

REGISTRO VOLONTARIO REGIONALE DELLE RISORSE GENETICHE AUTOCTONE VEGETALI

Lenticchia di Castelluccio di Norcia

SCHEDA IDENTIFICATIVA

Numero di iscrizione: 95	
Famiglia:	<i>Fabaceae</i> Lindl.
Genere:	<i>Lens</i> Mill.
Specie:	<i>L. culinaris</i> Medik.
Nome comune della varietà (come generalmente noto):	Lenticchia di Castelluccio di Norcia
Significato del nome comune della varietà	Legato alla località di coltivazione
Sinonimi accertati (indicare per ciascun sinonimo l'area in cui è utilizzato):	
Denominazioni errate (denominazioni usate ma attribuite storicamente a varietà differenti)	
Denominazione(i) dialettale(i) locale(i)	
Dialetto(i) del(i) nome locale(i)	
Significato(i) del(i) nome(i) dialettale(i) locale	
Rischio di erosione (come da regolamento attuativo)	Medio alto
Luogo di conservazione <i>ex situ</i>	Banca regionale dei semi a S. Andrea d'Agliano (DSA3 Perugia) e Banca del germoplasma del DSA3 Perugia
Data inserimento nel repertorio	11 dicembre 2023
Ultimo aggiornamento scheda	
Ambito locale:	Come definito nel Disciplinare di produzione IGP



Cenni storici, origine, diffusione

La lenticchia è uno dei legumi coltivati da tempo immemore nel bacino del Mediterraneo e in base ai reperti archeologici è considerata una tra le prime specie vegetali domesticate dall'uomo. Le più antiche testimonianze archeologiche (Erskine W., 1997) relative a questa specie sono legate a rinvenimenti presso la grotta di Franchthi in Grecia (11.000 a.C.) e nella località di Tel Mureybit in Siria (8.500–7.500 a.C.). Anche in Italia questa specie rappresenta “da sempre” una importante coltura a fini alimentari tanto che se ne contano numerose varietà diffuse e distribuite nelle diverse regioni.

In Umbria la coltivazione è storicamente attestata (Vaquero Piñeiro M. et al., pag. 138) e quella di Castelluccio è, insieme alla Lenticchia di Colfiorito, una delle più rinomate e ricercate. Facilmente riconoscibile per le sue dimensioni molto piccole e per le pregevoli caratteristiche organolettiche date dalle particolari condizioni di coltivazione.

La varietà è stata oggetto nel tempo di numerosi studi di carattere divulgativo, scientifico e di Tesi di Laurea.

Da alcuni di questi documenti è possibile estrapolare informazioni di rilievo sulla varietà ed il suo legame con il territorio e la Comunità di agricoltori. Un riferimento prezioso anche per le informazioni legate alle attività colturali (ed alle espressioni gergali legate ad alcune specifiche attività o figure) è quello descritto in Cordella R. e Lollini P. (1998) in cui si riporta che (pagg. 168-169) «la lenticchia (*lènta*, sempre al singolare) di Castelluccio è giustamente famosa. [...] Le sue qualità sono, oltre al gusto che è unico, la dimensione molto piccola, il colore molto vario da un chicco all'altro, la resistenza ai parassiti, l'alto contenuto in ferro, il fatto che non sia necessario metterla a bagno prima della cottura. L'aratura e la semina avvengono appena il manto nevoso sui campi si è dissolto, comunque prima possibile in primavera. Da quel momento fino alla raccolta non necessita di alcuna cura, ma solo di un po' di fortuna meteorologica. [...] Tutti questi elementi (le sue caratteristiche organolettiche, la ricerca della genuinità che esclude l'uso di concimi chimici, la ridotta quantità dei raccolti, le difficoltà) incidono notevolmente sul prezzo. A fine luglio o nella prima metà di agosto si procede alla carpitura. Poiché la pianta della lenticchia è molto bassa (solo raramente supera i 30 cm in altezza) e molti campi sono sassosi, nel passato si ricorreva esclusivamente alla carpitura a mano, operazione faticosa ed esasperantemente lunga. Oggi si preferisce ricorrere alle falciatrici, quando il campo sia pulito, regolare, e la pianta non sia troppo secca, nel qual caso rischia di perdere tutti i semi. Altrimenti bisogna ancora ricorrere alla carpitura a mano. Sino alla fine degli anni Cinquanta la carpitura avveniva importando manodopera dai paesi limitrofi: San Pellegrino, Pescara del Tronto, Gualdo, ecc. Decine di donne (*carpirine*) salivano a piedi a Castelluccio, dove restavano fino al termine della raccolta. Man mano che la lenticchia viene carpita o tagliata, viene raccolta sul campo in mucchietti disposti in lunghe file parallele, distanti fra di loro quel tanto che basta per farci passare il trattore; in media ogni mucchio restituirà circa un chilogrammo di lenticchia. L'essiccazione dura alcuni giorni; lunghe piogge possono impedirla fino all'infradiciamento e alla perdita del raccolto. Quando la lenticchia è sufficientemente asciutta viene caricata e portata all'aia, una zona del Piano Grande a collocazione variabile di anno in anno, che attualmente si trova vicino alla biforcazione per Forca di Presta, sotto il paese.

