

PRIMJENA RAZLIČITIH ŠKROBOVA U RAZVOJU INOVATIVNIH SNACK PROIZVODA

Valentina Obradović, Ivan Lasić, Maja Ergović Ravančić,
Svjetlana Škrabal, Veronika Barišić Pavičić



1. UVOD

- Razvoj novih prehrambenih proizvoda usmjeren je prema postizanju poželjnih teksturnih, senzorskih i funkcionalnih svojstava.
- Škrob ima važnu ulogu u oblikovanju strukture proizvoda zahvaljujući svojoj dostupnosti i funkcionalnim svojstvima.
- Botaničko podrijetlo škroba značajno utječe na ponašanje tijekom prerade i na konačna svojstva ekspanziranih snack proizvoda.



2. CILJ RADA

Ispitati utjecaj škroba tapioke, škroba boba, kukuruznog i modificiranog kukuruznog škroba na tehnološka svojstva škrobnih smjesa tijekom proizvodnje ekspanziranog škrobnog proizvoda te utvrditi njihov utjecaj na fizikalna i senzorska svojstva gotovog proizvoda.

3. MATERIJALI I METODE



4 vrste škroba
tapioka, bob, kukuruzni i
modificirani kukuruzni škrob



Dodaci
dimljena paprika,
curry i kurkuma,
cimet



Ukupno 16 uzoraka



Priprema

kuhanje škrobne smjese



dehidriranje

pri 50–60 °C



prženje

pri 190–210 °C



Senzorska analiza: 21 ocjenjivač



Ocjenjivana svojstva:
hrskavost, tekstura, okus, miris,
boja i ukupna prihvatljivost

SAŽETAK PO VRSTAMA ŠKROBA



Tapioka

najkraće sušenje;
prozorni, krhki
filmovi;
jaka ekspanzija.



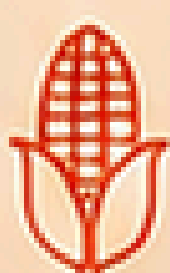
Bob

najveća
stabilnost i
ekspanzija.



