Grapis                |
|   |               |              |   | X media                              | Dakota, Irina                   |
|   |               |              |   | 7 larga                              | Adept, Tirabeque                |
| 13  | 13<br>(a)     | 216-226      | FOGLIOLA: posizione della parte più larga   | 1 a metà o leggermente verso la base | Nobel, Salome                   |
|   |               |              |   | X verso la base                      | Columbia, Maro                  |
|   |               |              |   | 3 fortemente verso la base           | Griffin, Progreta               |
|   |               |              |   |                                      |                                 |

Pisello



| N° GIBA | N° CPVO/ UPOV | Stadi (tab.) | CARATTERE              | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO |            |
|---------|---------------|--------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------|------------|
| 14      | 14 (a)        | 30-240       | FOGLIOLA: dentellatura | 1                                   | assente o molto lieve  | Progreta   |
|         |               |              |                        | 3                                   | lieve                  | Snowflake  |
|         |               |              |                        | 5                                   | media                  | Cabree     |
|         |               |              |                        | X                                   | forte                  | Amos       |
|         |               |              |                        | 9                                   | molto forte            | Sugar Star |

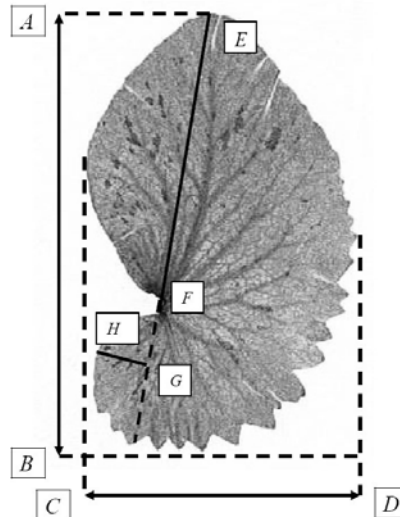
Le osservazioni devono interessare lo stelo principale al di sopra del sesto nodo con l'esclusione delle ramificazioni basali e superiori; deve essere rilevata l'espressione massima.



|         |        |         |  |   |         |                               |
|---------|--------|---------|--|---|---------|-------------------------------|
| 15 GIBA | 15 (b) | 216-226 | STIPULE: lunghezza (A-B)<br><b>NOTA:DOPIE</b>    | 3 | corte   | Eagle, Steffi                 |
|         |        |         |  | X | medie   | Timo, Twinkle                 |
|         |        |         |  | 7 | lunghe  | Alderman, Rhea                |
| 16 GIBA | 16 (b) | 216-226 | STIPULE: larghezza (C-D)                         | 3 | strette | Eagle, Steffi                 |
|         |        |         |  | X | medie   | Timo, Twinkle                 |
|         |        |         |  | 7 | larghe  | Mammoth Melting Sugar         |
| 17      | 17 (b) | 216-226 | STIPULE: taglia                                  | 3 | piccole | Dakota, Zero4                 |
|         |        |         |  | X | medie   | Jackpot, Misty                |
|         |        |         |  | 7 | grandi  | Beetle, Mammoth Melting Sugar |
| 18      | 18 (b) | 216-226 | STIPULE: lunghezza dall'ascella alla punta (E-F) | 3 | corta   | Fortress, Zero4               |
|         |        |         |  | X | media   | Cabree, Orka                  |
|         |        |         |  | 7 | lunga   | Beetle, Mammoth Melting Sugar |

Le osservazioni vanno effettuate su stipule asportate dalla pianta ed appiattite.

A-B car.15  
C-D car.16  
E-F car. 18





| N° GIBA  | N° CPVO/ UPOV | Stadi (tab.) | CARATTERE   | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO |
|--|---------------|--------------|---|-------------------------------------|------------------------|
| 19<br>GIBA   | 19/20<br>(* ) | 200-240      | STIPULE: macule   | X assenti                           | Lisa, Tafila           |
|  |               |              |   | 9 presenti                          | Avola, Maro            |
| 20   | 20/21         | 200-240      | STIPULE: densità delle macule   | X molto sparse                      | Progreta               |
|  |               |              |   | 3 sparse                            | Backgammon, Waxwing    |
|  |               |              |   | 5 medie                             | Accent, Ambassador     |
|  |               |              |   | 7 dense                             | Avola, Zeldà           |
|  |               |              |   | 9 molto dense                       | Oregon Sugar Pod       |
| <p>La presenza della maculatura su qualunque stipula dello stelo principale significa che il carattere è presente.<br/>           La valutazione va effettuata solo sullo stelo principale di piante aventi almeno otto nodi in quanto in alcune varietà la maculatura può non esprimersi nei nodi inferiori; bisogna inoltre assicurarsi che il fogliame dei nodi più bassi non abbia raggiunto la senescenza.<br/>           Deve essere registrato il livello di espressione del carattere nella parte della pianta in cui la densità è maggiore.</p> |               |              |   |                                     |                        |
|  |               |              |   |                                     |                        |
| 21   | 21/22         | 216-226      | PEZIOLO: lunghezza dall'ascella alla prima fogliola o cirro (A-B)                           | 3 corto                             | Hellas, Keo            |
|  |               |              |   | 5 medio                             | Avola, Solara          |
|  |               |              |   | X lungo                             | Saskia, Tafila         |
|  |               |              |   |                                     |                        |
| 22   | 22/23         | 216-226      | SOLO VARIETÀ CON FOGLIOLE ASSENTI<br>PEZIOLO: lunghezza dall'ascella all'ultimo cirro (A-C) | 3 corto                             | Choucas, Frediro       |
|  |               |              |   | 5 medio                             | Alambo, Alezan         |
|  |               |              |   | 7 lungo                             | Arosa, Calao           |
|  |               |              |   |                                     |                        |

