

**Conferința finală METROFOOD-RO &
23 ani de activitate pentru IBA București**
14 - 15 Noiembrie 2023
USAMV, Facultatea de Biotehnologii, București

**Dezvoltarea unui concept de panificație cu
calități nutriționale îmbunătățite**

BUNĂTĂRIA FLORIAN S.R.L.



San Delicio
Artizanal. Fără aditivi.



Proiectul va conduce la stimularea firmei în a dezvolta produse inovatoare cu scopul de a le introduce ulterior pe piață, de a crea o cultură organizațională bazată pe inovare și de a intensifica colaborarea cu INCDBA IBA București în ceea ce privește activitățile de cercetare-dezvoltare-inovare. Mai mult decât atât, proiectul implică utilizarea surselor de energie regenerabile, firma urmând să amplaseze un sistem de panouri fotovoltaice pentru producerea energiei electrice.

Prezentul proiect creează premisele dezvoltării sustenabile a firmei asigurând un progres durabil al performanțelor firmei pe termen mediu și lung.

Obiectivul general al proiectului constă în validarea unor produse de panificație (pâine) fortificate cu minerale (Zn și Se) și unele vitamine (D și E), în vederea obținerii unor produse de panificație cu proprietăți nutriționale superioare, transferabile tehnologic către producția industrială.

Obiectivele specifice ale proiectului

OS1 - Demonstrarea validității la nivel de laborator a modelului tehnologic (TRL4) de îmbogățire a produselor de panificație cu minerale și vitamine esențiale, cu demonstrarea calităților nutriționale și a influențelor asupra produsului finit

OS2 - Validarea rețetelor tehnologice demonstrate experimental, în condiții relevante de funcționare (mediul industrial), cu reproducerea prin similitudine a condițiilor reale de funcționare (TRL5).

OS3 - Crearea unui centru de cercetare prin realizarea stației pilot

OS4 - Creșterea competitivității firmei prin dezvoltarea activităților de cercetare-dezvoltare-inovare

OS5 - Crearea de noi locuri de muncă

OS6 - Intensificarea colaborării de cercetare-devoltare-inovare împreună cu INCDBA IBA București

Echipamente achiziționate

- Cernător făină
- Malaxor
- Divizor cu oscilații
- Divizor cu piston
- Modelator rotund
- Modelator lung
- Cuptor
- Mașină de ambalare termocontractare
- Mașină de igienizat navete
- Mașină de spălat vase
- Abatitor
- Dospitor patiserie
- Frigider

Eșantioane de produse

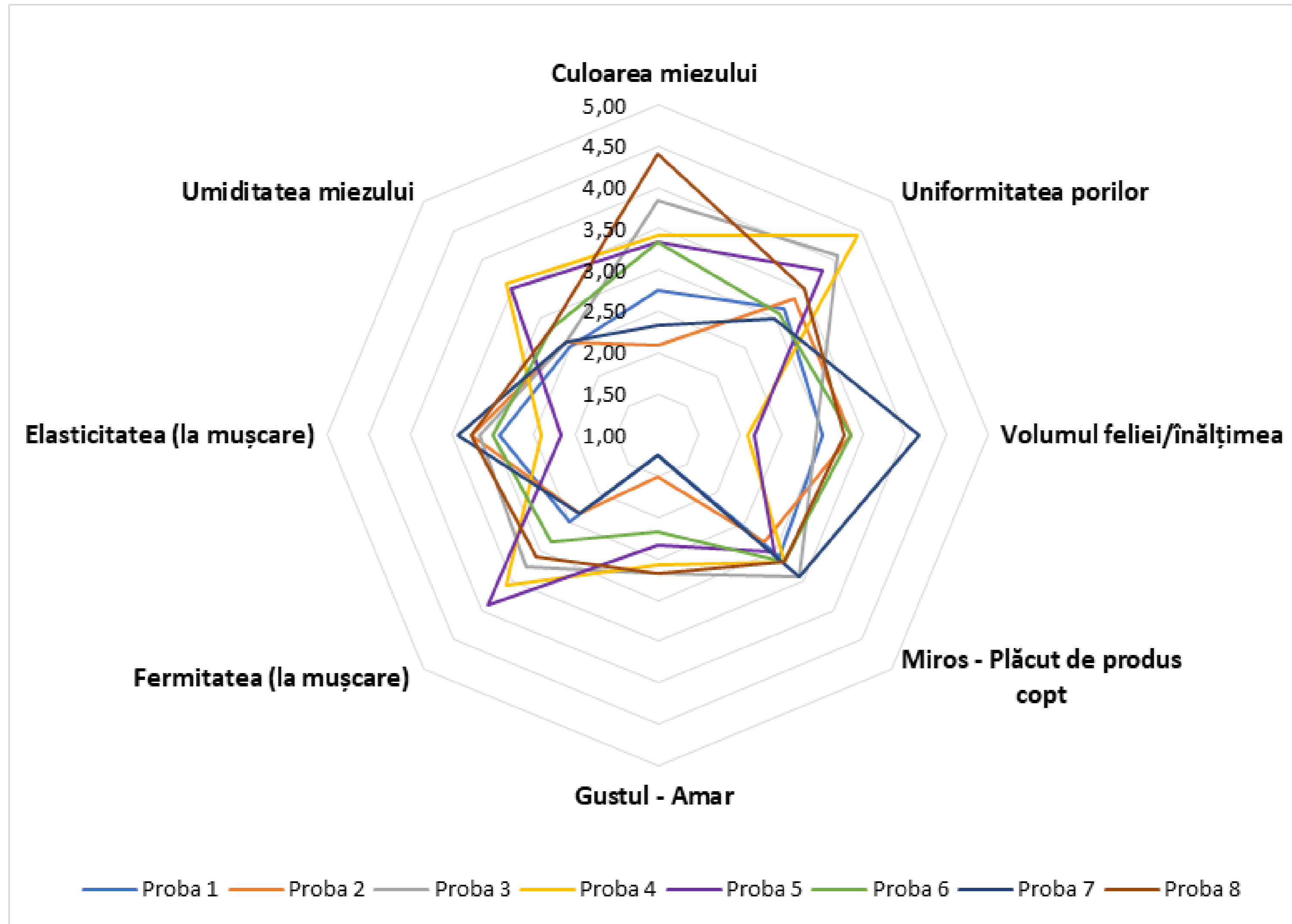
P1	Pâine cu făină albă 650
P2	Pâine cu făină albă 550
P3	Pâine cu făină neagră 80% + făină albă 650, 20%
P4	Pâine cu făină neagră 34%+făină albă 650, 33%+făină de secară 33%
P5	Pâine cu făină albă 50%+ făină de secară 50%
P6	Pâine cu făină albă 67% + făină neagră 33%
P7	Pâine Martor cu făină albă 650
P8	Pâine Martor cu făină integrală





