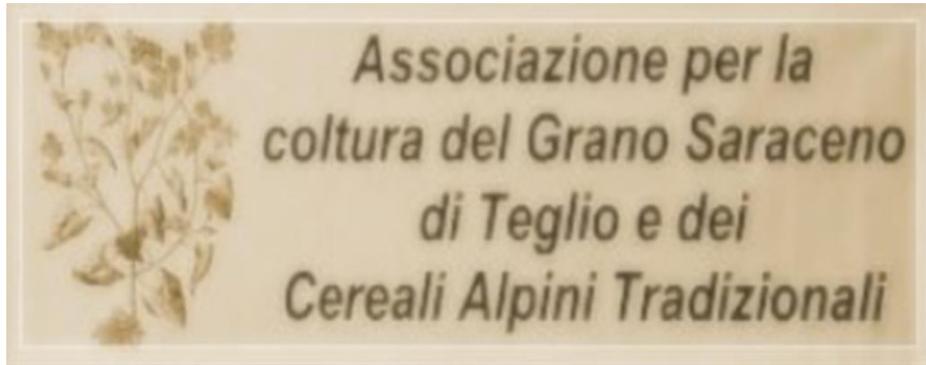


“Attraverso le fonti storiche riscopriamo le coltivazioni cerealicole tradizionali della Valtellina: il grano saraceno e i cereali alpini”



Le scoperte archeologiche testimoniano la presenza dei cereali già in epoca preistorica e successivamente nelle più antiche e importanti civiltà.

Il loro impiego ha segnato la nascita dell'agricoltura e dei primi insediamenti stabili.

Frumento, orzo, miglio e segale erano coltivati da Babilonesi, Egizi, Greci e Romani, il riso dai Cinesi.

Testimonianze dell'utilizzo del mais sono state trovate nelle antiche tombe di Messico e Perù.

## Antiche cultivar tradizionali locali

L' uomo dopo aver osservato e studiato la capacità di queste piante di incrociarsi tra loro, ha potuto selezionare varietà più produttive e adattare il tipo di cereale al clima e alla zona di coltivazione.



## **Nuova strada per San Marco; apertura invernale e dazi – 1570**

“...Essendosi dalla squadra di Morbegno...per comandamento delle...**SS.ri Grisoni**...riformata et alargata la strada per la qual si va da Morbegno...sino alla cima di monti in confinio di Bergamascha, accio che ogni persona tanto terriera che forastiera possi si per loro come anche con bestie et altre sorte di mercantie passar commodamente.

Havendo poi...il m.co s.r Gallo Jocberg podestà di Morbegno che quantunque tal riforma sia fatta, non si può però per la gran neve che è venuta passare il che e di gran danno a chi hanno bisogno di fare quel viaggio Et havendo esso s.r Podestà...fatto spazzare et levar via la nieve, la quale copriva detta strada almeno in tanta parte che si può agevolmente passare...

Volendo s. s. (come e di honesta e di dovere) ricavar li denari li quali ha speso in far fare la detta spazzata e passò esso s. s. di fare l'infrascritta crida...

Che ogni persona...riservati pero li nostri S.ri Grisoni, la quale habbi da passare per la detta strada...sia tenuta pagare al datiero over scuoditore quale sara costituito et deputato...a computo come qua di sotto...et questo sotto pena delle robbe e di scuti dieci d'oro...

Le robbe che hanno da pagar datio...sono queste...

