



Campi autunnali di grano saraceno salendo a Teglio

IL GRANO SIBERIANO (*Fagopyrum tataricum* L.) IN VALTELLINA

V. GIACOMINI

La Valtellina annovera fra le colture più caratteristiche il grano saraceno (*Fagopyrum esculentum* Moench, o più esattamente *Fagopyrum sagittatum* Gilib.), le cui bianche fioriture divengono in autunno un elemento del paesaggio, soprattutto sulle alture di Teglio, intorno a Tirano e nella convalle di Poschiavo. Sarebbe interessante intrattenerci sulle origini, sullo sviluppo e sulle caratteristiche di questa coltura, che proprio in Valtellina trova la sua massima espansione e valorizzazione, assumendo quasi il valore di una tradizione essenziale.

E' invece nostro assunto soffermarci qui su un altro cereale assai affine, forse ancor più legato alla storia agraria della Valle: il « grano siberiano » o, come è più comunemente chiamato, la « siberia » (*Fagopyrum tataricum* L.) (1). Anche se i valligiani, e talora gli stessi agronomi locali, ne ignorano spesso l'esistenza, questa pianta è ormai tenacemente insediata nelle coltivazioni di « saraceno », comportandosi oggi come una infestante pienamente naturalizzata ed ormai insopprimibile. Ma non varrebbe la pena che ce ne occupassimo diffusamente se si trattasse soltanto di una specie che ingombra le colture.

In realtà, il grano siberiano si può considerare in Valtellina come relitto di una coltivazione decaduta e spesso totalmente dimenticata.

Prima di ricostruire l'origine locale e le vicende di questa coltivazione, esaminiamo da vicino le caratteristiche del grano siberiano in confronto con il saraceno.

Il grano siberiano si distingue facilmente anche a primo sguardo durante la fioritura, perchè i fiori sono più piccoli, assai meno appariscenti, di colore verdognolo e bianco-verdognolo, riuniti in racemi ascellari più lassi. Anche nell'apparato vegetativo differisce dal saraceno per le foglie più pallide,

più ampie (tendenzialmente più larghe che lunghe, mentre sono più lunghe che larghe nel saraceno), meno frequentemente sessili. Anche i semi sono ben diversi: quelli del saraceno sono ben noti, a sezione triangolare, facce lisce, talora quasi lucide, con spigoli interi, netti, talora leggermente o insensibilmente alati; i semi di siberia sono pure a sezione triangolare ma facce rugoso-tubercolate, a spigoli sinuato-dentati, con una o due sporgenze ottuse più salienti. Può essere opportuno tener conto di questi caratteri dei semi, perchè nessun campione di semi di saraceno è praticamente esente da una mescolanza sia pur minima di semi di grano siberiano: le dimensioni e la forma generale sono simili, ma il contorno delle facce è assai caratteristico.

Non sempre tuttavia i semi di grano siberiano sono così nettamente sinuosi e dentati agli spigoli. In alcuni casi sono quasi arrotondati e senza nette sporgenze, e solo lievemente scabri sulla superficie. Si tratta allora di semi di un ibrido fra le due specie (*Fagopyrum sagittatum* - *F. tataricum*, denominato anche *Fagopyrum kunzei* Beck). Le piante ibride presentano caratteri vegetativi complessivamente più prossimi a quelli del grano siberiano, e non di rado, presentano un gigantismo più o meno notevole (statura quasi doppia, caule assai più robusto foglie più grandi). Poichè piante aventi tali caratteri sono assai frequenti insieme alle due specie parenti, anche semi simili a quelli descritti, ed abbastanza variabili, sono commisti nei campioni di grano saraceno. Noi abbiamo coltivato nell'Orto Botanico dell'Università di Pavia semi valtellinesi ed anche di varie provenienze europee trovando tuttavia una certa tendenza ad un fissarsi della fisionomia e dei caratteri carpologici del *F. kunzei*; si direbbe si tratti di una specie in divenire, di origine ibridogena (2).

