



La castagna, dalla valorizzazione delle proprietà nutraceutiche al panel d'assaggio per un rilancio delle produzioni regionali

dott.ssa Gabriella Lo Feudo
Venerdì 4 Novembre
CREA OLI Rende



Negli ultimi anni si è assistito ad un rinnovato interesse da parte dei consumatori e dell'industria agro-alimentare verso la castanicoltura da frutto sia per quanto riguarda i frutti freschi che i loro prodotti trasformati.

Tale fenomeno è attribuibile ad una maggiore attenzione verso le tradizioni gastronomiche locali ma anche verso le proprietà nutritive degli alimenti associati a giudizi di genuinità con intrinseci legami con il territorio .

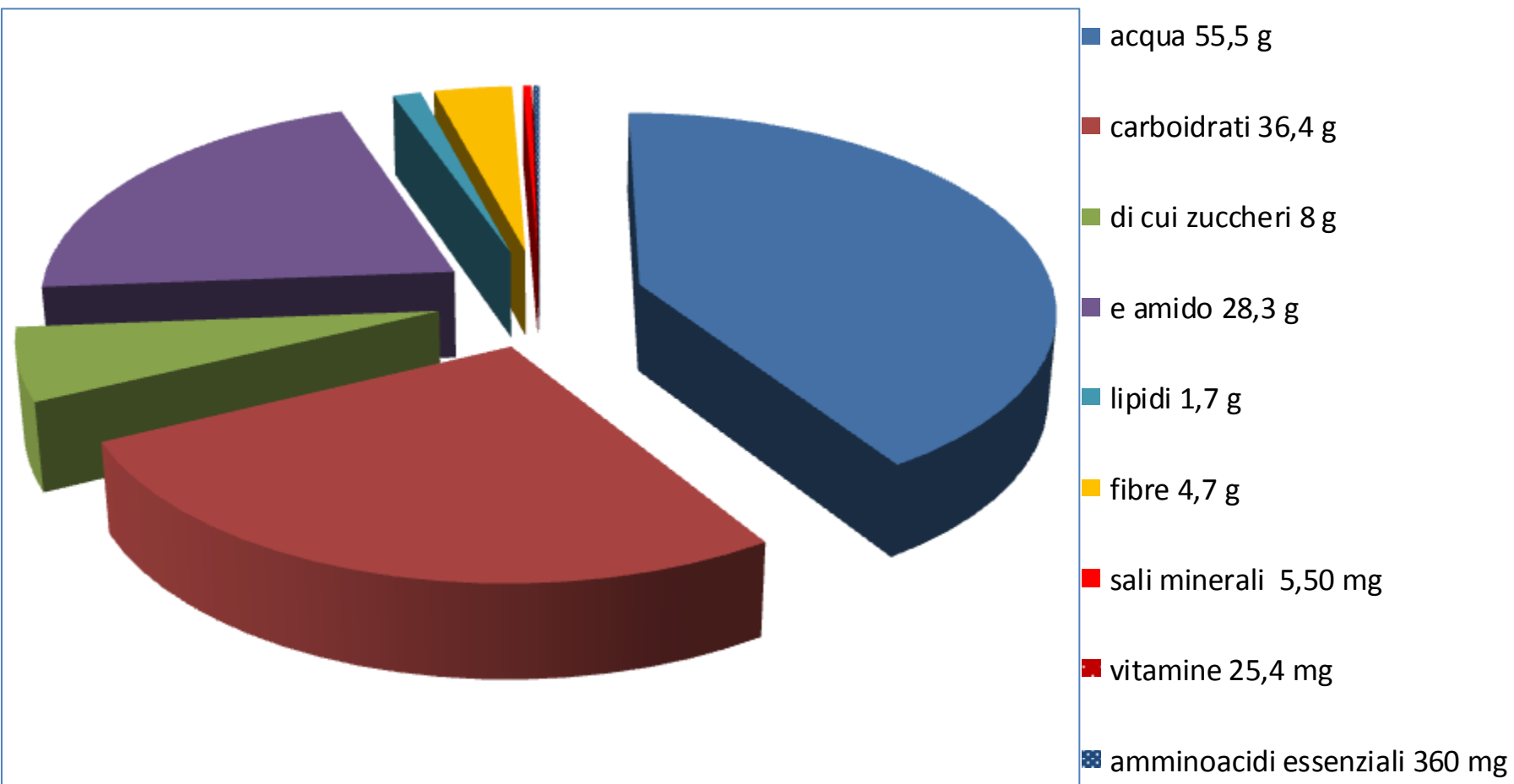
- Frutto tipico dell'autunno potrebbe rappresentare un valore commerciale notevole soprattutto per le aree rurali interne e potrebbe anche rappresentare una valida alternativa all'alimentazione di talune persone che presentano intolleranze o addirittura allergie nei confronti del frumento e dei derivati



Il rilancio della castanicoltura a livello locale deve necessariamente corrispondere ad un miglioramento della produzione e della coltivazione, nonché della raccolta e della post raccolta. La fase di post raccolta necessita di un impulso in termini di promozione e di valorizzazione che non può non interessare gli aspetti nutrizionali e nutraceutici del prodotto senza trascurare l'aspetto "edonistico" legato al gusto.