Atribute	Proba 1	Proba 2	Proba 3	Proba 4	Proba 5	Proba 6	Proba 7	Proba 8
Culoarea miezului	2.70	2.03	3.78	3.37	3.27	3.27	2.27	4.37
Uniformitatea porilor	3.17	3.27	4.03	4.37	3.78	3.03	2.95	3.45
Volumul feliei/înălțimea	2.95	3.28	2.87	2.03	2.12	3.28	4.12	3.20
Miros - Plăcut de produs copt	3.03	2.78	3.37	3.12	2.95	3.12	3.37	3.12
Gustul - Amar	1.20	1.45	2.62	2.53	2.28	2.12	1.20	2.62
Fermitatea (la mușcare)	2.45	2.28	3.20	3.53	3.87	2.78	2.28	3.03
Elasticitatea (la mușcare)	2.87	3.20	3.12	2.37	2.12	2.95	3.37	3.20
Umiditatea miezului	2.45	2.53	2.53	3.53	3.45	2.78	2.53	2.78

Diagrama păianjen privind atributele senzoriale ale probelor de pâine



Analiza conținutului de minerale (Zn și Se)

Nr. crt.	Cod	Denumire	Cantitate (g)
1	V1	Pâine varianta 1 – Făină albă 650	500
2	V2	Pâine varianta 2 – Făină albă 550	500
3	V3	Pâine varianta 3 – Făină neagră 80% + făină alba 650 20%	500
4	V4	Pâine varianta 4 – Făină neagră 34% + făină albă 650 33% + făină de seară 33%	500
5	V5	Pâine varianta 5 – Făină albă 50% + făină de seară 50%	500
6	V6	Pâine varianta 6 – Făină albă 67% + făină neagră 33%	500
7	V7	Pâine varianta 7 – MARTOR - Făină albă 650	500
8	V8	Pâine varianta 7 – MARTOR - Făină neagră	500

Rezultate obținute

Cod	Conținut minerale	
	Zn (mg/kg)	Se (μg/kg)
V1	4.85	48.90
V2	4.61	49.61
V3	5.02	48.73
V4	4.96	62.34
V5	5.24	56.01
V6	5.10	58.76
V7	1.52	3.65
V8	1.81	7.15

Analiza conținutului de vitamine (E și D)

Nr. crt.	Cod	Denumire	Cantitate (g)
1	V1	Pâine varianta 1 – Făină albă 650	500
2	V2	Pâine varianta 2 – Făină albă 550	500
3	V3	Pâine varianta 3 – Făină neagră 80% + făină alba 650 20%	500
4	V4	Pâine varianta 4 – Făină neagră 34% + făină albă 650 33% + făină de seară 33%	500
5	V5	Pâine varianta 5 – Făină albă 50% + făină de seară 50%	500
6	V6	Pâine varianta 6 – Făină albă 67% + făină neagră 33%	500
7	V7	Pâine varianta 7 – MARTOR - Făină albă 650	500
8	V8	Pâine varianta 7 – MARTOR - Făină neagră	500

Rezultate obținute

Cod	Conținut vitamine	
	D (μg /100g)	E (mg/100g)
V1	8,31	2,02
V2	7,86	2,93
V3	7,05	2,55
V4	8,44	3,01
V5	8.25	2.84
V6	8.31	3.03
V7	0.0	0.1
V8	0.0	0.1

Conf. Dr. Ing. Nastasia Belc

Director General

INCDBA IBA București

Tel: 0745 039 655

Email: nastasia.belc@bioresurse.ro

Florian Ovidiu-Dan

Administrator

Bunătăria Florian SRL

Tel. 0755 22 45 49

Email: ovidiu@bunatariaflorian.ro