Sia il *Fagopyrum sagittatum* che il *F. tataricum*

sono originali dall'Asia centrale. E' difficile precisare la zona di distribuzione originaria e spontanea perchè si tratta di piante frequentemente coltivate anche in Asia, largamente spontaneizzate in molte regioni. Per l'una come per l'altra specie sembra tuttavia che il territorio di maggiore diffusione spontanea sia costituito dalla Dauria, dalla Siberia altaica e baicalense, dalla stessa Mancuria. Ma la specie è segnalata frequentemente anche nelle regioni montane dell'Himalaia, ed anche in India ed in Cina. Le coltivazioni di grano saraceno, sempre contaminate o accompagnate da grano siberiano si estendono assai più largamente, fino al Giappone, alla Russia europea, all'Europa quasi tutta, sebbene più o meno frequentemente, all'Asia minore, ecc.

Mentre il *Fagopyrum sagittatum* o « saraceno » è stato introdotto in Europa fin dal Medio-Evo e le notizie nella antica letteratura italiana risalgono al 500 (1532 Cibo, 1551 Aldrovandi, 1561 Mattioli, ecc.), il *F. tataricum* è stato introdotto, o almeno riconosciuto, assai più tardi. La più antica segnalazione europea risale al 1748 per opera dello stesso Linneo, che introdusse nel 1742 la pianta nell'Orto Botanico di Upsala. Si apprende però dal Micheli (1748) e da Linneo (1762) che ambedue questi botanici ricevettero semi della pianta nello stesso anno (1737) dalla Russia; il Micheli ne ebbe dall'Amann — primo Autore che abbia descritta e denominata la pianta, nel 1739 —, Linneo ne ebbe invece dall'illustre botanico Berber.

Ascherson esprime l'opinione che il grano siberiano sia pervenuto in Europa in mescolanza ai semi di grano saraceno. Ciò è possibile, ma in tal caso l'introduzione deve esser passata in un primo lungo periodo inosservata.

Per ciò che riguarda le prime notizie in Italia del *Fagopyrum tataricum*, quanto figura in Saccardo (1909) va notevolmente aggiornato sulla base di ricerche da noi compiute nella letteratura. La prima notizia stampata risale come abbiamo visto al 1748 (Micheli), ma con riferimento ad una introduzione di semi avvenuta nel 1737 nell'Orto Botanico di Firenze; segue poi l'indicazione di Allioni (1760) per l'Orto Botanico di Torino; poi sono da aggiungere (ai dati del Saccardo): Orto Botanico di Parma 1796, Orto Botanico di Modena 1811, Orto Botanico di Ferrara 1812. Si tratta però soltanto di introduzioni in Orti Botanici per curiosità scientifica più che per sperimentazione o introduzione in coltura. Anche questo tipo di introduzione ha però avuto la sua importanza; se a noi mancano documenti italiani in proposito, possiamo citare l'esempio della Francia, ove la diffusione in coltura si dice sia proprio partita anche da semi avuti in Giardini Botanici (Dizion. Sc. Nat. XI, p. 74, Firenze 1840).

In Valtellina, se possiamo credere al Romegialli (1886) lo stesso « formentone », cioè il grano saraceno, non appare nei documenti locali neppure al principio del sec. XVII. Mancando allora anche il granoturco, non era possibile preparare la popolare « polenta », ma si preparava un « macco » di farina di legumi, castagne, ecc. E' impossibile precisare la data di introduzione del grano saraceno in Valtellina; certo fu notevolmente anteriore a quella del grano siberiano.

Per quest'ultimo siamo in grado di essere molto precisi avendo avuto la fortuna di trovare fra i manoscritti di Ignazio Bardea (1736-1815), noto erudito e storico bormiese, un dettagliato incartamento sulla questione. Proprio al Bardea spetta

il merito dell'introduzione del grano siberiano prima nel Bormiese, poi nelle contrade vicine. Questo studioso non era soltanto un appassionato raccoglitore di memorie storiche, di cronache, di tradizioni bormiesi, ma anche un curioso di questioni agronomiche e scientifiche in generale, e di ciò fanno fede in più luoghi i suoi manoscritti, oggi troppo dispersi in diverse sedi. Un suo capitolo delle « Nozioni diverse su vari argomenti ecc. » (p. 185-194) manoscritto presso l'Archivio Parrocchiale di Bormio, reca proprio il titolo: « Nozioni intorno il grano di Siberia ». Si tratta della trascrizione di una lettera inviata dal Bardea al Prevosto di Livigno Don Giacomo De Silvestri. Con viva curiosità abbiamo scorse quelle pagine traendone i dati che qui riassumiamo.