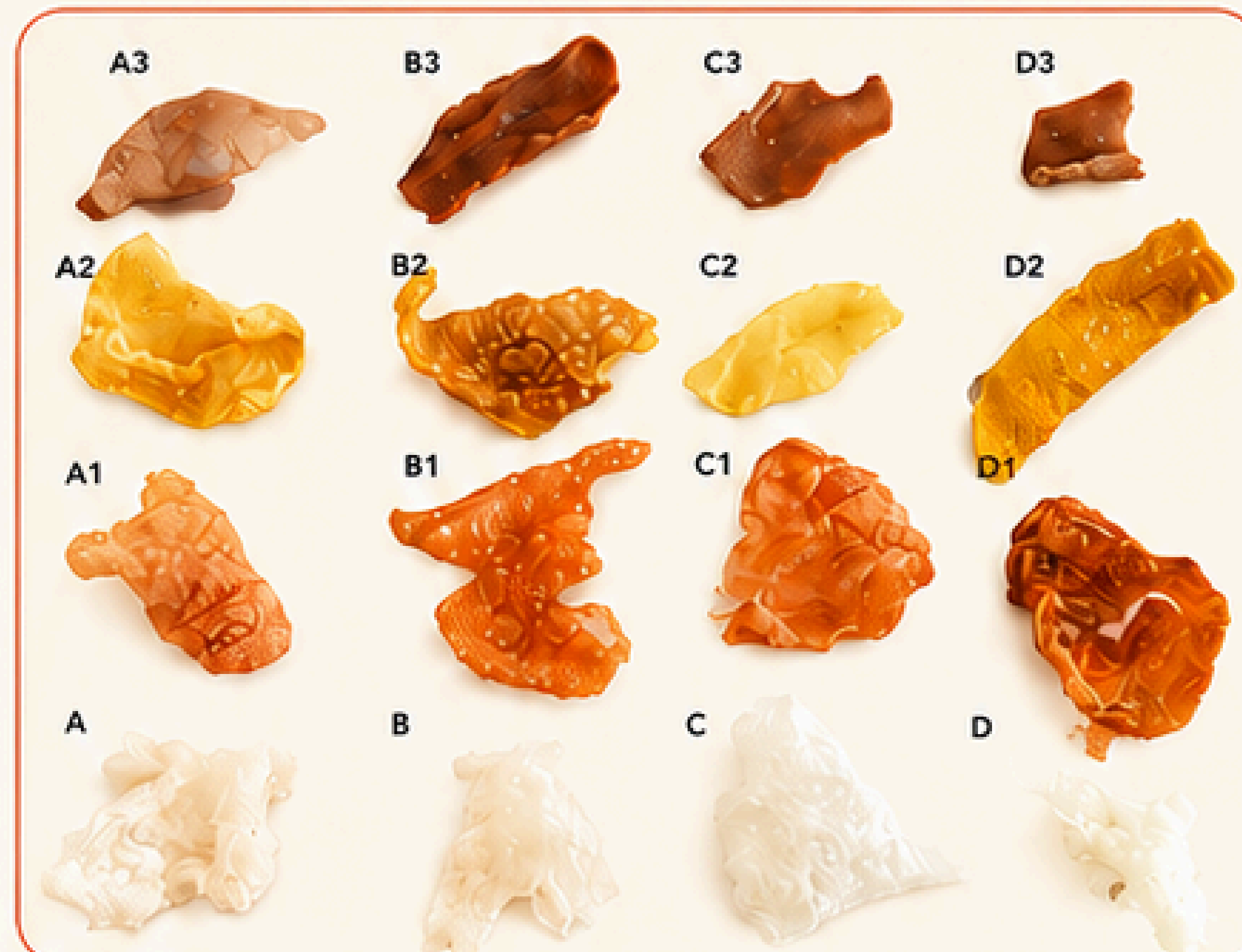
Kukuruzni škrob

oko 3 h sušenja;
mutni i lomljivi
filmovi.