CASTAGNA FRESCA nutrienti presenti



COMPOSIZIONE DELLA CASTAGNA FRESCA E DELLA CASTAGNA SECCA SU
100 g/PARTE EDIBILE (DA SEI A OTTO PZ)-
Dati:Larn 2014- Crea Nut-UniPadova.dip biotecnologie agrarie

Elementi Minerali	FRUTTA FRESCA	FRUTTA SECCA	Valori di Riferimento 15% dei Larn
Potassio (mg/100g) (banana)	395 350 mg /100 g	738	300 mg/2000
Fosforo mg Sodio mg	81 30	134 57	105mg/700
Ferro mg	9	17	2,1 mg/14
Tiamina mg	0,1	0,2	0,16 mg/1,1
Vitamina B2 mg	0,3	0,5	0,21 mg/1,4
Niacina mg	1,1	2,1	0,24 mg/16
Vitamina C mg	23		12 mg
Calcio mg	30	56	120mg/800

COMPOSIZIONE DELLA CASTAGNA FRESCA ,DELLA CASTAGNA ESSICCATA, ARROSTITA, LESSATA E DELLA FARINA SU 100 g/PARTE EDIBILE (DA SEI A OTTO PZ)

Dati:Larn 2014 - Crea Nut- unipadova

	FRESCA	SECCA	ARROSTITA	LESSATA	FARINA
Acqua g	55,8	10,1	42	63,3	11
Carboidrati g	36,4	62	41	26	76
Amido g	28,3	41,7	29,3	17,5	40
Saccarosio g	6,7	15,3	8,2	6,5	15
Glucosio g	0,9	0,5	1,7	0,9	
Maltosio g	0,4	0,3	1	0,5	
Proteine g	2,9	6	3,7	2,5	6,1
Lipidi g	1,7	3,4	2,4	1,3	3,7

COMPOSIZIONE IN ACIDI GRASSI , FIBRE , VALORE ENERGETICO DELLA CASTAGNA FRESCA E DELLA CASTAGNA SECCA

DATI: CREA NUT; LARN 2012; unipadova dip biotecnologie agrarie

	Fresca	secca	arrostita	lessata	farina
Acido miristico%	0,2	0,1			
Acido palmitico%	19,5	15,7			
Acido oleico%	44	45			
Acido linoleico	28	32			
Acido linolenico	2,6	3,1			
Fibre mg	7,3	13,8	8,3	5,4	14,2
Solubile	0,6	1,1	0,7	0,6	1,0
insolubile	6,7	12,7	7,6	4,8	13,2
Energia kcal	165	287	193	120	343

- La castagna è definita “il cereale che cresce sull’albero” per la sua composizione in amminoacidi essenziali tipici dei cereali
- Non contiene colesterolo ma contiene acidi grassi essenziali di elevata qualità.
- La presenza di acido oleico, linoleico e linolenico garantisce una attività di prevenzione delle malattie cardiovascolari, di regolazione della pressione arteriosa e nell’aggregazione piastrinica.



- 
- L'elemento minerale più abbondante è il potassio indispensabile per molteplici processi metabolici: partecipa alla funzionalità della membrana cellulare attraverso la pompa NA/K; interviene nella trasmissione dell'impulso elettrico a livello cardiaco; interviene nella funzionalità muscolare in genere; la sua carenza determina aritmia cardiaca, stanchezza e crampi muscolari .
 - Il basso contenuto in Sodio invece permette anche ai cardiopatici di inserire le castagne nella loro dieta.



La presenza di vitamina del gruppo B, tiamina, riboflavina e di niacina , seppur in piccole quantità è importante in quanto coenzimi nel metabolismo dei macronutrienti (carboidrati e proteine).

Questi coenzimi devono essere ingeriti attraverso l'alimentazione in quanto non vengono prodotti dal nostro organismo.