Pisello



| N° GIBA  | N° CPVO/ UPOV    | Stadi (tab.) | CARATTERE   | LIVELLO D'ESPRESIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO   |
|--|------------------|--------------|---|------------------------------------|--------------------------|
| 23<br>GIBA   | 23/24<br>(*)     | 214          | EPOCA DI FIORITURA<br>(quando il 30% delle piante ha almeno un fiore aperto)                | 1 molto precoce                    | Tempo                    |
|  |                  |              |   | 3 precoce                          | Smart, Zero4             |
|  |                  |              |   | X media                            | Carlton, Waverex         |
|  |                  |              |   | 7 tardiva                          | Cooper, Purser           |
|  |                  |              |   | 9 molto tardiva                    | Livioletta               |
| 24<br>GIBA   | 24/25<br>(*)     | 216-226      | SOLO VARIETÀ NON FASCIATE<br>PIANTA: numero massimo di fiori per nodo                       | 1 uno                              | Progress N°9, Tyla       |
|  |                  |              |   | X due                              | Banff, Cooper            |
|  |                  |              |   | 5 tre                              | Ultimo, Zodiac           |
|  |                  |              |   | 7 più di quattro                   | Amesa, Calibra, Survivor |
| La valutazione deve effettuarsi su tutti i nodi fiorali dello stelo principale contando il numero massimo di fiori per ciascun nodo e per ciascuna pianta esaminata. Il risultato è dato dalla media dei dati derivanti dal numero di piante esaminate per parcella. |                  |              |   |                                    |                          |
| 25<br>GIBA   | 25/26<br>(*) (b) | 216-218      | SOLO VARIETÀ CON COLORAZIONE ANTOCIANICA DELLA<br>PIANTA<br>FIORE: colore delle ali         | 1 bianco con macchie rosa          |                          |
|  |                  |              |   | 2 rosa                             | Rosakrone                |
|  |                  |              |   | 3 porpora rossastro                | Assas                    |
| 26   | 26/27<br>(b)     | 216-218      | SOLO VARIETÀ SENZA COLORAZIONE ANTOCIANICA DELLA<br>PIANTA<br>FIORE: colore dello stendardo | X bianco                           | Gloton, Record           |
|  |                  |              |   | 2 da bianco a crema                | Cooper, Maro             |
|  |                  |              |   | 3 crema                            | Orcado                   |
| Il colore dello stendardo deve essere valutato su fiori completamente aperti e freschi.  |                  |              |   |                                    |                          |
| 27   | 27/28<br>(b)     | 216-218      | FIORE: larghezza dello stendardo  | 3 stretto                          | Eagle, Progreta          |
|  |                  |              |   | X medio                            | Bikini, Cooper           |
|  |                  |              |   | 7 largo                            | Pilot, Tafila            |
| Per i caratteri 27 e 28 bisogna asportare lo stendardo dal fiore ed appiattirlo su una superficie liscia e dura.   |                  |              |   |                                    |                          |
| 28<br>GIBA   | 28/29<br>(*) (b) | 216-218      | FIORE: forma della base dello stendardo   | 1 fortemente cuneiforme            |                          |
|  |                  |              |   | 3 cuneiforme                       | Progreta                 |
|  |                  |              |   | 5 dritta                           | Markado, Solara          |
|  |                  |              |   | 7 arcuata                          | Avola, Cooper            |
|  |                  |              |   | X fortemente arcuata               | Bohatyr, Kennedy         |
|  |                  |              |   |                                    |                          |
| 29   | 29/31<br>(b)     | 216-218      | FIORE: larghezza del sepal superiore  | X stretto                          | Abador                   |
|  |                  |              |   | X medio                            | Conservor                |
|  |                  |              |   | 7 largo                            | Kodiak                   |

Pisello



| N° GIBA  | N° CPVO/ UPOV | Stadi (tab.) | CARATTERE  | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO |                  |                 |
|--|---------------|--------------|--|-------------------------------------|------------------------|------------------|-----------------|
| 30   | 30/32 (b)     | 212-240      | FIORE: forma dell' apice del sepal superiore             | X                                   | acuminato              | Dawn             |                 |
|  |               |              |  |                                     | 2                      | appuntito        | Kelvedon Wonder |
|  |               |              |  |                                     | 3                      | arrotondato      | Kodiak          |
| <p>apice del sepal superiore</p> <p>lato posteriore dello standard del fiore</p> <p>1 2 3</p>  |               |              |  |                                     |                        |                  |                 |
| 31   | 31/33 (b)     | 218-245      | PEDUNCOLO: lunghezza del prolungamento (C-D)             | X                                   | corto                  | Cabro, Kirio     |                 |
|  |               |              |  |                                     | 5                      | medio            | Metaxa, Rialto  |
|  |               |              |  |                                     | 7                      | lungo            | Alezan, Calao   |
| 32   | 32/34 (c)     | 235-245      | PEDUNCOLO: lunghezza dallo stelo al primo baccello (A-B) |                                     | 3                      | corto            | Goblin, Orcado  |
|  |               |              |  |                                     | 5                      | medio            | Bohatyr, Maro   |
|  |               |              |  | X                                   | lungo                  | Kabuki, Reveille |                 |
| 33   | 33/35 (c)     | 235-245      | PEDUNCOLO: lunghezza dal primo al secondo baccello (B-C) |                                     | 3                      | corto            | Alize, Atila    |
|  |               |              |  |                                     | 5                      | medio            | Kirio           |
|  |               |              |  | X                                   | lungo                  | Aladin           |                 |
| <p>A B C D</p>   |               |              |  |                                     |                        |                  |                 |
| 34   | 34/36 (b)     | 235-245      | PEDUNCOLO: numero di brattee                             | X                                   | assenti o poche        | Fauvette, Kirio  |                 |
|  |               |              |  |                                     | 2                      | medie            | Delta, Duez     |
|  |               |              |  |                                     | 3                      | molte            | Eiffel, Goelan  |
| <p>Le brattee sono foglie modificate che hanno origine dal peduncolo; il numero deriva dalla media delle piante esaminate.</p> <p>brattea</p> <p>peduncolo</p> |               |              |  |                                     |                        |                  |                 |

Pisello





| N° GIBA   | N° CPVO/ UPOV   | Stadi (tab.) | CARATTERE  | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO    |
|---|-----------------|--------------|--|-------------------------------------|---------------------------|
| 35<br>GIBA  | 35/37<br>(*)(c) | 240          | BACCELLO: lunghezza  | 1 molto corto                       | Cepia, Vermio             |
|   |                 |              |  | 3 corto                             | Progreta, Solara          |
|   |                 |              |  | X medio                             | Cooper, Jof               |
|   |                 |              |  | X lungo                             | Hurst Green Shaft, Protor |
|   |                 |              |  | 9 molto lungo                       | Tirabeque                 |
| 36<br>GIBA  | 36/38<br>(*)(c) | 240          | BACCELLO: larghezza  | 1 molto stretto                     | Claire                    |
|   |                 |              |  | 3 stretto                           | Picar, Ultimo             |
|   |                 |              |  | X medio                             | Progreta, Solara          |
|   |                 |              |  | 7 largo                             | Finale, Kahuna            |
|   |                 |              |  | 9 molto largo                       | Kennedy                   |
| Le osservazioni devono effettuarsi su baccelli verdi ben sviluppati; la larghezza si valuterà da sutura a sutura su baccelli non aperti.  |                 |              |  |                                     |                           |
| 37<br>GIBA  | 37/39<br>(*)(c) | 310          | BACCELLO: parenchima   | X assente o parziale                | Sugar Ann                 |
|   |                 |              |  | 2 completo                          | Avola, Solara             |
|   |                 |              |  |                                     |                           |
| <p>Il carattere va osservato nella parte interna della guaina della baccello.</p> <p>1) Le osservazioni devono effettuarsi su baccelli secchi, tranne che per 'SNAP PEAS' ("mangiatutto") i quali vanno esaminati ancora verdi per minimizzare le infezioni fungine che possono impedire l'osservazione del parenchima.</p> <p>2) Il baccello deve essere aperto lungo la sutura, cercando di non danneggiare le estremità. La distribuzione dello sclerenchima, che costituisce il parenchima, può essere osservata mediante colorazione con floroglucinolo disciolto in etanolo, e con acido cloridrico concentrato al 37%, oppure riflettendo la luce, preferibilmente solare, all'interno della parete del baccello.</p> <p>3) Nel caso di varietà che presentano il livello "completo", il parenchima equivarrà ad uno strato ispessito che riveste tutto il baccello.</p> |                 |              |  |                                     |                           |
| 38<br>GIBA  | 38/40<br>(*)(c) | 240          | <u>SOLO VARIETÀ CON PARENCHIMA ASSENTE O PARZIALE</u><br>BACCELLO: ispessimento della parete | X assente                           | Nofila, Reuzensuiker      |
|   |                 |              |  | 9 presente                          | Cygnat, Sugar Ann         |
| <p>Le osservazioni devono effettuarsi su baccelli ben sviluppati che non mostrino nessun segno di senescenza. Per esaminare lo spessore della guaina occorre tagliare in sezione trasversale i baccelli raccolti non aperti.</p>  |                 |              |  |                                     |                           |
|   |                 |              |  |                                     |                           |