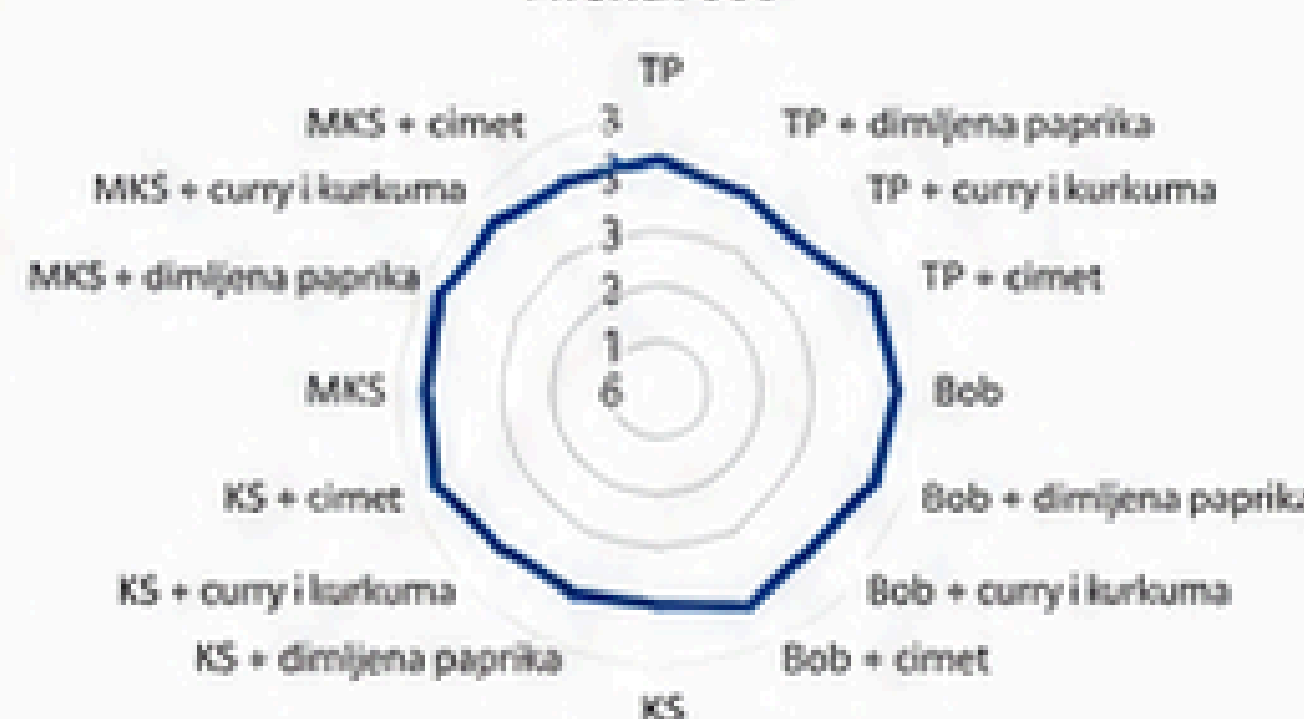
**Modificirani
kukuruzni
škrob**

najduže sušenje;
tvrda struktura;
slaba ekspanzija.