Il seme di grano siberiano era stato portato da Ancona a Brescia da un certo Domenico Mazza, che tornava dalla celebre fiera di Sinigallia, nel 1784. Un centinaio di semi furono affidati in un primo tempo all'Abate Bertansini di Vobarno (Prov. di Brescia), che ne sperimentò la coltura nel 1785. Il Bardea ebbe dal Bertansini suggerimenti per la coltivazione, e da certo Giovanni Marinoni, droghiere a Brescia, un sufficiente numero di semi per intraprendere ancor nel 1785 la sperimentazione del nuovo cereale.

Lusingato dai primi ottimi risultati il Bardea si diede subito a propagandare la coltura del grano siberiano, che si dimostrava assai più resistente del Saraceno (da lui chiamato « formentone nero ») ai freddi autunnali, quindi più adatto a realizzare un secondo raccolto nei campicelli più elevati della Valtellina, dove spesso risultava impossibile. (3)

Diede perciò semi ed istruzioni a Don Martino Peccedi ed a Pietro Schena di Torrepiano (1788-1789) con ottimi risultati. Tentò pure a Livigno e Trepalle, ma il tentativo fallì (1786). Consegnò pure dei semi al Cav. Gambari di Sondrio, e l'esito fu ancora buono; nel 1789 Sondalo diveniva uno dei centri di questa nuova coltivazione, e da Sondalo irradiò ulteriormente la diffusione del nuovo cereale.

Nel 1788 mandò semi ed istruzioni a G. Maria Allardi di Milano « Direttore dell'impresa delle saline e carattista in tutta la Lombardia Veneta », ma non ne seppe più nulla.

Diede ancora semi al sig. Cesare Guana di Molina, « Sargente nelle Guardie Svizzere presso S. M. Cristianissima », il quale li portò in Francia.

ebbe il Bardea tale convinzione di aver compiuto un importante gesto in favore dell'Agricoltura delle montagne Valtellinesi, che volle fissarne il ricordo per i posteri in una iscrizione sul muro di cinta del suo orto in Bormio, annesso alla casa avita (oggi proprietà Pedrini). Tale iscrizione andò perduta perchè semplicemente affrescata da un pittore bresciano; ci è stato infatti impossibile ritrovarne traccia esaminando i resti di decorazioni ed allegorie che ancor oggi si intravedono qua e là sui muri di cinta. Il manoscritto del Bardea ce ne conserva però il testo:

« Questo orto fu la culla del grano di Siberia introdotto in Bormio nel 1786 da Prete Ignazio Bardea Can. co Teolo e quindi dalla Bormiese sparso nelle limitrofe provincie e trasportato anche nella Francia nel 1788. Per monumento Francesco Micheli Pittore Bresciano li 18 Giugno 1789 »

Il Bardea fece però in tempo a constatare un certo raffreddamento negli entusiasmi sorti dalla



Sommità fogliose e fiorite di *Fagopyrum tataricum* o Grano di Siberia (a sinistra), di *F. sagittatum* o grano saraceno (a destra)

nuova coltivazione. Già ne intravedeva egli stesso una causa nell'ingombrante ripullulare di piante da semi caduti a terra al principio della stagione successiva a danno delle colture di primo raccolto. Uno dei pregi della pianta, cioè la sua facilità ad acclimatarsi, diventava un carattere deteriore.

Del tentativo del Bardea rimangono tuttavia anche altre notizie. Un manoscritto del Pigny, ancora nell'Archivio Parrocchiale di Bormio, elogia in francese un po' arcaico l'esperienza compiuta dal canonico bormiese dicendo che il « blaid de Sibérie » era riuscito perfettamente a Sondalo, ma aggiungendo che in altre valli l'attaccamento alle seminazioni ormai tradizionali ed inveterate aveva impedito venisse introdotto il nuovo cereale.

Tuttavia il tentativo d'introduzione non fu un fallimento, nè costituiti alla fin dei conti solo l'acquisto di una specie di più nel novero delle infestanti e naturalizzate nella Valle. La coltura dovette abbastanza largamente propagarsi almeno per un certo numero d'anni, se ancor nel 1872 il Besta poteva decantarne l'importanza nel suo poema didascalico « Le Stagioni della Valtellina » accanto alle più significative coltivazioni della Valle:

Altra pur varietà a voi lasciaro
 Di semente i buoni padri egual di forme
 Alla fraina proficua; e dove appena
 Benigno il sole i campi mediani
 Del monte allegra col suo raggio, il fiore
 Colma di semi a guisa di corona,
 E di sue polvi il contadino allietta.

