

Valori nutrizionali e tratti biochimici di patate coltivate sull'altopiano del Matese



Nicola Landi, Sara Ragucci, Maria G. Campanile, Robina Khan, Antimo Di Maro

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali Biologiche e Farmaceutiche (DiSTABiF), Università della Campania 'Luigi Vanvitelli', Caserta, I-81100, Italy

Introduzione: La patata (*Solanum tuberosum*) è una pianta erbacea appartenente alla famiglia delle Solanaceae, originaria dell'America meridionale e coltivata in Europa a partire dal XVI secolo. Dal punto di vista nutrizionalmente le patate sono una ricca fonte di carboidrati complessi (amido), fibre, vitamine (come la C e la B) e minerali (potassio). Data la sua adattabilità alle varie condizioni pedo-climatiche, la sua coltivazione si diffuse velocemente anche in Italia, diventando un ingrediente fondamentale della cucina tradizionale. Non si è sottratto alla coltivazione di questo vegetale il territorio dell'Altopiano del Matese, dove la coltivazione della patata bene si adatta ai terreni sciolti e ben drenati di questo territorio. Ad oggi, nel Matese la patata viene ancora coltivata seguendo pratiche agricole tradizionali (assenza del diserbo chimico, sarchiatura e rincalzatura). Sebbene nei secoli gli agricoltori locali abbiano selezionato varietà che ben si adattavano alle condizioni pedo-climatiche del territorio, come ad esempio la patata nera del Matese nota anche come la patate di Letino, col passare degli anni è l'introduzione di nuove varietà più redditizie, le antiche varietà sono state sostituite da varietà commerciali come Agria e Désirée. Pertanto, il nostro gruppo di ricerca, nell'ambito del progetto "Rigenerazione culturale e sociale dei borghi storici del Matese – Castello del Matese e Letino" si è posto come obiettivo la caratterizzazione biochimico nutrizionale delle varietà di patate attualmente coltivate nei comuni di Letino e Castello del Matese..

Materiali e Metodi: I Campioni di patate provenienti dai campi sperimentali situati nei comuni di Letino e Castello del Matese sono stati privati della buccia, liofilizzati, polverizzati e conservati a - 80 ° C per le successive analisi. Successivamente, per tutti i campioni raccolti è stata determinata la composizione nutrizionale, mediante metodiche standardizzate dell'AOAC (Official Methods of Analysis), mentre la composizione aminoacidica è stata determinata come precedentemente riportato da Landi et al., 2015

Risultati: Al fine di promuovere la coltivazione della patata nell'Alto Casertano sono state condotte delle analisi nutrizionali su varietà di patate commerciali coltivate nei comuni di Letino e Castello del Matese. In **Tabella 1** sono riportati i valori nutrizionali delle patate coltivate nei comuni di riferimento, confrontati con i valori presenti nella banca dati CREA (Centro di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione). I dati ottenuti mostrano che le patate coltivate nei due comuni di riferimento hanno un contenuto proteico che va da 1,98 a 3,07 g per 100 g di parte edibile fresca, in buon accordo con i dati CREA, così come il basso contenuto lipidico (< 0,1 g per 100g di parte edibile). Considerando il quantitativo in carboidrati totali, la varietà Agria (circa 15 g per 100g di parte edibile) era molto simile a quanto riportato nella banca dati CREA. Mentre, la varietà Désirée aveva un contenuto di carboidrati totali circa 1,2 volte inferiore rispetto ai dati CREA. Inoltre, al fine di valutare la qualità proteica, i campioni sono stati idrolizzati e la composizione aminoacidica è riportata in **Tabella 2**. I dati ottenuti evidenziano la presenza di tutti gli aminoacidi essenziali (circa il 30% del totale) ad eccezione del triptofano che non è stato determinato in seguito alle condizioni di idrolisi acida utilizzata. In generale, per tutti i campioni gli aminoacidi essenziali più abbondanti erano la leucina, la lisina e la fenilalanina. Mentre, tra i non essenziali erano Glx (glutammico + glutamina), Asx (aspartico + asparagina) e cisteina.