Pisello



| N° GIBA  | N° CPVO/ UPOV   | Stadi (tab.) | CARATTERE  | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO |                             |
|--|-----------------|--------------|--|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 39<br>GIBA   | 39/41<br>(*)(c) | 240          | <u>SOLO VARIETÀ CON PARETI DEL BACCELLO NON ISPESSITE</u><br>BACCELLO: forma della parte distale | X                                   | appuntita              | Jof, Oskar                  |
|  |                 |              |  | 2                                   | tronca                 | Avola, Solara               |
| Le osservazioni devono effettuarsi su più nodi di ciascuna pianta esaminata quando i baccelli sono completamente sviluppati, prima della senescenza  |                 |              |  |                                     |                        |                             |
|  |                 |              |  |                                     |                        |                             |
| 40<br>GIBA   | 40/42<br>(c)    | 240          | BACCELLO: grado di curvatura   | 1                                   | assente o molto lieve  | Finale, Maro                |
|  |                 |              |  | 3                                   | lieve                  | Eagle, Span                 |
|  |                 |              |  | X                                   | media                  | Carlton, Hurst Green Shaft  |
|  |                 |              |  | 7                                   | forte                  | Delikata, Jof               |
|  |                 |              |  | 9                                   | molto forte            | Oskar                       |
|  |                 |              |  |                                     |                        |                             |
| 41<br>GIBA   | 41/43<br>(*)(c) | 230-240      | BACCELLO: colore   | 1                                   | giallo                 |                             |
|  |                 |              |  | X                                   | verde                  | Avola, Solara               |
|  |                 |              |  | 3                                   | verde bluastrò         | Show Perfection             |
|  |                 |              |  | 4                                   | porpora                | Blauwschokker               |
| <p>I baccelli verdi possono essere chiari o scuri in funzione del colore chiaro o scuro dei semi immaturi.<br/>         I baccelli di colore verde bluastrò sono scuri o leggermente azzurri, il colore si sviluppa con il tempo e può accentuarsi in condizioni più calde e asciutte.<br/>         I baccelli di color porpora possono essere interamente o parzialmente di questo colore; a volte la quantità e la distribuzione dell'antocianina può variare sulla stessa pianta.</p> |                 |              |  |                                     |                        |                             |
| 42   | 42/44<br>(c)    | 230-240      | <u>SOLO VARIETÀ CON BACCELLO COLOR VERDE</u><br>BACCELLO: intensità del colore verde             | 3                                   | chiaro                 | Solara, Ultimo              |
|  |                 |              |  | X                                   | medio                  |                             |
|  |                 |              |  | 7                                   | scuro                  | Dark Skin Perfection, Hawai |


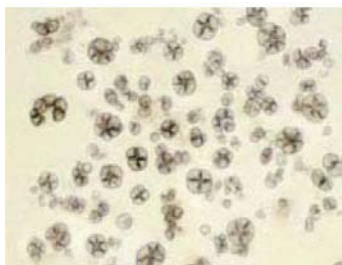
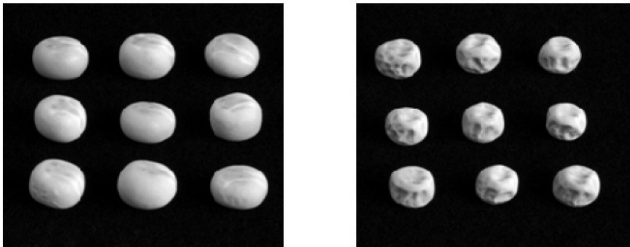
Pisello



| N° GIBA   | N° CPVO/ UPOV   | Stadi (tab.)   | CARATTERE  | LIVELLO D'ESPRESIONE DEL CARATTERE  | VARIETÀ DI RIFERIMENTO      |
|---|-----------------|--|--|---|-----------------------------|
| 43<br>GIBA  | 43/45<br>(*)(c) | 240-245  | <u>SOLO VARIETÀ CON PARENCHIMA ASSENTE O PARZIALE - BACCELLO: filo di sutura</u> | 1 assente   | Nofila, Sugar Lace          |
|   |                 |  |  | 9 presente  | Crispi, Reuzensuiker        |
| Le osservazioni dovranno effettuarsi su baccelli completamente sviluppati. Quando le temperature sono superiori a 20° C, la formazione del filo di sutura viene rallentata. Le varietà con filo di sutura rudimentale sono attribuite allo stato "assente".   |                 |  |  |   |                             |
| 44<br>GIBA  | 44/46<br>(*)(c) | 226  | BACCELLO: numero di ovuli  | 3 basso   | De Grace, Phoenix           |
|   |                 |  |  | X medio   | Backgammon, Hawk            |
|   |                 |  |  | 7 alto  | Karisma                     |
| E' preferibile considerare il numero di ovuli quando i baccelli sono piatti e prima dello sviluppo dei semi.  |                 |  |  |   |                             |
| 45<br>GIBA  | 45/47<br>(*)(c) | 230-240  | <u>SEME IMMATURO: intensità del colore verde</u>                                 | X chiaro  | Arabelle, Solara, Ultimo    |
|   |                 |  |  | X medio   |                             |
|   |                 |  |  | 7 scuro   | Dark Skin Perfection, Hawai |
| Le osservazioni devono effettuarsi su semi freschi completamente sviluppati mediante confronto diretto con la varietà di riferimento; il colore del seme immaturo di alcune varietà con cotiledoni verdi può presentare una tonalità bianco crema prima che il seme si sia sviluppato completamente.  |                 |  |  |   |                             |
| 46  | 46/48           | 320  | SEME: forma  | X ellissoidale  | Solara                      |
|   |                 |  |  | 2 cilindrico  | Span, Timo                  |
|   |                 |  |  | 3 romboidale  | Maro, Progreta              |
|   |                 |  |  | 4 irregolare  |                             |
| I semi che crescono prossimi all'estremità del peduncolo o all'estremo distale del baccello (semi finali) presentano la superficie della radichetta o quella distale (opposta alla radichetta) arrotondata e quindi devono essere esclusi dalla valutazione della forma; le fossette tipo "palla da golf" e altre irregolarità non devono essere valutate.<br>Occorre orientare il seme in modo che l'ilo stia con la parte superiore dritta e con la radichetta in su. |                 |  |  |   |                             |
|   |                 |  |  |   |                             |
|   |                 | <p>Se il seme è arrotondato solo sulla superficie della radichetta, è un seme finale che cresce nella posizione più vicina all'estremo del peduncolo del baccello.</p> |  | <p>Se il seme è arrotondato solo sulla superficie distale, è un seme finale che cresce nella posizione più vicina all'estremo distale del baccello.</p> |                             |
| 1) Ellissoidale   |                 | Semi senza o con una leggera compressione sulla radichetta e/o superficie distale  |  |   |                             |
| 2) Cilindrico   |                 | Semi compressi sulla radichetta e sulla superficie distale; da quadrata a rettangolare o con i lati arrotondati in sezione longitudinale.                              |  |   |                             |
| 3) Romboidale   |                 | Semi compressi in modo irregolare sulla superficie della radichetta e sulla superficie distale, ma anche compressa irregolarmente sulla superficie abassiale.          |  |   |                             |
| 4) Irregolare   |                 | I semi compressi irregolarmente che non rientrano in nessun caso sopra citato  |  |   |                             |