Nè ancor oggi si è spento del tutto il ricordo in Valtellina se ancor dura il nome vernacolo di « siberia » e se i contadini sanno distinguere il colore più verdastro ed il sapore amarognolo della farina di saraceno quando vi è commista farina di grano siberiano in eccessiva quantità. (4)

D'altra parte la presenza di « siberia » nei campi di « saraceno » è spesso così evidente che non può passare inosservata. Ma i contadini affermano comunemente che il grano saraceno « si muta in siberia » dopo qualche anno di coltivazione nello stesso campo, e soprattutto quando intervengano periodi di siccità, meglio tollerati dalla « siberia » stessa. Con ciò si viene affermando in forma piuttosto inesatta la maggior vigoria e capacità di propagazione del *Fagopydum tataricum* in questo clima montano, al punto di infestare seriamente le colture soprattutto di patate e di saraceno quando non si siano prese precauzioni sufficienti.

Nel 1826 a Milano gli Annali Universali di Tecnologia, organo attento alle novità oltramontane, suggerivano come una novità l'uso del *Fagopyrum tataricum* come foraggio, secondo l'abitudine dei francesi e dei tedeschi. Probabilmente altre introduzioni vi furono allora in varie parti della Lombardia e con esito simile a quello avutosi in Valtellina.

Un fatto significativo va tuttavia ricordato. Mentre in Valtellina ormai ogni cura è esclusivamente rivolta alla coltivazione del grano saraceno ed a fatica si troverebbe un campo in cui appositamente si coltivi grano siberiano, in Valcamonica, appena

a valle di Edolo, e nelle convalli vicini, sono numerosi tutt'oggi i campi coltivati esclusivamente con quest'ultimo cereale, accanto a quelli normali di saraceno. Accade allora di vedere d'autunno biancheggiare i campi di grano saraceno, accanto ai campi verde-pallido di quello siberiano, spesso con tratti a colorazione intermedia costituiti dalle mescolanze in tutte le proporzioni che si verificano dove è meno curata la coltivazione. Né si tratta di piccole estensioni, perchè le colture si innalzano dal fondovalle, fra 600 e 700 m. salendo fino a 1200 m. ca. ed addentrandosi nelle valli laterali compatibilmente con l'esposizione e l'altitudine. In Valcamonica il nome vernacolo si muta più spesso in «siberio», mentre il grano saraceno è detto «formintù» o anche — denominazione piena di significato! — «formintù de valtellina». A detta dei valligiani camuni il «siberio» matura una decina di giorni prima del saraceno ed è assai più resistente al freddo. Perciò le coltivazioni comprese fra 1000 e 1200 metri sono costituite esclusivamente da grano siberiano.

In Valcamonica il grano siberiano fornisce farina per l'alimentazione del bestiame, ma anche per fare una sorta di polenta, mescolata talvolta con farina di castagne, cibo dei contadini più poveri. Le colture di grano siberiano seguono costantemente quelle della segale come seconda coltura annuale, ma sono talvolta l'unica coltivazione annuale ai limiti altitudinali superiori (ad es. sopra l'Aprica ove si semina a metà maggio contemporaneamente alle patate). Nel fondovalle la coltura cessa là dove diventa redditizia quella del granoturco «quarantino». Finchè si vede (come nella figura) un frequente intercalarsi dei due *Fagopyrum* ai campi