Dopo alcuni giorni si procede alla *trita*. Un tempo questa operazione veniva effettuata manualmente, per mezzo di due bastoni (*lu mazzafrustu*) legati insieme e roteati a colpire ritmicamente le piantine di lenticchia sparse in terra facendole calpestare dai cavalli. Oggi si preferisce passarci sopra ripetutamente con le ruote del trattore o, se si ha fretta e il raccolto è stato abbondante, ricorrendo alle trebbiatrici: pratica disdegnata dai puristi, che ritengono la trebbiatura un modo per rovinare o perdere una rilevante quantità di semi. Le successive operazioni di asciugatura dei semi, di ulteriore ripulitura con diversi tipi di crivelli e, infine, la pulitura a dito di piccole quantità prima della cottura (concia) vengono svolte al paese, nelle settimane e nei mesi successivi alla raccolta». Sempre in questa pubblicazione gli Autori riportano un dato descrittivo della lenticchia quando affermano che (pag. 166) «occorrono circa 35 lenticchie per fare un grammo; un seme di lenticchia ha un diametro medio di mm. 4,4; una persona abile riesce a pulire a dito oltre 30 lenticchie al secondo».

Di interesse, poi, la Tesi discussa nel 1997 da Francesco Pimpinella in cui si afferma (pag. 6) che la tecnica colturale rappresenta una delle «peculiarità della lenticchia di Castelluccio [...] molto più affine a quella di una pianta foraggera che a quella di una coltura da granella. La semina, infatti, viene effettuata a spaglio (a mano) o a righe (utilizzando le comuni seminatrici da frumento) impiegando elevate dosi di seme (90-110 kg/ha) forse a causa della debole capacità competitiva di questa con le numerosissime erbe infestanti presenti, che non vengono in alcun modo controllate. D'altro canto, il controllo delle infestanti dovrebbe attuarsi con

sarchiature e scerbature, visto che l'area è parte del Parco Nazionale [dei Monti Sibillini] dove è vietato l'uso di erbicidi, ma il controllo delle infestanti mal si concilierebbe con le attenzioni che numerosi turisti rivolgono alla "Fiorita della Piana di Castelluccio", tradizionale appuntamento della seconda metà di giugno con la fioritura di numerosissime essenze spontanee presenti nella valle. Similarità con le foraggere si riscontrano anche durante le operazioni di raccolta, con lo sfalcio delle piante ancora verdi (in cui gran parte dei semi ha già raggiunto la maturità fisiologica), la loro andatura, dopo circa 7-10 giorni il trasporto di tale biomassa nella zona dove viene installata la trebbia, e la erezione di enormi e caratteristici pagliai. [...] La paglia che si ottiene dalla trebbiatura è un sottoprodotto utilizzato per l'alimentazione del bestiame, dal valore nutritivo ed economico tutt'altro che trascurabile».