Pisello



| N° GIBA   | N° CPVO/ UPOV | Stadi (tab.)  | CARATTERE  | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE  | VARIETÀ DI RIFERIMENTO |
|---|---------------|---|--|--|------------------------|
| 47<br>GIBA  | 47/49<br>(* ) | 320   | SEME: forma dei grani d' amido   | 1 semplici   | Adagio, Maro, Solara   |
|   |               |   |  | X composti   | Avola, Polar           |
| <p>1) Dopo aver rimosso il tegumento si estraggono piccoli frammenti di tessuto del cotiledone che si collocheranno sul portaoggetti del microscopio. Si aggiunge una goccia di acqua al tessuto estratto e si colloca al di sopra un coprioggetto, in seguito si comprime leggermente questo miscuglio tra i due vetrini (una pressione troppo forte darà luogo alla frammentazione dei granuli, una pressione troppo debole non formerà uno strato abbastanza sottile per il suo esame).</p> <p>2) Il microscopio a trasmissione, con una lente di 16x ed obiettivo di 10x o 40x, è il più adatto per l'esame; per la valutazione dei granuli composti sarà necessario un obiettivo di maggiori dimensioni.</p> <p>3) I grani semplici hanno forma simile ai grani di frumento o di caffè, solcati spesso longitudinalmente da una linea di sutura.</p> <p>4) I grani composti hanno forma stellata irregolare e sembrano essere formati da vari segmenti, il centro dei grani può avere forma di una croce.</p> <p>Nelle varietà con alto grado di zuccheri, i granuli d'amido sono molto piccoli e molto pochi.</p> |               |   |  |  |                        |
|   |               |  |  |  |                        |
|   |               | 1   |  | 2  |                        |
| 48<br>GIBA  | 48/50         | 320   | <u>SOLO VARIETÀ CON FORMA DEL SEME CILINDRICO E GRANULI D'AMIDO SEMPLICI</u><br>SEME: fossette sui cotiledoni (escuse fossette del tipo "palla da golf" ed altre irregolari) | 1 assenti  | Atila, Paris           |
|   |               |   |  | 9 presenti   | Allsweet, Zorba        |
| <p><b>SEME TONDO</b></p>    |               |   |  |  |                        |
| 49<br>GIBA  | 49/51         | 320   | <u>SOLO VARIETÀ CON SEME A GRANULI D'AMIDO COMPOSTI</u><br>SEME: intensità delle fossette sui cotiledoni   | X debole   | Darfon, Zefier         |
|   |               |   |  | 5 medio  | Ziggy                  |
|   |               |   |  | 7 forte  | Oskar, Quad            |
|   |               |   |  | 9 molto forte  |                        |
| 50<br>GIBA  | 50/52<br>(* ) | 320   | SEME: colore dei cotiledoni  | 1 verde  | Avola, Solara          |
|   |               |   |  | X giallo   | Caractacus, Hardy      |
|   |               |   |  | 3 arancio  |                        |
| <p>Dopo aver rimosso il tegumento, si taglia il seme lungo la linea di sutura del cotiledone. Può essere necessario valutare tanto la superficie esterna (abassiale) quanto quella interna (adassiale) del cotiledone, escludendo dalla valutazione i semi immaturi.</p> <p>L'espressione è influenzata dalle condizioni ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la decolorazione, causata dalla luce solare o da cambiamenti chimici nella pianta, può alterare il colore dei semi rendendone difficile la valutazione; tagliando il seme a metà si può valutare il colore interno influenzato in misura minore.</li> <li>- il colore diventa opaco con il tempo anche se il seme è conservato in un luogo fresco ed al buio.</li> <li>- il colore può scurirsi quando ci sono grandi quantità di olio di tragacanto nella parte inferiore del tegumento e quando i semi contengono tannino; la tonalità scura, invece, scompare con il tempo;</li> <li>- i cotiledoni di color arancio possono essere di difficile valutazione se non comparati ad un varietà di riferimento.</li> </ul>             |               |   |  |  |                        |