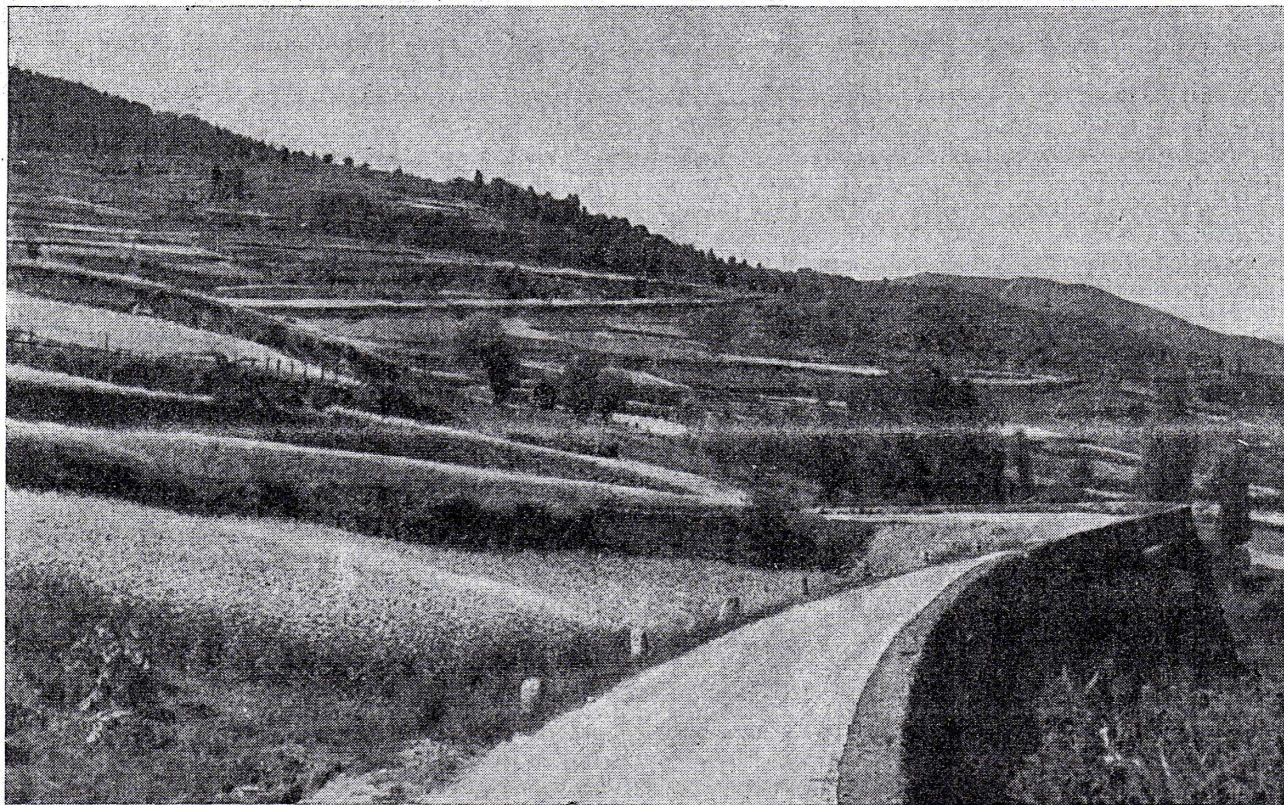
di mais significa che nella zona il mais stesso è incostantemente redditizio per vicissitudini climatiche.

Non si creda che abbiamo recato notizie delle coltivazioni camune per indurre ad una ripresa delle stesse anche in Valtellina. In Valtellina si discute oggi perfino sulla reale convenienza della coltura del grano saraceno. D'altra parte le condizioni climatiche dei versanti favorevoli valtelinesi sono assai diverse da quelle della media Valcamonica, ed anche i fattori generali dell'economia montana possono intervenire a valutare ben diversamente le singole colture nell'una e nell'altra valle.

Il grano siberiano per la sua riconosciuta resistenza a condizioni climatiche di altitudine (a Cavajone è od è stato coltivato fino a 1500 m. di altitudine secondo Brockmann-Jerosch), costituisce una modesta ma sicura risorsa, entro certi limiti nel quadro della economia depressa di alcune popolazioni montane, che non possono contare abbastanza ampiamente su risorse di altro genere (ad es. allevamento del bestiame).

E' bene tuttavia che in Valtellina, finchè si coltiverà il grano saraceno — e ciò sarà a lungo perchè è consuetudine radicata ormai tenacemente —, si sappia distinguere meglio sia in seme che in campo la costante mescolanza di grano siberiano. Abbiamo veduti troppi campi in cui si pretende coltivare grano saraceno occupati in massima parte da grano siberiano, soprattutto dove la coltura del primo è in decadenza. E ci è sorto anche un sospetto: che la stessa cattiva conoscenza dell'ospite infestante avesse facilitato la trascuratezza delle colture.