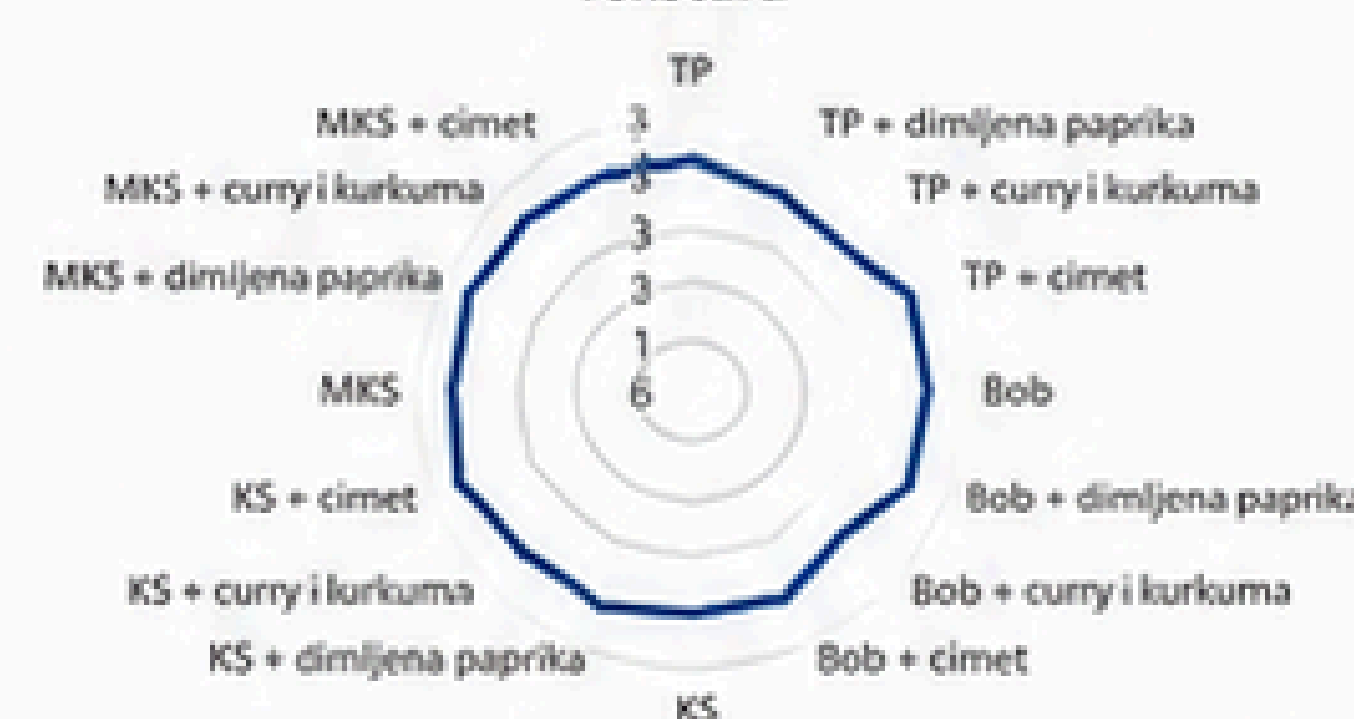


4. REZULTATI I RASPRAVA

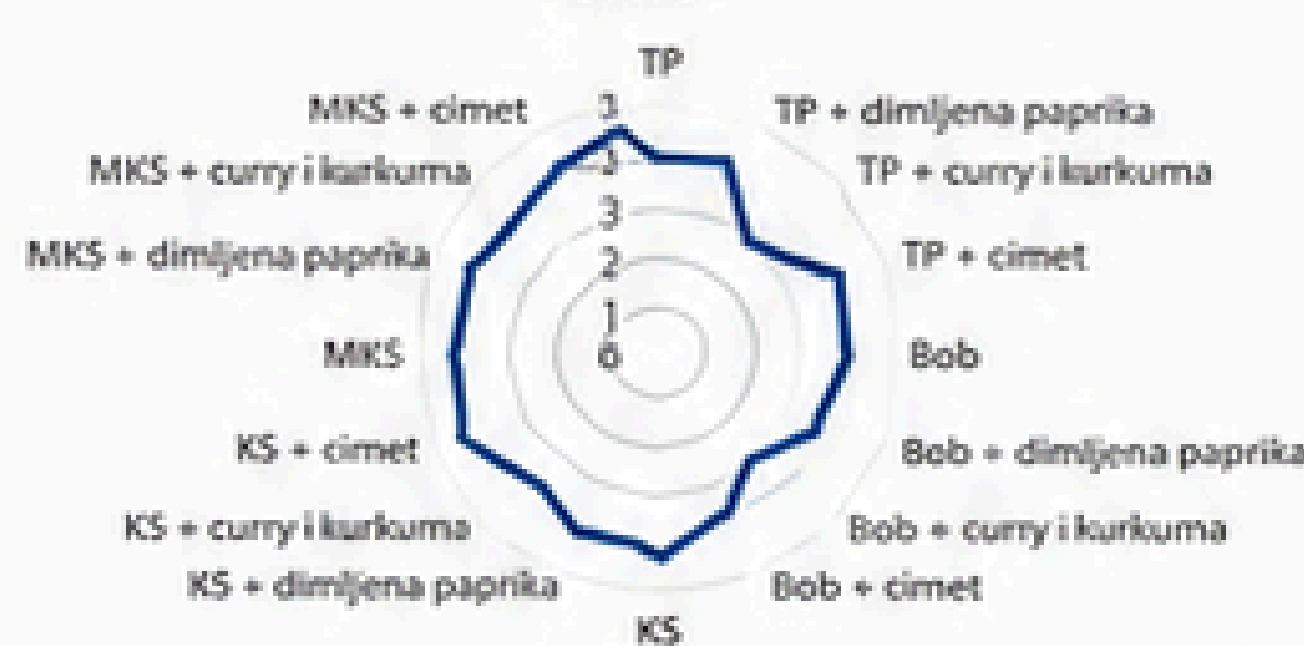
Hrskavost



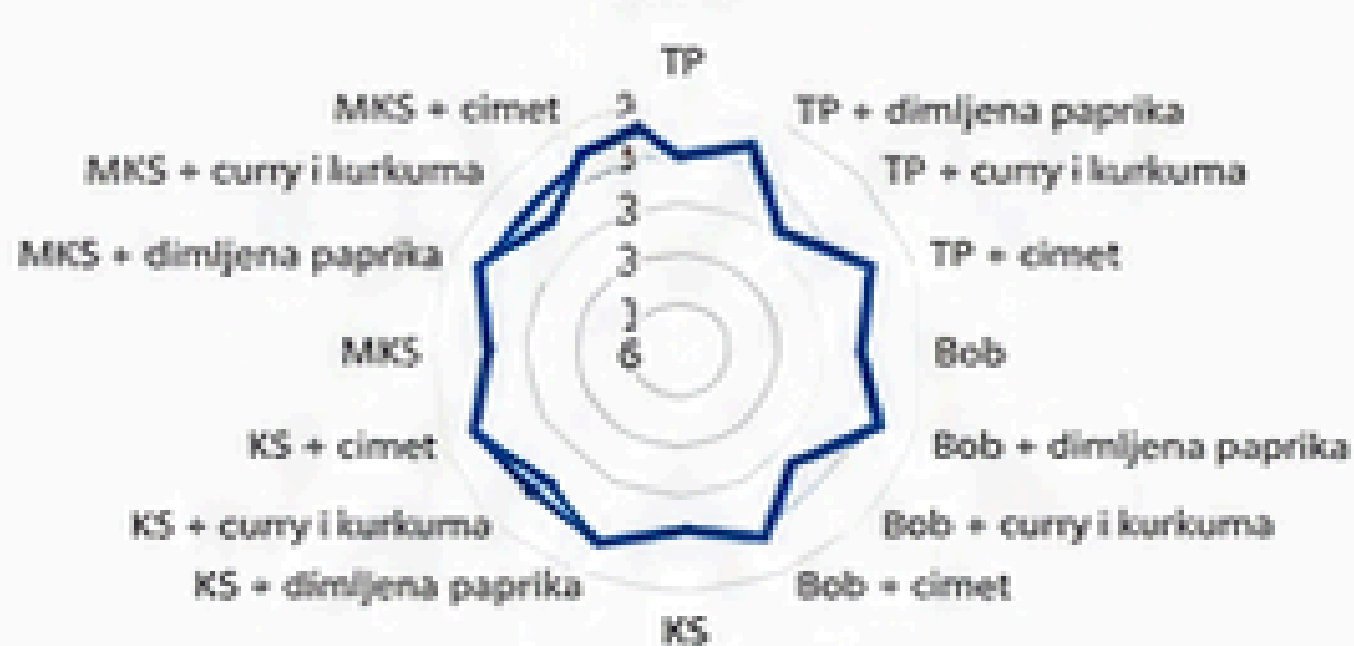
Tekstura



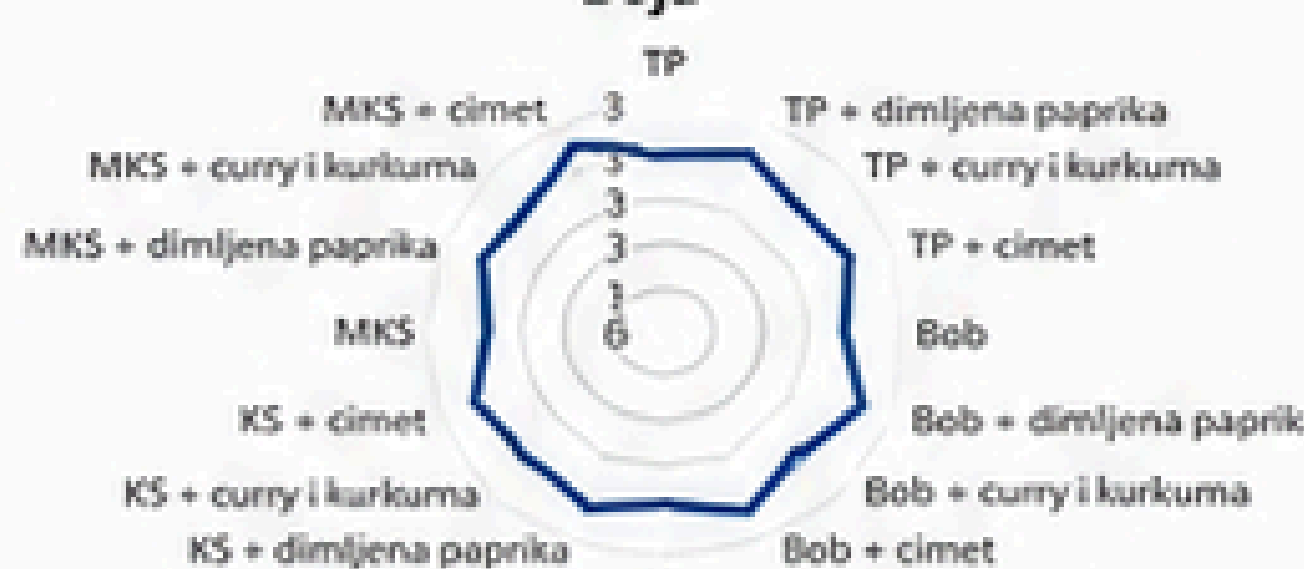
Okus



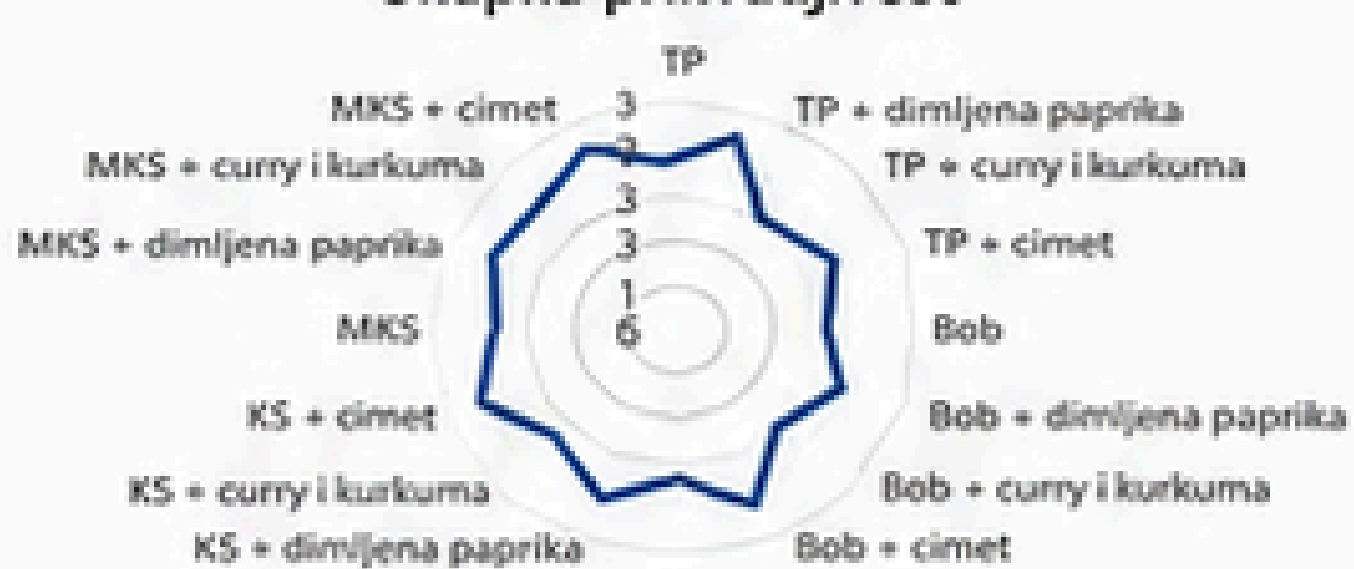
Miris



Boja



Ukupna prihvatljivost



- Uzorci na bazi škroba tapioke imali su najkraće vrijeme sušenja (2 h 10 min – 2 h 20 min), stvarali su prozirne i krhke filmove te pokazali jako ekspanziju tijekom prženja.