Pisello



| N° GIBA  | N° CPVO/<br>UPOV | Stadi<br>(tab.) | CARATTERE   | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL<br>CARATTERE | VARIETA' DI RIFERIMENTO        |
|--|------------------|-----------------|---|--|--------------------------------|
| 51<br>GIBA   | 51/53<br>(*)(d)  | 320             | <u>SOLO VARIETÀ CON PIANTE CON COLORAZIONE<br/>ANTOCIANICA PRESENTE:</u><br>SEME: marezatura del tegumento              | 1 assente                              | Rhea, Rif                      |
|  |                  |                 |   | 9 presente                             | Assas, Pidgin                  |
| 52<br>GIBA   | 52/54<br>(*)(d)  | 320             | <u>SOLO VARIETÀ CON PIANTE CON COLORAZIONE<br/>ANTOCIANICA PRESENTE:</u><br>SEME: chiazze rosa o violette sul tegumento | 1 assenti                              | Pidgin, Rif                    |
|  |                  |                 |   | 2 lievi                                | Assas, Susan                   |
|  |                  |                 |   | 3 intense                              | Arvika, Rhea                   |
| 53<br>GIBA   | 53/55<br>(*)(d)  | 320             | SEME: colore dell' ilo  | 1 stesso colore del<br>tegumento       | Avola, Solara                  |
|  |                  |                 |   | 9 più scuro del tegumento              | Nofila, Rif                    |
| <p>Occorre pulire accuratamente con un panno la zona dell'ilo prima dell'esame, per asportare ogni tipo di tessuto residuo. Nelle varietà di piante con pigmentazione antocianica presente, il tegumento contiene tannini il cui colore varia dal bruno rossastro al bruno o al verde-bruno; quando il colore dell'ilo è più scuro del tegumento, la melanina si manifesta come nero o bruno scuro. La valutazione del colore dell'ilo può risultare difficile se i tannini del tegumento si scuriscono per cui la valutazione dovrà effettuarsi entro nove mesi dalla raccolta del seme.</p>  |                  |                 |   |  |                                |
| 54   | 54/56<br>(d)     | 320             | <u>SOLO VARIETÀ CON PIANTE CON COLORAZIONE<br/>ANTOCIANICA PRESENT</u><br>SEME: colore del tegumento                    | 1 bruno rossastro                      | Rhea, Rosakrone                |
|  |                  |                 |   | 2 bruno                                | Pidgin                         |
|  |                  |                 |   | 3 verde brunastro                      | Lisa, Susan                    |
| 55<br>GIBA   | 55/57<br>(*)(*)  | 320             | SEME: peso  | 1 molto basso                          | Ultimo                         |
|  |                  |                 |   | X basso                                | Hawk, Iceberg                  |
|  |                  |                 |   | 5 medio                                | Mammoth Melting Sugar, Phoenix |
|  |                  |                 |   | 7 alto                                 | Kennedy, Maro                  |
|  |                  |                 |   | 9 molto alto                           | Bamby, Kabuki                  |
| <p>Il peso del seme deve essere misurato almeno su due campioni di 100 semi ciascuno. Vanno esclusi i semi immaturi ed alterati</p>  |                  |                 |   |  |                                |
| <p><b>Note</b></p> <p>(a) <u>FOGLIOLA</u>: tutte le osservazioni, salvo diversa indicazione, devono essere eseguite sulla prima fogliola del secondo nodo fiorale.</p> <p>(b) <u>STIPULE, FIORE E PEDUNCOLO</u>: tutte le osservazioni, salvo diversa indicazione, devono essere eseguite sul secondo nodo di fiorale.</p> <p>(c) <u>BACCELLO</u>: se non diversamente indicato, tutte le osservazioni devono essere fatte sul secondo nodo fertile.</p> <p>(d) <u>SEMI</u> di varietà che presentano colorazione antocianica della pianta, contengono tannini nel tegumento e possono scurirsi col tempo, nascondendo l'espressione di altre caratteristiche del seme. Questi caratteri vanno analizzati entro nove mesi dalla raccolta, la valutazione è più facile in condizioni di luce naturale</p> |                  |                 |   |  |                                |



| Key | General Description   |
|-----|---|
| 0   | <u>Germination</u>  |
| 00  | Dry seed  |
| 10  | <u>Seedling growth</u>  |
| 16  | Young seedling with first scale leaf developed                                    |
| 18  | Young seedling with second scale leaf developed                                   |
| 20  | First pair of stipules at the third node fully opened                             |
| 22  | Stipules at the fourth node fully opened  |
| 25  | Stipules at the fifth node fully opened   |
| 28  | Stipules at the sixth node fully opened   |
| 30  | <u>Vegetative growth</u>  |
| 31  | Stipules at the seventh node fully opened   |
| 34  | Stipules at the eighth node fully opened  |
| 40  | Stipules at the tenth node fully opened   |
| n   | Stipules at the Nth node fully opened   |
| 200 | <u>Reproductive stage</u>   |
| 200 | Initiation of first flower  |
| 206 | Development of first flower bud enclosed in stipules                              |
| 208 | Development and sometimes elongation of peduncle                                  |
| 210 | Emergence of first flower bud from stipules                                       |
| 212 | Emergence of standards from the calyx   |
| 214 | Opening of the standards and emergence of the wings                               |
| 216 | Slight opening of the wings to show the keel                                      |
| 218 | Standards usually fully opened  |
| 220 | Standards beginning to crumple at the margins                                     |
| 222 | Standards and wings showing signs of withering                                    |
| 224 | Emergence of the first flat pod   |
| 226 | Elongation of the flat pod with clearly visible ovules                            |
| 230 | Swelling of the ovules and slight swelling of the pod wall                        |
| 235 | Green seed rounded becoming slightly firm; pods almost fully swollen or developed |
| 240 | Green seed firm, becoming starchy; pods fully developed or swollen                |
| 245 | Green seed becoming pale, testas tough; pod beginning to lose colour              |
| 250 | Stem and lower foliage becoming yellowish   |
| 255 | Seed drying and becoming yellowish green; pod becoming wrinkled                   |
| 260 | Lower foliage becoming dry at margins   |
| 265 | Seed yellowish green; pods wrinkled, pale green                                   |
| 270 | Lower foliage becoming dry and papery   |
| 275 | Seed yellowish-white and rubbery; pods wrinkled and yellowish-green               |



**VERZA MORETTA****11- CAVOLO VERZA, CAVOLO CAPPUCCIO**

*(Brassica oleracea L. convar. capitata (L.) Alef. var. alba DC.,  
Brassica oleracea L. convar. capitata (L.) Alef. var. rubra L.,  
Brassica oleracea L. convar. capitata (L.) Alef. var. sabauda DC.)*

**Scheda descrittiva morfologica**

La descrizione dei caratteri indicati nella prima colonna con GIBA è raccomandata dal Gruppo di lavoro Biodiversità Agricola. La descrizione dei caratteri n. 1.1, 1.2, 1.3, 5.1, 5.2, 5.3, 8.1, 8.2, 11, 12, 17, 20, 30, 33.1, 33.2, 33.3, indicati nella seconda colonna con asterisco (\*) è obbligatoria ai fini dell'iscrizione al Catalogo delle "varietà da conservazione".

| N° GIBA     | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE   | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIET DI RIFERIMENTO (B) CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO (R) CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO (V) CAVOLO VERZA |
|-------------|---------------|---|-------------------------------------|---|
| 1.1<br>GIBA | 1.1<br>(*)    | <u>SOLO CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO</u><br>PIANTA: altezza  | 1 molto bassa                       |   |
|             |               |   | 3 bassa                             | Gouden Akker, Minicole  |
|             |               |   | 5 media                             | Marner Lagerweiss, Strukton   |
|             |               |   | 7 alta                              | Amager hochstrunkig, Thurner, Zerlina   |
|             |               |   | 9 molto alta                        | Filderkraut   |
| 1.2<br>GIBA | 1.2<br>(*)    | <u>SOLO CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO</u><br>PIANTA: altezza   | 1 molto bassa                       | Langedijker Allervroegste, Primero  |
|             |               |   | 3 bassa                             | Marner Frührotkohl, Ruby Ball   |
|             |               |   | 5 media                             | Allrot, Roxy  |
|             |               |   | 7 alta                              | Langedijker Bewaar 3, Langedijker Herbst, Rovita  |
|             |               |   | 9 molto alta                        |   |
| 1.3<br>GIBA | 1.3<br>(*)    | <u>SOLO CAVOLO VERZA</u><br>PIANTA: altezza   | 1 molto bassa                       |   |
|             |               |   | X bassa                             | Fitis, Vorbote 2  |
|             |               |   | 5 media                             | Marner Grünkopf   |
|             |               |   | 7 alta                              | Hammer, Roi de l'hiver 2  |
|             |               |   | 9 molto alta                        | Bloemendaalse Gele  |
| 2.1         | 2.1           | <u>SOLO CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO</u><br>PIANTA: diametro massimo<br>(comprese le foglie esterne) | 3 piccolo                           | Wiam  |
|             |               |   | 5 medio                             | Marner Augustkohl   |
|             |               |   | 7 grande                            | Roem van Enkhuizen 2, Robuster  |
| 2.2         | 2.2           | <u>SOLO CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO</u><br>PIANTA: diametro massimo<br>(come per 2.1)                | 3 piccolo                           | Frührot, Primero  |
|             |               |   | 5 medio                             | Allrot, Ruby Ball   |
|             |               |   | 7 grande                            | Marner Septemberrot, Rovita   |
| 2.3         | 2.3           | <u>SOLO CAVOLO VERZA</u><br>PIANTA: diametro massimo<br>(come per 2.1)                          | X piccolo                           | Vorbote 2   |
|             |               |   | X medio                             | Marner Grünkopf   |
|             |               |   | 7 grande                            | Hammer  |