Altro elemento di rilievo evidenziato nella Tesi di Laurea di Pimpinella (pag. 6-7) è «il riutilizzo del seme prodotto in azienda, pratica diffusa e gelosamente custodita da generazioni. Da interviste condotte sul luogo è emerso che, a memoria d'uomo, molti agricoltori della zona non abbiano mai scambiato i semi tra loro. [...] Poiché nel tempo non c'è stato nessun intervento di miglioramento genetico, tutto ciò lascia supporre che, oltre alla variabilità genetica presente all'interno del lotto di seme di ciascun agricoltore, sia possibile trovare variabilità anche tra lotti appartenenti ai diversi agricoltori e che la lenticchia di Castelluccio altro non è che una vecchia varietà locale formata da un insieme di linee pure».

Sempre Pimpinella nella sua Tesi sottolinea come (pag. 7) «nell'ambito della conservazione delle risorse genetiche e delle attività agricole compatibili in un Parco Nazionale, la lenticchia di Castelluccio è un esempio di coltura già conservata in situ dai singoli agricoltori, una coltura indissolubilmente legata ad una cultura, e viceversa».

Dal punto di vista varietale una delle caratteristiche da sempre riconosciute e apprezzate della Lenticchia di Castelluccio sono le dimensioni del seme e le sue proprietà organolettiche e tecnologiche: «le dimensioni del seme [sono] di gran lunga inferiori rispetto ad altre lenticchie presenti nel nostro paese ed in altri del bacino del Mediterraneo. È probabile che le ridotte dimensioni del seme e le pareti seminali più elastiche favoriscano una rapida cottura senza la preventiva messa a bagno [...] e senza che, a cottura ultimata, si abbiano rotture e distacco delle pareti seminali».

Nella Tesi di Laurea discussa da Regina Rato (laureanda dell'Università di Perugia) il confronto della Lenticchia di Castelluccio con altre accessioni recuperate in ambito regionale ha permesso di appurare che (pag. 56) «il tipo Castelluccio, per quanto riguarda il colore dei semi è il più variabile; ciò non sorprende perché si tratta di una varietà locale, come non sorprende l'uniformità, per questo carattere, della varietà Canadese».

La Lenticchia di Castelluccio di Norcia, ai sensi del Regolamento (CE) n. 1265/97, è registrata come prodotto a marchio IGP (Indicazione Geografica Protetta) dal 12 giugno 1997, mentre con il DM del 23 dicembre 1998 è stato approvato il Disciplinare di produzione.

Zona tipica di produzione e ambito locale in cui è consentito lo scambio di materiale di propagazione

La Lenticchia di Castelluccio di Norcia, come ricorda il suo stesso nome, è storicamente coltivata su terreni dell'altopiano omonimo. Si tratta di un bacino che dal punto di vista geologico corrisponde ad un piano carsico (a causa della litologia di rocce carbonatiche e quindi soggette al disfacimento per contatto con le acque meteoriche), originato per ribassamento del substrato lungo faglie che lo costeggiano e che sono poste alle pendici dei monti che lo delimitano.

L'ambito locale è quello definito nel Disciplinare di produzione, ricompreso nell'altopiano di Castelluccio per una superficie complessiva di 20 Km² ricadente per la parte del Pian Grande e del Pian Piccolo nel Comune di Norcia (PG) e per la parte del Pian Perduto nel Comune di Castel Santangelo sul Nera (MC), con un'altitudine media di 1400 m s.l.m. circondato dai monti Porche, Argentella, Vettore, Guaidone, Ventosola, Patino e Lieto. Nel tempo, complice anche la sua rinomanza e pregevolezza organolettica, la varietà si è andata diffondendo, sempre in ambito regionale, anche al di fuori di questo areale.

Descrizione morfologica

In base ai numerosi studi di caratterizzazione morfologica la varietà può essere descritta in base ai parametri riassunti nella tabella che segue.