Per ogni soma de vino di pesi 12 per soma soldi 4

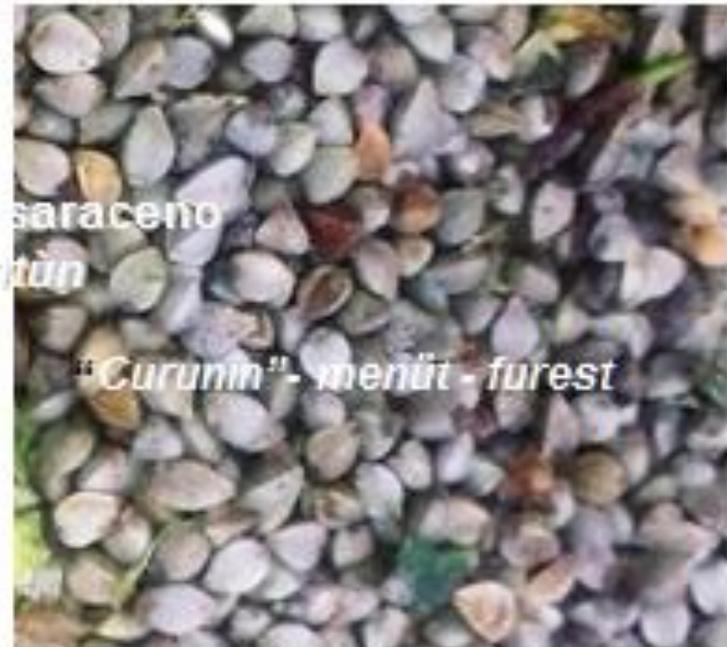
**Per ogni staro di formento, carlono, seghale, milio e castagne soldi 1**

Per huomo e cavallo soldi 5

Per ogni cavallo voido soldi 2

Per ogni altra bestia grossa soldi 2

Per ogni pecora e capra soldi – denari 1 1/2”



**SEMI DI CEREALI E PSEUDO CEREALI**



# GRANO SARACENO



*“Le piante coltivate non smettono di viaggiare e di rivoluzionare la vita degli uomini” F.B.*



## Epoche di diffusione dall'Asia all'Europa del grano saraceno in coltura

- 1991: scoperta giapponese di una forma spontanea di grano saraceno (*Fagopyrum esculentum subsp. Ancestralis Ohmishi*) nelle montagne del sud della Cina (Yunnan), attualmente considerato il progenitore di tutte le varietà coltivate (Ohnishi, 1991).
- Secondo reperti archeologici, è diffuso in Asia orientale (Cina, Corea, Giappone) almeno dal II-I secolo aC.
- Arriva in Europa attraverso la Russia, probabilmente con le invasioni mongole, intorno al 1400. Secondo gli studi del botanico italiano Giacomini non ci sono informazioni sulla presenza della coltivazione del saraceno in Europa, antecedenti
- L'attestazione della presenza del grano saraceno in Germania risale al 1436 - riportata dallo studioso di botanica Pritzel, G. A. - : si tratta di un registro proveniente dalla zona di Gadebusch, nel Meclemburgo, che tra gli altri prodotti agricoli contiene un riferimento al "Bukweten" (antico termine tedesco del saraceno).
- in Francia è documentato che nel 1460 la coltura era presente (Curia di Avranche).



**Pietro Andrea Mattioli**  
**studioso e**  
**medico della Signora**  
**di Cles, ne**  
**“I Discorsi”, opera**  
**pubblicata in**  
**Venezia nel 1568**

“Questo adunque (per quanto io me n'intenda) non fu portato in Italia d'Africa, **però in molti luoghi d'Italia, si chiama saracino, quantunque in altri luoghi lo chiamino formentone.** Produce quando nasce le foglie quasi tonde, le quali crescendo diuentano, come d'hedera, ma più molli più appuntate. Fa il gambo fragile, tondo, uacuo, rosso, pieno di foglie, crescendo all'altezza di due gombiti, qualche uolta maggiore. Fa i fiori in cima copiosi, bianchi racemosi, dai quali nasce un seme triangolare, il cui guscio è nero, la midolla bianca. **Seminasi il mese d'aprile, ricogliesi maturo il mese di luglio,** ne i luoghi caldi, di modo che alle uolte il medesimo anno due uolte si semina, si raccoglie, come so io essere stato fatto in più luoghi d'Italia”.

# La diffusione in Valtellina nel 1600

RAETIA:

158

oder

Beschreibung

Der dreyen Loblichen Grauen

Bündten/ vnd anderer Reichlichen völkern/ zc.

Durch

Johansen Guler/

von Weineck/ Ritters/ zc.

Das XI. Buch.

Summarischer inhalt desselben.