Cavolo Verza, Cavolo Cappuccio



| N° GIBA  | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE   | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE |                               | VARIETÀ DI RIFERIMENTO (B) CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO (R) CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO (V) CAVOLO VERZA |
|----------|---------------|---|-------------------------------------|-------------------------------|--|
| 3        | 3             | PIANTA: lunghezza del gambo esterno                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | corto                         | Braunschweiger (B), Minicole (B), Vorox (R), Spivoy (V)  |
|          |               |   |                                     | 5 medio                       | Bartolo (B), September (B), Langedijker Bewaar 2 (R), Belvoy (V)                               |
|          |               |   |                                     | 7 lungo                       | Amager hochstrunkig (B), Robuster (B), Pampa (V)   |
| 4 GIBA   | 4             | PIANTA: portamento delle foglie esterne                                 |                                     | 3 eretto                      | Filderkraut (B), Slawdena (B)  |
|          |               |   | <input checked="" type="checkbox"/> | semieretto                    | Braunschweiger (B)   |
|          |               |   |                                     | 7 prostrato                   | Christmas Drumhead (B), Spring Hero (B)  |
| 5.1 GIBA | 5.1 (*)       | <u>SOLO CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO</u><br>FOGLIA ESTERNA: taglia           |                                     | 3 piccola                     | Golden Cross   |
|          |               |   |                                     | 5 media                       | Atria, Braunschweiger, Marner Lagerweiss   |
|          |               |   |                                     | 7 grande                      | Robuster, Thurner  |
| 5.2 GIBA | 5.2 (*)       | <u>SOLO CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO</u><br>FOGLIA ESTERNA: taglia            |                                     | 3 piccola                     | Langedijker Allervroegste, Primero   |
|          |               |   |                                     | 5 media                       | Langedijker Vroege, Ruby Ball  |
|          |               |   |                                     | 7 grande                      | Langedijker Herfst, Marner Lagerrot, Rovita  |
| 5.3 GIBA | 5.3 (*)       | <u>SOLO CAVOLO VERZA</u><br>FOGLIA ESTERNA: taglia                      |                                     | 3 piccola                     | Promasa  |
|          |               |   | <input checked="" type="checkbox"/> | 5 media                       | Belvoy   |
|          |               |   |                                     | 7 grande                      | Vertus 3   |
| 6        | 6             | FOGLIA ESTERNA: forma del lembo (della foglia completamente appiattita) |                                     | 1 ellittica                   | Filderkraut (B)  |
|          |               |   | <input checked="" type="checkbox"/> | 2 ovale larga                 | September (B)  |
|          |               |   |                                     | 3 tondeggianti                | Wiam (B)   |
|          |               |   |                                     | 4 ellittica trasversale larga | Rookie (R)   |
|          |               |   | <input checked="" type="checkbox"/> | 5 obovale                     | Marksman (B)   |
|          |               |   |                                     |                               |  |
| 7        | 7             | FOGLIA ESTERNA: profilo della faccia superiore del lembo                | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 concavo                     | Slawdena (B), Celsa (V)  |
|          |               |   |                                     | 2 appiattito                  | Golden Cross (B), Allrot (R)   |
|          |               |   |                                     | 3 convesso                    | Comparsa (V)   |

Cavolo Verza, Cavolo Cappuccio



| N° GIBA  | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE  | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO (B) CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO (R) CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO (V) CAVOLO VERZA |   |
|--|---------------|--|-------------------------------------|--|---|
| 8.1<br>GIBA  | 8.1<br>(*)    | <u>SOLO CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO E ROSSO</u><br>FOGLIA ESTERNA: grado di bollosità  | 1                                   | assente o molto lieve  | Slawdena (B), Rookie (R)                            |
|  |               |  | 2                                   | medio  | Fieldrocket (B), Langedijker Herfst (R)             |
|  |               |  | 3                                   | forte  | Roem van Enkhuizen 3 (B), Kissendrup (R)            |
| 8.2<br>GIBA  | 8.2<br>(*)    | <u>SOLO CAVOLO VERZA</u><br>FOGLIA ESTERNA: grado di bollosità   | 1                                   | assente o molto lieve  | De Pointoise 2                                      |
|  |               |  | 3                                   | lieve  | Celsa   |
|  |               |  | 5                                   | medio  | Savoy King  |
|  |               |  | 7                                   | forte  | Hammer  |
|  |               |  | X                                   | molto forte  | Novusa, Roi de l'hiver 2                            |
| 9.1<br>GIBA  | 9.1           | <u>SOLO CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO E ROSSO</u><br>FOGLIA ESTERNA: taglia delle bolle  | 3                                   | piccole  | Hispi (B), Allrot (R)                               |
|  |               |  | 5                                   | medie  | Roem van Enkhuizen 2 (B), Kissendrup (R)            |
|  |               |  | 7                                   | grandi   | Jason (B)   |
| 9.2<br>GIBA  | 9.2           | <u>SOLO CAVOLO VERZA</u><br>FOGLIA ESTERNA: taglia delle bolle   | 3                                   | piccole  | Roi de l'hiver 2                                    |
|  |               |  | X                                   | medie  | Hammer  |
|  |               |  | X                                   | grandi   | Vertus 2  |
| 10<br>GIBA   | 10            | <u>SOLO CAVOLO VERZA</u><br>FOGLIA ESTERNA: increspature (ondulazione del tessuto del lembo tra le nervature secondarie) | 3                                   | lievi  | Dauerwirsing  |
|  |               |  | X                                   | medie  | Savoy King  |
|  |               |  | 7                                   | forti  | Hammer  |
| 11<br>GIBA   | 11<br>(*)     | FOGLIA ESTERNA: colore (con pruina)  | 1                                   | verde giallastro   | April (B)   |
|  |               |  | 2                                   | verde  | Hammer (V)  |
|  |               |  | 3                                   | verde grigiastro   | Bison (B), Gloria (B), Roi de l'hiver 2 (V)         |
|  |               |  | 4                                   | verde bluastro   | Market Prize (B)                                    |
|  |               |  | X                                   | violetto   | Langedijker Bewaar 2 (R)                            |
| Per i car. 11 e 25 i livelli di espressione da 1 a 4 vanno utilizzati per le varietà di cavolo cappuccio bianco e cavolo verza, il livello 5 deve essere assegnato solo al cavolo cappuccio rosso. |               |  |                                     |  |   |
| 12   | 12<br>(*)     | FOGLIA ESTERNA: intensità del colore   | 3                                   | chiaro   | Golden Akker (B), Rebus (R), Bloemendaalse Gele (V) |
|  |               |  | 5                                   | medio  | Cabri (B), Redsky (R), Kilosa (V)                   |
|  |               |  | X                                   | scuro  | Excel (B), Integro (R), Norma (V)                   |
| 13   | 13            | <u>SOLO CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO</u><br>FOGLIA ESTERNA: sfumature verdi  | 1                                   | assenti  | Autoro, Kissendrup                                  |
|  |               |  | 9                                   | presenti   | Kempero, Roxy                                       |
| 14   | 14            | FOGLIA ESTERNA: pruina   | X                                   | assente o molto lieve  | First of June (B)                                   |
|  |               |  | 3                                   | lieve  | Derby Day (B), Octoking (B)                         |
|  |               |  | 5                                   | media  | Wiam (B), Celtic (V)                                |
|  |               |  | 7                                   | forte  | Thurner (B), Bison (B)                              |
|  |               |  | 9                                   | molto forte  | Rivera (B), Indaro (R)                              |
| 15   | 15            | FOGLIA ESTERNA: ondulazione del margine  | 1                                   | assente o molto debole   | Minicole (B)  |
|  |               |  | 3                                   | debole   | Holsteiner platter (B)                              |
|  |               |  | 5                                   | media  | Saturn (B), Dacato (V)                              |
|  |               |  | X                                   | forte  | Snovoy (V)  |
|  |               |  | 9                                   | molto forte  | Roxy (R)  |
| 16   | 16            | FOGLIA ESTERNA: curvatura del margine  | 1                                   | assente  | Slawdena (B)  |
|  |               |  | X                                   | presente   | Rinda (B)   |