Conclusioni: I dati raccolti nel presente lavoro hanno come obiettivo quello di valorizzare e allo stesso tempo incentivare la coltivazione e la commercializzazione delle patate dell'Alto Casertano. Infatti, i dati raccolti suggeriscono che le patate coltivate nell'alto Casertano, sono un buon alimento povero in grassi e allo stesso tempo ricco di aminoacidi essenziali. Infine, studi futuri saranno volti a confrontare tali dati con altri campioni di patate commerciali al fine di evidenziare al meglio le possibili differenze nutrizionali tra le patate di montagna e quelle comunemente commercializzate.

Referenze:

- Horwitz, W. (2000). Official methods of analysis of AOAC International (17th ed. ed.). Gaithersburg, Md: AOAC International.
- Landi, N. et al., (2015). Valle Agricola lentil, an unknown lentil (*Lens culinaris* Medik.) seed from Southern Italy as a novel antioxidant and prebiotic source. Food & Function, 6(9), 3155–3164.
- CREA. (2021). Agro biodiversità campana. Retrieved from <https://www.agrobiodiversitacampana.it/tipologia/patate/>. (Accessed 10 October 2024).

Tabella 1: Valori nutrizionali della Patate coltivate nei comuni di Letino e Castello del Matese. I valori medi (±D.S.) sono espressi in g per 100g di parte edibile

	Varietà Agria		Varietà Désirée		CREA
	Letino	Castello del Matese	Letino	Castello del Matese	
Proteine	1,98±0,03	3,07±0,42	3,02±0,15	2,08±0,03	2,00
Lipidi	<0,1a	<0,1a	<0,1a	<0,1a	0,1
Ceneri	1,19±0,04	1,39±0,15	1,28±0,04	1,10±0,06	-
Umidità	81,20±1,11	79,67±0,82	82,35±1,24	84,68±0,07	80,6
Carboidrati	15,54±1,17	15,78±0,55	13,25±0,20	12,05±0,04	16,0

Tabella 2: Composizione aminoacidica delle patate coltivate nei comuni di Letino e Castello del Matese. I valori medi (±D.S.) sono espressi in mg per 100g di parte edibile

Aminoacidi	Varietà Agria		Varietà Désirée	
	Letino	Castello del Matese	Letino	Castello del Matese
<i>Aminoacidi essenziali</i>				
His	29,51±0,11	25,44±0,24	25,19±0,80	23,42±0,21
Ile	52,82±1,59	40,36±0,46	41,06±1,04	39,48±1,04
Leu	101,73±1,10	74,99±1,79	65,21±2,54	50,23±2,87
Lys	97,05±2,24	74,39±0,72b	86,93±4,98	66,15±0,85
Met	32,02±2,22	23,44±0,04	34,85±1,87	24,41±0,00
Phe	79,71±0,77	56,78±0,28	61,13±1,68	47,00±0,59
Thr	72,26±0,57	56,41±0,68	52,72±1,66	44,37±0,93
Trp	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<i>Aminoacidi non essenziali</i>				
Val	92,74±0,94	76,43±0,68	101,05±4,33	81,47±1,85
Ala	62,34±1,02	46,66±0,27	43,09±1,79	34,13±0,20
Arg	86,91±3,58	72,66±1,82	77,72±3,01	80,03±1,40
Asx	188,39±5,58	166,50±4,39	194,23±13,77	170,48±6,75
Cys	121,86±0,91	107,67±2,48	116,30±7,19	77,41±2,12
Glx	220,91±7,25	182,86±3,73	223,09±14,52	179,66±5,11
Gly	59,75±1,22	44,31±0,72	39,30±1,84	30,08±0,52
Pro	73,76±0,60	51,97±0,58	51,34±2,85	39,43±0,03
Ser	79,05±1,36	56,58±0,25	65,07±2,90	46,53±0,69
Tyr	45,05±10,90	35,82±2,62	46,92±3,32	41,36±1,22
Totale (g/100g)	1,50	1,19	1,33	1,08



Comune di Castello del Matese



Comune di Letino