Parte della pianta	Carattere	Espressione carattere
Cotiledoni	Colore	Giallo verdastro o arancione
Stelo	Portamento	Eretto
	Pigmentazione antocianica	Presente
	Altezza (alla fioritura)	Bassa (13,14±6,29 cm)
	Intensità delle ramificazioni	Variabile (da debole a forte)
Foglia	Forma	Ellittica
Fiore	Colore dello stendardo	Bianco
	Striature violette dello stendardo	Presenti
Baccello	Forma dell'apice	Tronca
	Lunghezza	Medio corto
	Larghezza	Da stretto a mediamente stretto
Seme	Numero di colori	1 o 2
	Profilo in sezione trasversale	Ellittico
	Larghezza	Da stretto a mediamente stretto
	Peso	Basso

Uno studio ancora in corso a cura del DSA3 (Russi L., Ferradini N., Albertini E. comunicazione personale), basata sull'analisi del colore e ornamenti dei tegumenti seminali analizzando oltre 24 mila semi provenienti da singola pianta (semi prodotti da 5 piante appartenenti a 18 popolazioni diverse, tutte provenienti da Castelluccio di Norcia), ha evidenziato un dato confortante circa un elevato livello di variabilità ancora esistente, importante perché è un ulteriore elemento che indica come la Lenticchia di Castelluccio di Norcia sia un insieme molto grande di genotipi (insieme di linee pure) adattati alle condizioni pedo-climatiche marginali del luogo di coltivazione.

Da questo studio emerge che la colorazione del seme della Lenticchia di Castelluccio è caratterizzato da una gradazione che presenta in modo preponderante la tonalità del giallo-verdastro, seguita da quella rosa e infine da quella marrone. Gli ornamenti, quando presenti, sono individuabili sotto forma di punti, di mazzatura o di foggia più complessa (ossia che presentano insieme le diverse altre composizioni a punti, linee e mazzatura) e comunque nelle tre colorazioni sopra ricordate.

Caratteristiche agronomiche

Come definito dal Disciplinare di produzione il terreno di coltivazione (art. 4) «risulta di tipo francoargilloso, molto ricco di sostanza organica, con una elevata dotazione di fosforo mentre bassa è la disponibilità di potassio. La capacità di scambio cationico risulta molto alta in conseguenza dell'elevato contenuto in sostanza organica. La tecnica colturale adottata è quella tradizionale, in uso da moltissime centinaia di anni: aratura ed erpicatura all'inizio della primavera, semina dalla metà di marzo alla metà di maggio, rullatura dei campi per facilitare la germinazione. L'elevata frequenza delle piogge ed i precoci freddi autunnali accorciano il periodo di maturazione della lenticchia costringendo gli agricoltori allo sfalcio e successiva trebbiatura entro agosto. I baccelli vengono lasciati essiccare nel campo e quindi trebbiati nell'aia».

Caratteristiche tecnologiche e organolettiche

Dal punto di vista nutrizionale la Lenticchia di Castelluccio presenta i seguenti valori (fonte: etichette nutrizionali su prodotti reperibili in commercio).

Valori nutrizionali medi per 100 g		
Energia	kJ/kcal	1348-1404/321-332
Grassi di cui grassi saturi	Grammi	1,1-1,6 0,34-1,0
Carboidrati di cui zuccheri		43,7-50,4 1,9
Proteine		23,6-24,5
Fibre		13,1-16,9
Sale		0,02
Vitamina B1		0,27
Fosforo	Milligrammi	315
Ferro		5,3

In alcuni degli studi citati sono riportati anche i risultati di indagini di caratterizzazione nutrizionale. Infine, in un recentissimo studio specifico (Acito M. *et al.*, 2023) è stato analizzato l'effetto di diversi metodi di cottura e di conservazione sulle proprietà antiossidanti della Lenticchia di Castelluccio. Lo studio, oltre a confermare che la cottura (come noto) porta ad una importante riduzione delle proprietà antiossidanti del prodotto, ha messo in luce le differenze esistenti tra la classica cottura per ebollizione e quella mediante pentola a pressione. In quest'ultimo caso, infatti, sono stati registrati in più di un caso valori maggiori. Al tempo stesso è stato evidenziato anche come il metodo di conservazione casalingo influisca negativamente sul contenuto fenolico del prodotto.