Le Johannes Abundino Bischoff zu Chur war / seind bey dem einen theil der Rätier die immerwährenden ewigen Bündnissen entstanden: der ander theil aber ist in mancherley herrschafft zertheilt worden: darunder sonderlich die Tyroler gezehlt werden. 2. Tyrol / die fürzlich grasshafft/ wirt alhie beschrieben/ so der ersten alten Rätien einverleibt vnd anfangs von den herzog von Meran ist verwaltet worden. Ward erwan geschickt: ist aber als bald widerumb an einen herren kommen: da sie endlich dem hauff Westerreich zugefallen / von dem sie noch dismalts loblich regieret wirt. Ist ein wol gesegnet / fruchtbar land an aller nothdurfft/ von saltz/ erz/ silber/ Forst/ wein vnd dergleichen köstlichen herrlichen sachen. 3. Als das fürzlich hauff der Visconten zu Meyland abgangen: kamen die Sforzen zu plag: es wirt aber Ludwiger Sforza des wirtigen von König Ludwigen dem zwelfften auß Fränckreich angefohren/ bekrieger/ gesfangen / entsetzt: der doch auch wider da dannen vertrieben worden. 4. Bey diesem anlauff wirt das land Veltlin/ so erwan auch vnter die Meyländische herrschung gehört / geschickten erstlich in gemein/ seiner namen / gelegenheit/ lengte / breite / fruchtbarkeit / regierung vnd dergleichen dingen halben: daß des weiberrühmbten frauwendibis/ Bonnen Lombardin/ mannlische heldenbaaren vmb etwas außsürllicher Bergemahler sind. 5. Es wirt Veltlin auch in specie außgestrichen/ vnd besonders das vernamte hohe Wormser gebiet/ zu oberst in diesem land gelegen. Dasselbig grenzet an das Vinsgäu / Eschland vnd andere ortz her einen gesunden güten lufft / scharpffinnige starcke einwohner / sunst namhafter statliacher gemeinden/ vnd mehrtige hoheberg/ mit denen es/ wie ein stat mit westen mauren/ umgeben ist: begreift auch innlich sechs vornemmer pfar: kirchen: Da Worms die erste / erste vnd vornembste: sant Nicolaus die andere: sant Gallen die dritte: die zu Pedenos die vierte: die zu vnser frauwenkirch die fünffte / vnd die in Luwin die sechste vnd letzte ist. Bey welcher beschreibung der gönstig Lässer sonderlich des edlen heylsamen warmen Bades zu sant Martin in sant Gallen pfar: wie auch des weiberrinnen flusses Alden / des schneuzlichen grossen schneegebirgs / der graufammen schnees Luwin / vnd dergleichen wunderbaren gedechtniswürdigen mercklichen sachen mehr in acht zünemen hat.

DD ij

In Valtellina è possibile che ci siano stati tentativi di coltivazione già nel 1500, ma è solo all'inizio del 1600 che si trovano attestazioni nei documenti. La prima testimonianza scritta risale al 1616, anno in cui lo storico grigione Giovanni Guler von Weineck, governatore della Valle dell'Adda, ha stilato un rapporto sui principali prodotti della cosiddetta valle del Terziere di Mezzo. *"Oltre al vino, questa regione produce tutti i tipi di cereali e verdure come grano, segale, orzo, avena, piselli, lenticchie, miglio, Heidenkorn (grano saraceno) e quanto altro si possa appellare in tal modo ..."* (Source "Raetia" Giovanni Guler Von Weineck, 1616 p165)

Heidenkorn: Heiden è nella lingua tedesca il pagano, da cui il grano saraceno, dei non cristiani.

(Fonte: G.Garbellini, storico)

## Documento di Teglio 1654

Il un fondo di terra in Contrata de Varga acquistata dalli  
Heredi di Endral Besta a 27 9 50 / 1 - 35 67

Il Campo in la Della acquistata dalli signori De Bernardini  
a 27 9 50 / 1 - 63 87

Il Fondo abito in Contrata di Besta appreso il figlio 2 67

Il Fondo Canevalino sotto al d. abito appreso il figlio 2 69

In un atto notarile datato 14 agosto 1654 sui “Beni Incantati al Signor Paulo Besta” a cura del notaio Fajj Pietro, viene nominato in forma abbreviata il “form.ne”, coltivato nel campo “in la Della, acquistato dalli signori De Bernardini”. La Della è una zona di Teglio ancora oggi agricola, situata in un soleggiato declivio a sud-ovest di Teglio.