Ed è bene che si ricordi come, in tempi ormai lontani, un illustre valtelinese, troppo poco noto



Campi autunnali di grano saraceno salendo a Teglio

anche per altri importanti meriti, ha voluto soccorrere, con questo cereale di modesto reddito, ma anche di eccezionale resistenza ad clima delle nostre montagne, gli abitanti delle più elevate borgate alpine.

(4) Non mancano testimonianze popolari ed in testi agrari sulle migliori qualità del grano siberiano sul saraceno. Vedi TARGIONI-TOZZETTI O. Istit. Botan. II, 339, Firenze 1813; GALLIZIOLI Elem. botan. - agrari II : 395, Firenze 1810; ecc.) per la qualità della farina, per la conservabilità ecc. Sembra essere senz'altro superiore al grano saraceno come foraggio, per la produttività (HEUZE' G. « Les plantes fourragères », Paris 1861, afferma d'aver ottenuto anche 200 q.li per ettaro di foraggio), per valore nutritivo, per minore alterabilità.

CENNO BIBLIOGRAFICO

- ANONIMO: « Sul grano saraceno e in generale sui grani detti *Polygonum Fagopyrum* e *Polygonum tataricum* ». - Annali Universali di Tecnologia - 1 : 36-40. Milano 1826.
- BESTA G. N.: « Le Stagioni in Valtellina ». Poema. Torino 1872.
- COLO' G.: « Lo storico bormiese Ignazio Bardea ». Cenni biografici. - Como 1902.
- DUQUENOIS P.: « La culture des espèces de *Fagopyrum* (Toura.) Gilib. comme matières premières de l'industrie pharmaceutique ». - *Materia Vegetabilis* 1 : 233-237. Den Haag 1953.
- FORNACIARI G.: « Per la conoscenza del cereale della montagna. Note sul grano saraceno e sulla sua coltivazione in Valtellina ». - *L'Italia Agricola* 70 : (1-7). Roma 1933.
- LINNEO C.: « *Helxine seu Fago-Pyrum Sibericum* a C. Linnæo descriptum ». - *Analecta Transalpina* 1 : 293-296. Venetiis 1762. (L'originale svedese è del 1744).
- LINNEO C.: « *Amoenitates Academicæ* ». 1 : 21. Holmiae 1769.
- MICHEL P. A.: « *Catalogus plantarum Horti Caesaris Florentini* » (edit. a J. TargionioTozzettio). Florentiae 1748.
- ROMEGIALLI F.: « In Valtellina ». Sondrio 1886.
- WATT G.: « a Dictionary of the economic products of India ». Vol. III. Calcutta 1890.
- WEIN K.: « Die älteste Geschichte von *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn. Oest. Botan. Zeitschr. 74 : 51-57. 1925.

TESTO DELLE ISTRUZIONI DELL'ABATE BERTANSINI DI VOBARNQ AD I. BARDEA SULLA COLTIVAZIONE DEL GRANO DI SIBERIA

(Da I. BARDEA « Nozioni intorno al Grano di Siberia » ms.)

« Questo Grano rassomiglia nelle foglie al saraceno nostrano (o sia formentone nero) come pure al fusto, quale è però più consistente e non pertugiato come il nostrano; questo disseccato i bestiami lo mangiano saporitamente. Non fiorisce come il nostrano, ma getta certi occhietti minuti, biancastri, sparsi lungo ne' ramoscelli, i quali allungandosi molto di mano in mano, spuntano al di sotto i suoi granelli, sicchè va maturando la pianta. Matura che sia questa smarrisce le foglie, e i grani sotto i ramoscelli divengono neri, perdendo il color rossiccio; almeno per la maggior parte; perchè se si volesse aspettare di tutti l'intera maturanza si dimezzerebbe il raccolto crollando i primi a terra.

Si raccoglie come il formento, ma con destrezza e ci vorrebbero le lenzuola per conservarne i grani, che facilmente cadono.

Si vede colla esperienza, che questo grano ama il terreno grasso perchè seminato raro in quello si dilata, e getta lunghi e spessi rami, copiosi i grani nella inferior parte. Vorrebbe pur essere seminato ne' primi di aprile per raccogliarlo in giugno, e far la seconda seminata subito per fare la raccolta in settembre. Che se la stagione fosse buona si farebbe perfino la terza, perchè da otto a dieci pianticelle nate a caso nell'orto in settembre ne ho raccolto delle stesse i grani, maturi in novembre.