Cavolo Verza, Cavolo Cappuccio



| N° GIBA    | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE  | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE                       | VARIETÀ DI RIFERIMENTO (B) CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO (R) CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO (V) CAVOLO VERZA |
|------------|---------------|--|---|--|
| 17<br>GIBA | 17<br>(* )    | TESTA: forma in sezione longitudinale            | 1 ellittica trasversale stretta                           | Braunschweiger (B)   |
|            |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> ellittica trasversale | Centurion (B), Conquistador (B), De Pointoise 2 (V)  |
|            |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> tondeggiante          | Octoking (B), Roem van Enkhuizen 2 (B)   |
|            |               |  | 4 ellittica larga   | Langedijker Herfst (R)   |
|            |               |  | 5 obovale larga   | Langedijker Bewaar (B)   |
|            |               |  | 6 ovale larga   | Cape Horn (B)  |
|            |               |  | 7 ovale appuntita   | Filderkraut (B), Hispi (B)   |
|            |               |  |   |  |
| 18         | 18            | TESTA: forma della base in sezione longitudinale | 1 arrotondata   |  |
|            |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> appiattita            |  |
|            |               |  | 3 arcuata   |  |
|            |               |  |   |  |
| 19<br>GIBA | 19            | TESTA: lunghezza                                 | <input checked="" type="checkbox"/> corta                 | Marner Allfrüh (B), Vorbote 2 (V)  |
|            |               |  | 5 media   | Belvoy (V), Pampa (V)  |
|            |               |  | 7 lunga   | Offenham 3 (B)   |
| 20<br>GIBA | 20<br>(* )    | TESTA: diametro                                  | 3 piccolo   | Marner Allfrüh (B), Vorbote 2 (V)  |
|            |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> medio                 | Celsa (V), Pampa (V)   |
|            |               |  | 7 grande  | Braunschweiger (B), Quintal d'Alsace (B)   |
| 21         | 21            | TESTA: posizione del diametro massimo            | 1 verso la cima   | Slawdena (B)   |
|            |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> nel mezzo             | Derby Day (B), Gouden Akker (B)  |
|            |               |  | 3 verso la base   | Hispi (B)  |
| 22         | 22            | TESTA: copertura                                 | 1 scoperta  | Late Putjes (V)  |
|            |               |  | <input checked="" type="checkbox"/> parzialmente coperta  | Holsteiner platter (B)   |
|            |               |  | 3 totalmente coperta                                      | Langedijker Bewaar 2 (B)   |
|            |               |  |   |  |

Cavolo Verza, Cavolo Cappuccio



| N° GIBA   | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE  | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO (B) CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO (R) CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO (V) CAVOLO VERZA |                            |
|---|---------------|--|-------------------------------------|--|----------------------------|
| 23<br>GIBA  | 23            | <u>SOLO CAVOLO VERZA</u><br>TESTA: bollosità delle foglie coprenti   | 1                                   | assente o molto lieve  | De Pointoise 2             |
|   |               |  | 3                                   | lieve  | Celtic                     |
|   |               |  | 5                                   | media  | Julius                     |
|   |               |  | 7                                   | forte  | Hammer                     |
|   |               |  | X                                   | molto forte  | Roi de l'hiver 2           |
| 24  | 24            | TESTA: curvatura del bordo delle foglie coprenti   | 1                                   | assente  | Apex (B), Morgan (B)       |
|   |               |  | X                                   | presente   | Orbit (B)                  |
| 25<br>GIBA  | 25            | TESTA: colore delle foglie coprenti  | 1                                   | verde giallastro   | April (B), Octoking (B)    |
|   |               |  | 2                                   | verde  | Hammer (V)                 |
|   |               |  | X                                   | verde grigiastro   | Roi de l'hiver 2 (V)       |
|   |               |  | 4                                   | verde bluastro   |                            |
|   |               |  | 5                                   | violetto   | Kissendrup (R)             |
| 26  | 26            | TESTA: intensità del colore delle foglie coprenti  | 3                                   | chiaro   |                            |
|   |               |  | X                                   | medio  |                            |
|   |               |  | 7                                   | scuro  |                            |
| 27  | 27            | <u>SOLO CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO E CAVOLO VERZA</u><br>TESTA: pigmentazione antocianica delle foglie coprenti | X                                   | assente o molto lieve  | Hammer (V)                 |
|   |               |  | 3                                   | lieve  | Slawdena (B)               |
|   |               |  | 5                                   | media  | De Pointoise 2 (V)         |
|   |               |  | 7                                   | forte  | Marabel (V)                |
|   |               |  | 9                                   | molto forte  |                            |
| 28<br>GIBA  | 28            | TESTA: colore interno  | 1                                   | biancastro   | Slawdena (B)               |
|   |               |  | X                                   | giallastro   | Langedijker Bewaargele (V) |
|   |               |  | 3                                   | verdastro  |                            |
|   |               |  | 4                                   | violetto   | Langedijker Herfst (R)     |
| 29  | 29            | <u>SOLO CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO</u><br>TESTA: intensità del colore interno                                    | 3                                   | chiaro   |                            |
|   |               |  | 5                                   | medio  |                            |
|   |               |  | 7                                   | scuro  |                            |
| 30<br>GIBA  | 30<br>(*)     | TESTA: compattezza   | 1                                   | molto lasca  | Mignon (B)                 |
|   |               |  | 3                                   | lasca  | Hornspi (B)                |
|   |               |  | X                                   | media  | Dacato (V), Spivoy (V)     |
|   |               |  | 7                                   | compatta   | Pampa (V)                  |
|   |               |  | 9                                   | molto compatta   | Slawdena (B)               |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span>1</span> <span>3</span> <span>5</span> <span>7</span> <span>9</span> </div> |               |  |                                     |  |                            |