La pittoresca figura del Grano Saraceno in  
VALENTINUS (Viridarium reformatum 1719)

# Documenti 1700

Bilancio del grano del sacro Monte di Pietà di Sondrio cominciando dal Anno 1750, a tutto l'Anno 1760. —

Al Bilancio del grano da aggiungersi

1762 fol. 27	formentone gori	n. 3
	formentone gori	n. 3
1762 fol. sud	turco gori	n. 4
	segale gori	n. 12
1763 fol. sud	segale gori	n. 3.
	miglio gori	n. 4.
1761 fol. 42	segale quani	n. 4.
1762 fol. sud.	segale quani	n. 2.
1763 fol. sud.	segale quani	n. 1. $\frac{1}{2}$

I Monti di Pietà agrari vennero istituiti in alcune comunità della Valtellina per supplire parzialmente al grave disagio derivante dalla carenza di granaglie. Questi prestavano limitate quantità di cereali nella stagione invernale o primaverile, principalmente da destinare alla semina, per ottenerne la restituzione a raccolto avvenuto.

# Introduzione del *Fagopyrum tataricum* nel 1786 in Valtellina

Fiore della  
specie  
*Tataricum*

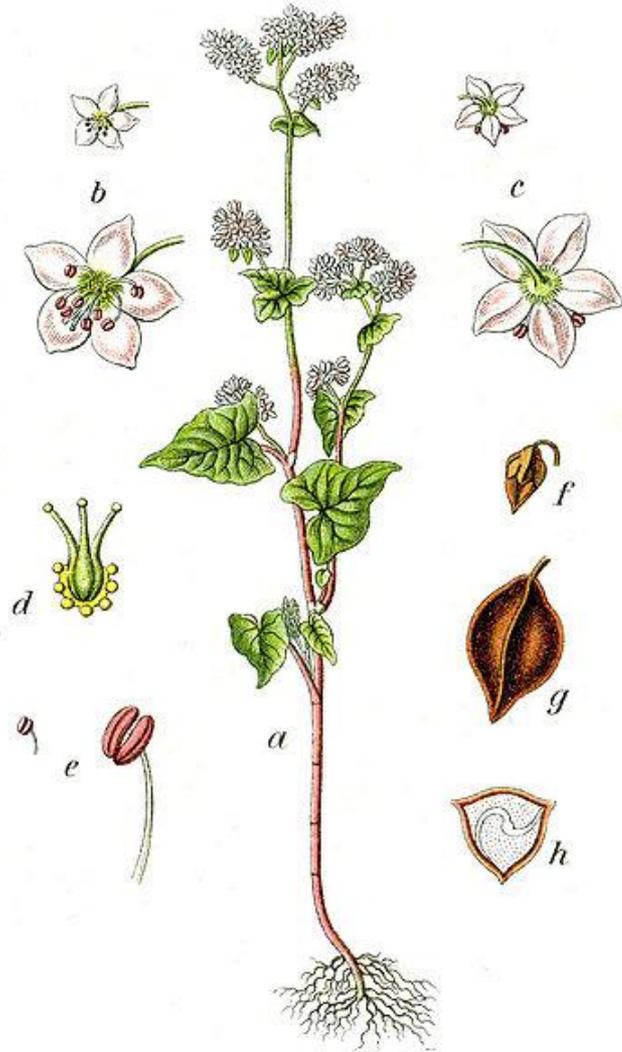


L'Abate Ignazio Bardea di Bormio si ritiene sia l'autore dell'introduzione della specie tataricum.

Così si raccomandava ai posteri con un epitaffio sul muro del suo orto:

*Culla del grano di Siberia-introdotto in Bormio nel 1786 da Prete Ignazio Bardea Can.o e Teol.o e quindi dalla Bormiese sparso nelle limitrofi provincie e trasportato anche nella Francia nel 1788.*

*Fagopyrum esculentum*



*Fagopyrum tataricum*



Statistica ufficiale dei prodotti del Suolo nella Provincia di Sondrio in Ettoltri