Metodo di cottura	Contenuto fenolico totale		Attività antiossidante metodo di analisi					
	mg GAE/g DM		DPPH μmol TE/g DM		ABTS μmol CE/g DM		ORAC μmol TE/g DM	
	0	1	0	1	0	1	0	1
Tempo analisi*	0	1	0	1	0	1	0	1
Crudo	9.080	7.759	33.019	29.227	32.122	31.772	3.580	3.596
Bollitura	4.937	3.924	8.420	8.782	8.143	9.196	3.540	3.540
Pressione	5.289	4.073	13.143	12.743	10.276	9.963	3.544	3.523

* 0=Apertura confezione; 1= Dopo 6 mesi dalla apertura della confezione

Utilizzazione gastronomica

La Lenticchia di Castelluccio è solitamente utilizzata per zuppe e minestre. Non necessita di ammollo. In questi ultimi anni si sta diffondendo il suo utilizzo anche per la produzione di prodotti a base di lenticchia come ad esempio la birra.

Progetti specifici

Bibliografia di riferimento

Disciplinare di produzione della Indicazione Geografica Protetta della Lenticchia di Castelluccio di Norcia - Reg. CE n. 1065 del 12.06.97 (GUCE L. 156 del 13.06.97).

Acito, M., Fatigoni, C., Villarini, M., Moretti, M. Effect of Cooking and Domestic Storage on the Antioxidant Activity of Lenticchia di Castelluccio di Norcia, an Italian PGI Lentil Landrace. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2023, 20, 2585. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032585>

Erskine W., 1997. Lessons for breeders from land races of lentil. *Euphytica* 93: 107–112.

Ceccobelli S., Ciancaleoni S., Lancioni H., Veronesi F., Albertini E., Rosellini D. Genetic distinctiveness of a Protected Geographic Indication lentil landrace from the Umbria region, Italy, over 20 years. *Genet. Resour. Crop. Evol.* (2019) 66:1483–1493. <https://doi.org/10.1007/s10722-019-00799-1>

Cordella R., Lollini P., 1988. Castelluccio di Norcia. Il tetto dell'Umbria. Ristampa anastatica Ed. Il Formichiere, 2021; pagg. 166-169.

Laghetti P. et al., The Italian Lentil Genetic Resources: A Worthy Basic Tool for Breeders. *The European Journal of Plant Science and Biotechnology* 2 (1), 48-59. 2008.

Pimpinella F. Caratterizzazione della Lenticchia Castelluccio di Norcia. Tesi di Laurea AA. 1996-1997. Università degli Studi Perugia.

Rato R. Caratterizzazione morfo-istologica e molecolare della Lenticchia di Castelluccio di Norcia. Tesi di Laurea AA. 1999-2000. Università degli Studi Perugia.

Sonnante G. et al., The major Italian landraces of lentil (*Lens culinaris* Medik.): Their molecular diversity and possible origin. *Genet. Resour. Crop. Evol.* (2007) 54:1023–1031. DOI 10.1007/s10722-006-9153-x.

Torricelli R. et al., Characterization of the lentil landrace Santo Stefano di Sessanio from Abruzzo, Italy. *Genet. Resour. Crop. Evol.* (2012) 59:261–276 DOI 10.1007/s10722-011-9682-9.

Vaquero Piñeiro M., Giommi F. L'Umbria nelle "memorie" inedite dell'Inchiesta agraria Jacini (1877-1884). Editoriale Umbria, 2017.

Zaccardelli M. et al., Characterization of Italian lentil (*Lens culinaris* Medik.) germplasm by agronomic traits, biochemical and molecular markers. *Genet. Resour. Crop. Evol.* (2012) 59:727–738. DOI 10.1007/s10722-011-9714-5.