La farina di questo grano deve essere separata dalla semola col buratto della farina di formento; e la semola serve ad ingrassare i polli, che la mangiano di buon gusto a differenza di quella del nostrano, che non serve che per il fuoco.

Della farina facendone Polenta tenera oppure zuppa come dicesi volgarmente in bocconi concia con fromaggio, e butiro riesce gustosa e sebbene sembri avere un leggiero subamaretto non lascia la bocca punto disgustata. Non è tenace e viscosa e stomachi delicati per esperienza facilmente la digeriscono, cosa che non succede di quella di formentone nero nostrano, che è più tenace, viscosa e molto difficile a digerirsi.

Sebbene non ne abbia fatto per ora altro uso ed esperimento crederei che riuscirebbe in tutti quegli usi almeno, che praticansi della farina del nostrano saraceno, o formentone nero, e come costumansi nelle nostre valli e nelle trentine, avendo stretta somiglianza, ed analogia con quello ».

NOTE E DOCUMENTI

(1) Nomi italiani del *Fagopyrum tataricum* sono: « grano saraceno di tartaria », « grano di Siberia », « saraceno di Siberia », « centinodia Saraceno-tartarico ». In Lombardia, sec. PENZIG è chiamato « fraina tartara », « fraina de la China », « Formentù de Siberia » (Bresciano), « Coronino Valtellina », « Ziberia » (Comasco). Nel Veneto è nota una « polenta negra dela China ». In Friuli: « Pajàn todesk », « Panicul », « Panlz ».

I francesi lo chiamano: « blé noir de Tartarie » o « de Sibérie », « sarrasin de Tartarie » o « de Sibérie », « sibéri », « tartari », « renouée de tartarie ».

I tedeschi lo chiamano: « tatarischer Buchweizen », « grüner Buchweizen », « siberischer Buchweizen », « siberischer Buchweizen ».

Gli inglesi: « tatarian Buckweat ».

Gli svedesi: « siberik Bohvete ».

I turchi: « hind bugday ».

Gli indiani: « kaspas », « kala trumba », « chin », « katù », « brapu », « karma bres », ecc. ecc.

In Tartaria originariamente: « kyrtk »; nella Siberia transbaicalense « disusch »; nel Kashmir « trumba », « chini troma »; in Russia « Hadn », « hoarn » ecc.; in Giappone « soba »; in Arabia « Qamhh el bagar el hindi ».

(2) Dati da considerare provvisori perchè le ricerche sono ancora in corso.

(3) Efficacemente esprime LINNEO (1769) questi caratteri dell'ecologia del *Fagopyrum tataricum*: « quod frigoris impetu minus sit caducum et se ipsum frequenter disseminat ».

TESTO DELLE ISTRUZIONI INVIATE DAL CAN.
I. BARDEA AL SIGNOR GIO. MARIA ALLIARDI
MILANESE, DIRETTORE DELLA IMPRESA DE'
SALI E CARATTISTA IN TUTTA
LA LOMBARDIA VENETA (1788)

(Da I. BARDEA l. cit.)