	ANNO 1847								ANNO 1857					
	I Sondrio	II Ponte	III Tirano	IV Mor- begno	V Traona	VI Bormio	VII Chia- venna	Totale	I Sondrio	II Tirane	III Mor- begno	IV Chia- venna	V Bormio	Totale
Frumento	169	530	1,105	855	535	482	278	3,954	469	395	773	31	353	2,021
Segale	3,820	11,080	12,265	2,493	3,555	3,426	494	37,136	9,733	11,281	3,756	1,150	2,173	28,094
Orzo	165	1,008	410	684	247	209	817	3,537	1,097	239	699	—	99	2,134
Avena	4	1,008	—	—	247	3	7	14	13	—	—	—	—	13
Grano turco	8,474	2,872	1,470	4,354	2,140	—	44	19,757	7,080	1,124	2,993	821	—	12,018
Fraina	1,621	2,401	6,924	473	902	23	—	12,344	2,895	2,062	711	—	281	5,949
Miglio	691	1,608	969	924	549	—	124	4,865	1,006	564	1,146	102	—	2,818
Legumi	1,095	766	589	207	245	—	112	3,014	687	435	224	91	30	1,467
Pomi di terra	4,149	8,805	4,495	1,831	1,130	1,862	1,456	23,728	4,440	12,421	2,528	1,576	2,900	23,865
Castagne	1,005	3,039	1,073	2,354	970	—	1,512	9,953	2,512	765	4,140	1,820	—	9,237
Frutta	1,647	150	2,198	545	19	—	103	4,662	1,380	1,568	177	64	94	3,283
Ortaggi	1,574	606	2,435	698	110	646	154	6,223	650	1,571	452	88	1,017	3,778
Vino	21,085	9,318	30,182	11,290	2,130	—	6,517	80,522	570	599	1,087	1,075	—	3,331
Bozzoli	232	150	383	301	21	—	218	1,305	160	198	256	185	—	804
Canape lavorata	229	70	4	80	43	—	37	463	385	99	105	24	—	613
Legna da fuoco	31,210	27,122	32,360	132,700	17,030	20,680	13,410	374,512	32,450	15,818	51,500	86,600	2,440	188,808
Fieno di 1 taglio	33,750	13,125	62,710	54,923	12,350	—	30,150	207,008	14,302	44,986	39,220	19,460	32,075	150,043
Fieno di 2 taglio	13,250	12,042	7,034	27,092	3,240	23,734	32,490	118,882	16,520	8,202	20,390	17,100	—	62,212
Fieno di 3 4 taglio	4,600	1,871	5,983	17,330	—	—	2,770	22,554	4,680	5,136	13,921	1,778	20,531	46,046
Paglia e Stoppia	5,920	10,651	23,395	3,168	3,580	3,738	88	50,540	16,670	41,480	3,098	93	4,748	66,089

Source: Jacini,, *On the economic conditions of the prov. Di Sondrio, 1858 p.30*

- Massima espansione nella prima metà dell'800, quando anche gli spazi tra i filari dei vigneti valtellinesi sono sfruttati per la coltivazione.
- 1830 produzione di 17 mila quintali.
- Passaggio della Valtellina con il Lombardo Veneto inizio della decadenza.
- Nel primo decennio del '900 la produzione continua a diminuire, eccettuato nel periodo della battaglia del grano fascista, ma nel Dopoguerra torna a diminuire drasticamente.
- Nella zona di Teglio, tuttavia fino agli anni Settanta si mantiene una certa produzione. Operanti più di una decina di mulini elettrici e ad acqua



*I promessi sposi*

Cap.VI

Andò.... alla casetta d'un certo Tonio, ch'era lì poco distante; e lo trovò in cucina, che, con un ginocchio sullo scalino del focolare, e tenendo, con una mano, l'orlo d'un paiolo, messo sulle ceneri calde, dimenava, col matterello ricurvo, una piccola polenta bigia di gran saraceno. ....