Fonte sinu/larn/creanut: il fabbisogno giornaliero di Vitamina b2 per un uomo adulto oscilla tra 1,4 e 1,6 mg/100

Il fabbisogno giornaliero di Vitamina PP per un uomo adulto medio è di 16 mg /100 g

- Cento grammi di castagne per l'apporto calorico e di carboidrati possono essere comparati a un piatto di pasta.
- Il suo elevato indice glicemico la rende inadatta all'alimentazione dei diabetici mentre per la sua carica energetica è utile agli astenici e agli sportivi



- 
- La castagna per le sue caratteristiche e proprietà intrinseche si può considerare un valido alimento funzionale
 - L'assenza di glutine rende la sua farina un alimento utile in sostituzione della farina di frumento
 - Svolge una discreta attività antiossidante grazie ai fenoli presenti nel frutto e soprattutto nelle foglie e alla vitamina C presente nel frutto fresco
 - E' ricca di fibre che associate all'amido, principale carboidrato presente, espletano un benefico effetto a livello intestinale favorendo lo sviluppo della flora autoctona
 - Importante è la presenza di acido ellagico che si forma per idrolisi dei tannini .Si trova in minima parte nella polpa e in abbondanza nell'episperma. Questo acido ,abbondante nei melograni, ha capacità elevate antiossidanti e anticancerose



la valorizzazione della castagna deve coincidere con un miglioramento delle pratiche agronomiche e delle pratiche di raccolta e di post raccolta in quanto la composizione dei frutti, con la loro peculiare caratteristica nutritiva, già varia in funzione delle varietà, dell'annata, del clima e dell'areale di produzione, tutte variabili che incidono notevolmente sulla qualità del prodotto

Una ulteriore valorizzazione del prodotto potrebbe essere favorita da una analisi sensoriale che oltre a rendere più competitivo il gusto ne possa favorire l'orientamento commerciale.

L'analisi sensoriale può essere utilizzato come strumento aziendale per migliorare le politiche di marketing ma anche e soprattutto per la verifica della qualità percepita. Si tratta di uno strumento molto utile per la valutazione della qualità di un prodotto alimentare in quanto ne valuta l'impatto che può avere sul consumatore in termine di percezione del gusto.



- 
- Un miglioramento qualitativo della castagna necessita, al pari della nocciola, di un panel di assaggio che ne stabilisca i parametri per una caratterizzazione organolettica/sensoriale del frutto non solo fresco ma anche essiccato, arrostito nonché della farina. Questo passaggio appare propedeutico per una concreta promozione ma ancor prima per una valorizzazione del frutto

- 
- 
- Quali sono i fattori che permettono di rendere oggettivo il risultato di un'analisi sensoriale?
 - Panel
 - Capo-Panel
 - Sala-Panel
 - Metodologia applicata
 - Elaborazione statistica dei risultati

- 
- 
- Per definire le caratteristiche sensoriali e quindi per capire l'eventuale impatto che queste possono avere sul consumatore abbiamo pensato di costituire un gruppo di esperti (un panel) che applichi una metodologia al pari dei già collaudati panel di assaggio dell'olio ,del miele, del formaggio, del vino, della nocciola, orientata verso valutazione sensoriale della castagna.



L'importanza di un panel test per la castagna sarebbe utile per il variegato panorama produttivo castanicolo calabrese che offre un varietà di prodotti ,con delle caratteristiche peculiari che li rendono idonei per varie tipologie di consumo.

Quindi il test sensoriale potrebbe diventare uno strumento importante per la valutazione della varietà e della qualità castanicola in quanto attraverso alcuni descrittori individuati descriverà profili specifici ed evidenzierà caratteri peculiari per il consumo quali la forma, il colore, la dolcezza e l'aroma.

- 
- 
- ***OBIETTIVI DEL PROGETTO PER LA CREAZIONE DI UN PANEL DI ASSAGGIO DI CASTAGNE***

Finalità del panel

Attraverso l'applicazione del test organolettico sulle cv castanicole calabresi, reperite nelle diverse aree vocate del territorio regionale ognuna delle quali con caratteristiche pedoclimatiche peculiari, ci si propone di:

- costituire, a seguito di un percorso di formazione del gruppo di assaggio, un panel per la valutazione sensoriale dei vari frutti campionati nelle diverse aree;
- effettuare un'indagine sul territorio per individuare le cv tipiche calabresi ed elaborare una scheda morfo/bio-agronomica e molecolare dell'ecotipo.
- stabilire i parametri e le caratteristiche del frutto che si intendono valutare;

elaborare apposite schede di assaggio ove ogni assaggiatore potrà inserire la personale valutazione che sarà in seguito oggetto di analisi statistica per dare quindi un giudizio di qualità;

- 
- Avviare i presupposti per la creazione di un elenco di assaggiatori di castagna locale che, si implementi a seguito di un'attività di addestramento che il gruppo 1.0 avvierà per favorire e diffondere la qualità della castagna locale calabrese.
 - Diffondere i risultati del panel per metterli a disposizione dei castanicoltori per il miglioramento delle produzioni ,per un più idoneo orientamento commerciale del frutto ed anche per rendere pubblici, attraverso convegni e articoli gli aspetti peculiari della castagna calabrese.
 - Il tutto in un'ottica di miglioramento dell'intera filiera castanicola .