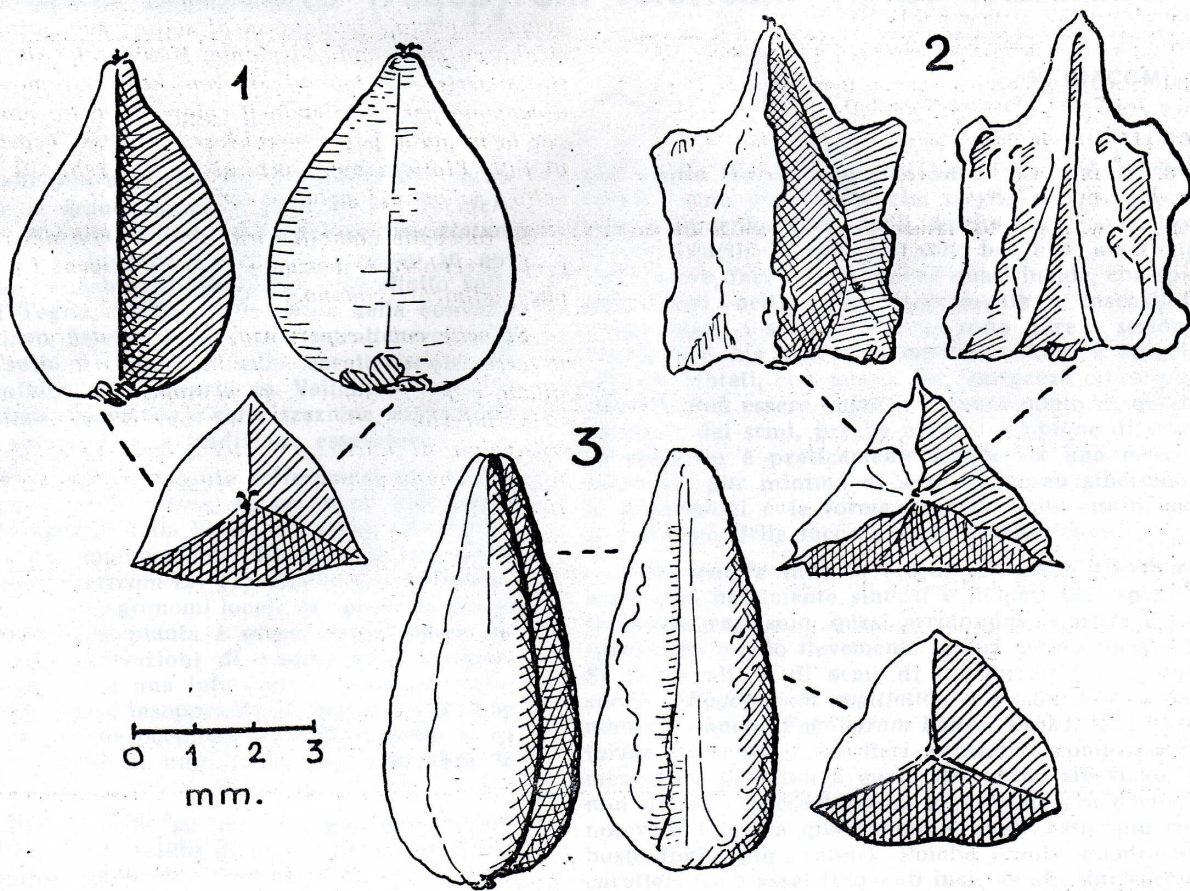
«Va seminato rarissimo; secondo il calcolo da me fatto crederei che libbre quindici di oncie dodici debbano bastare costì per un Piò (a ragione di due mortiroli soltanto per staio di campo di Bormio). Incredibile si è la moltiplicazione del raccolto, mentre una sola pianta di questo grano ne ha prodotto numerati millesettecento grani oltre i perduti nel raccogliarla. Furono numerati questi dal fu Signor Don Martino Peccedi. Da mezzo staio di seme se ne sono raccolti quaranta staia di misura di Bormio, benchè fosse stato seminato in terreno sterile e magro. Se non sono stato ingannato nella relazione nove oncie di semenza ha prodotto tredici staia di grano, ciascuno dei quali pesò libbre 15 da 16 oncie per libra, il che darebbe oncie 40 per staio, onde se non m'inganno nel calcolo, non essendo in ciò molto

perilo ciascheduna oncia avrebbe prodotti più di 346, raccolto che supererebbe di molto il sopraindicato.

Si accrescerebbe il doppio forse il prodotto se si verificasse l'esperienza assertami, ma non da me fatta che essendosi da mano... tagliate alcune spighe per averne la semenza, la stessa pianta senza altra semina produsse nuovo grano. Lo faccio sperimentare. Costi è più facile mentre maturando il grano in tre mesi si potrebbe fare l'esperienza nel giugno o luglio e vederla verificata nel settembre.

Avverta che il grano sia ben secco prima di farlo portare al molino, mentre se non secca perfettamente acquista un grado maggiore di amarezza che supera il subamaro. Nel corrente anno si fa qui una maggiore semina e delle nuove esperienze.

Si può seminare anche in autunno avendolo sperimentato nel mio orto, ove nel 1786 feci la prima semina, e ne nacque del grano nella successiva primavera del 1787, benchè il grano fosse rimasto superficiale, pure non patì delle abbondantissime nevi».



«Semi ingranditi di «Fagopyrum sagittatum» (1), «F. tataricum» (2), «F. kunzei» (3)