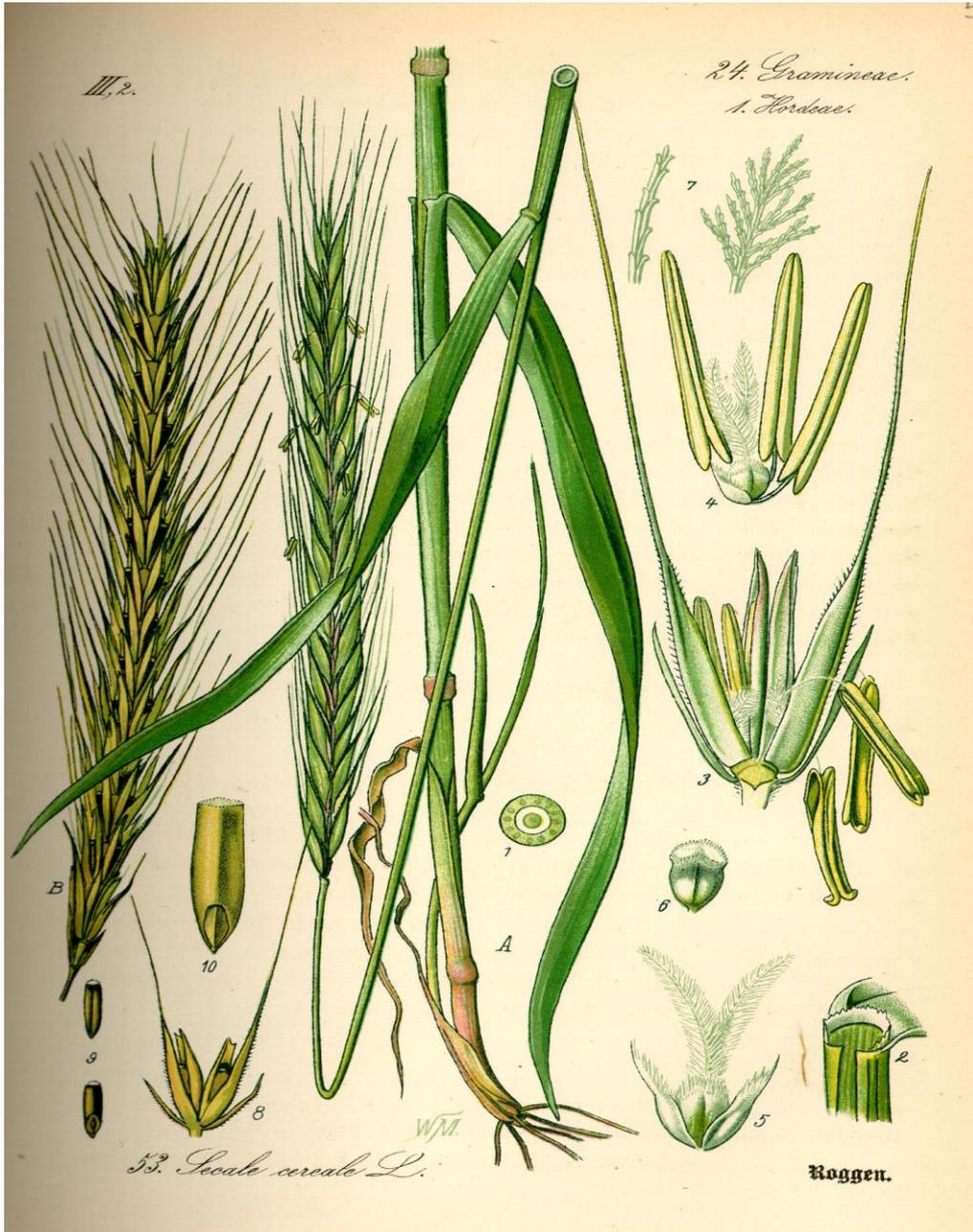








- Resti di Secale cereale L. sono stati trovati a Tell Abu Hureya.
- Le popolazioni neolitiche coltivatrici dall'Asia Minore risalendo verso nord, dove il clima era più freddo, la segale - a lungo considerata una “cenerentola” fra i cereali - tendeva a prevalere su frumento e orzo per le sue maggiori capacità di adattamento.
- Un’ulteriore netta variazione del clima tra l'età del Bronzo e l'età del Ferro pare aver favorito in tutta l'Europa centro settentrionale la coltivazione dei più robusti cereali minori, come il frumento nudo, la spelta, il miglio, l’avena e la segale. Alla fine del I millennio a.C. la segale era molto diffusa in Europa e i Celti, i Germani e i Liguri i ne facevano ampio uso.
- Reputata dai Romani una “mala erba”:era considerata un cibo per poveri  
Plinio scrisse: «i Taurini, che vivono ai piedi delle Alpi, chiamano asia la segale, un cereale pessimo, buono solo per lenire la fame».  
Seneca e Varrone chiamarono "plebeius panis" (pane della plebe) il pane di segale in confronto al "panis siligineus" (pane di frumento puro).