Cavolo Verza, Cavolo Cappuccio



| N° GIBA  | N° CPVO/ UPOV | CARATTERE   | LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE | VARIETÀ DI RIFERIMENTO (B) CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO (R) CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO (V) CAVOLO VERZA |
|--|---------------|---|-------------------------------------|--|
| 31   | 31            | TESTA: struttura interna  | X fine                              | Slawdena (B), Quintal d'Alsace (B)   |
|  |               |   | X media                             | Langedijker Herfst (R)   |
|  |               |   | 7 grossa                            | Filderkraut (B), Roem van Enkhuizen 2 (B)  |
|  |               |   |                                     |  |
| 32 GIBA  | 32            | TESTA: lunghezza del gambo interno in rapporto alla lunghezza della testa | 3 corta (rapporto 1/8)              | Erdeno (B)   |
|  |               |   | 5 media (rapporto 1/4)              | Slawdena (B)   |
|  |               |   | X lunga (rapporto 1/2)              | Braunschweiger (B), Belvoy (V)   |
| 33.1 GIBA  | 33.1 (*)      | SOLO CAVOLO CAPPUCCIO BIANCO<br>EPOCA DI MATURAZIONE COMMERCIALE          | 1 molto precoce                     | Golden Cross   |
|  |               |   | 3 precoce                           | Green Express, Hijula  |
|  |               |   | 5 media                             | Roem van Enkhuizen 2   |
|  |               |   | 7 tardiva                           | Holsteiner platter, Marner Lagerweiss, Strukton  |
|  |               |   | 9 molto tardiva                     | Bartolo  |
| 33.2 GIBA  | 33.2 (*)      | SOLO CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO<br>EPOCA DI MATURAZIONE COMMERCIALE           | 3 precoce                           | Langedijker Vroege, Normiro, Ruby Ball   |
|  |               |   | 5 media                             | Autoro, Langedijker Herfst, Marner Septemberrot  |
|  |               |   | 7 tardiva                           | Huzaro, Langedijker Bewaar 2, Marner Lagerrot  |
| 33.3 GIBA  | 33.3 (*)      | SOLO CAVOLO VERZA<br>EPOCA DI MATURAZIONE COMMERCIALE                     | 1 molto precoce                     | Spivoy   |
|  |               |   | 3 precoce                           | Walasa   |
|  |               |   | X media                             | Belvoy   |
|  |               |   | X tardiva                           | Hammer   |
|  |               |   | 9 molto tardiva                     | Alexander's N°1  |
| 34   | 34            | EPOCA DI APERTURA DELLA TESTA DOPO LA MATURAZIONE                         | 3 precoce                           | Winnigstadt (B), Primero (R), Curosa (V)   |
|  |               |   | 5 media                             | Excel (B), Pluton (R), Ruby Ball (R), Emerald (V)  |
|  |               |   | 7 tardiva                           | Quisto (B), Induro (R), Ermosa (V)   |
| 35 GIBA  | 35            | STERILITÀ MASCHILE  | X assente                           | Winnigstadt (B), Pluton (R), Belvoy (V)  |
|  |               |   | 9 presente                          | Unifor (B), Roderick (R), Emerald (V)  |
| La presenza della sterilità maschile è riconoscibile dall' assenza di polline sulle antere |               |   |                                     |  |
|  |               |   |                                     |  |

Cavolo Verza, Cavolo Cappuccio





# BIONET

RETE REGIONALE PER LA BIODIVERSITÀ DI INTERESSE AGRARIO E ALIMENTARE DEL VENETO

BIONET è l'acronimo del Programma riguardante la Rete regionale per la biodiversità di interesse agrario e alimentare del Veneto avviato dalla Regione del Veneto per il periodo 2017 - 2022. Gli 11 partner del Programma sono Veneto Agricoltura (coordinatore dell'attività), la Provincia di Vicenza – Istituto di Genetica e Sperimentazione Agraria "N. Strampelli" di Lonigo (VI), il CREA – Centro di ricerca Viticoltura ed Enologia, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, l'I.I.S. "Antonio Della Lucia" di Feltre (BL), l'I.I.S. "Duca degli Abruzzi" di Padova, l'I.S.I.S.S. "Domenico Sartor" di Castelfranco Veneto (TV), l'I.I.S. "Stefani-Bentegodi" sede di Buttapietra (VR), l'I.S.I.S. "Alberto Parolini" di Bassano del Grappa (VI), l'I.I.S. "8 Marzo - K. Lorenz" di Mirano (VE) e il "Viola Marchesini" I.T.A. "O. Munerati" di Rovigo.

Le priorità del Programma sono la conservazione delle risorse genetiche locali di interesse agrario e alimentare a rischio di estinzione o di erosione genetica oltre alla loro registrazione negli appositi registri.

Per raggiungere questo obiettivo il Programma BIONET ha attivato, tra l'altro, un gruppo di lavoro per realizzare un'indagine documentale e iconografica sulle biodiversità di interesse agrario e alimentare del Veneto.

Negli ultimi anni si è infatti persa una parte della "memoria storica" di tante produzioni agricole molte delle quali sono comunque ancora presenti nella nostra regione. Il materiale genetico delle vecchie varietà/razze lo ritroviamo commercializzato in mercati locali, in aziende biologiche e a volte conservato anche da agricoltori custodi improvvisati o collezionisti appassionati. Per recuperare questa biodiversità nascosta il Programma BIONET ha avviato un'attività di acquisizione della documentazione storica e un monitoraggio del territorio per riscoprire quanto ancora è conservato nelle nostre campagne e negli orti domestici.

Questa iniziativa è condivisa da Veneto Agricoltura con gli Istituti Agrari partner (uno per ogni provincia veneta) mentre per la documentazione storica ci si avvale del supporto della Biblioteca internazionale "La Vigna" di Vicenza.

L'indagine storica permette di realizzare una esposizione ordinata di fatti e avvenimenti del passato quali risultano da un'indagine critica. In questo modo è possibile stabilire l'autenticità di una determinata risorsa genetica e la sua presenza nel territorio regionale. L'individuazione e il riconoscimento delle varietà/razze permetterà l'iscrizione negli appositi registri nazionali.

I documenti e le informazioni qui riportate sono da considerarsi come una parte delle informazioni necessarie per la registrazione delle diverse varietà/razze venete di interesse agricolo e alimentare. Questo lavoro non vuole essere esaustivo ma contribuire alla conoscenza della storia e delle tradizioni regionali relative alla biodiversità agraria.