Mietitura della segale

Gerla di pane di segale





La «brazadela de seghel» cotta nel tradizionale forno a legna

## Segale cornuta



**Claviceps purpurea** è un ascomicete, ossia un fungo, la segale è una specie di graminacea sensibile all'infestazione di questo fungo, i cornetti che spuntano dalle spighe contengono alcaloidi velenosi del gruppo delle ergotine tra cui l'acido lisergico (LSD).

I comuni che contano maggior numero di mulini sono i seguenti:

Teglio	N. 38	Chiavenna	N. 17	Morbegno	N. 11
Montagna	» 26	Piateda	» 17	Caiolo	» 10
Berbenno	» 23	Villa di Tirano	» 16	Grosio	» 10
Torre	» 20	Delebio	» 15	Grossotto	» 10
Chiesa	» 20	Ardenno	» 14	Mello	» 10
Castione	» 19	Albosaggia	» 13	Piantedo	» 10
Sondrio	» 19	Cosio	» 13	Val Masino	» 10
Chiuro	» 18	Sondalo	» 12	Gli altri comuni	» 218

Dagli annali di statistica (Statistica industriale della provincia di Sondrio).

Prospetto statistico 1877-1887

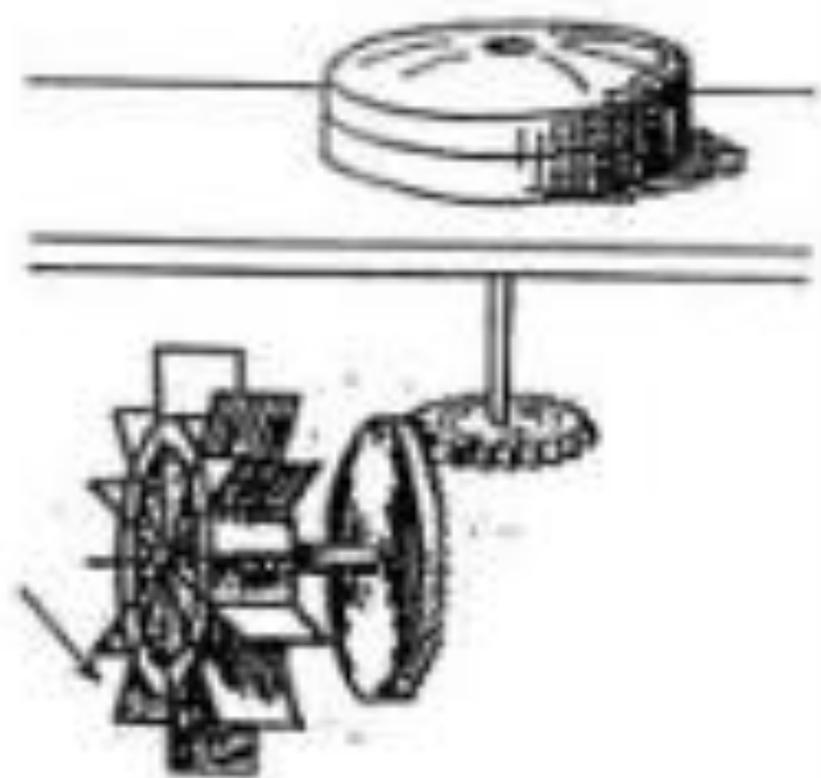
Fonte: Ercole Bassi, La Valtellina, Ed. Arnaldo Forni, 1975







Molino idraulico  
"orizzontale..



Molino idraulico  
"verticale..













Mulino del Dosso

Chiesa di San Giuseppe



# PERCHÉ PROTEGGERE LE VARIETÀ LOCALI?

1. Costituiscono una fonte preziosa e non rinnovabile di geni utili.
2. Si tratta di piante che hanno subito un processo di differenziazione strettamente dipendente dalle condizioni ambientali dell'area geografica in cui sono state selezionate.
3. Ad esse sono associati la storia, gli usi e i costumi delle popolazioni locali che le hanno finora gelosamente conservate.
4. La loro coltivazione ha dato luogo al costituirsi di paesaggi agrari di assoluto interesse.
5. Costituiscono un elemento importante per gli equilibri ecologici che si sono ormai definiti nelle aree di coltivazione.

## In conclusione

Salvaguardare la biodiversità agricola significa non precludere alle generazioni future l'utilizzo di questa risorsa.



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**