- Čipsevi proizvedeni od škroba boba pokazali su najveću stabilnost i ekspanziju tijekom prženja, posebno u kombinaciji s dimljenom paprikom te curryjem i kurkumom.
- Proizvodi od modificiranog kukuruznog škroba zahtijevali su najduže vrijeme sušenja (do 4 h 15 min) te su imali tvrdi strukturu i slabiju ekspanziju.
- Uzorci s cimetom pokazali su slabiju ekspanziju kod svih ispitivanih škrobova.
- Prosječne ocjene hrskavosti kretale su se od 3,76 do 4,71, a teksture od 3,52 do 4,30.
- Najveće razlike među uzorcima zabilježene su u ocjenama okusa; prosječne ocjene kretale su se od 2,28 do 4,28.
- Najviše ocjene boje ostvarili su uzorci s dodatkom dimljene paprike te curryja i kurkume.
- Ukupna prihvatljivost kretala se od 2,71 do 4,52; najviše ocjene ostvarili su uzorci kukuruznog škroba i škroba boba s dodatkom cimeta i čeerca.
- Sve varijacije škroba boba ocijenjene su kao "slab" osjećaj masnoće.



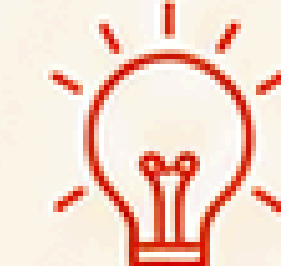
5. ZAKLJUČAK



Vrsta korištenog škroba imala je najveći utjecaj na tehnološka svojstva proizvoda i razvoj strukture tijekom proizvodnje.



Dodani začini imali su presudan utjecaj na percepciju okusa, mirisa, boje i ukupne prihvatljivosti.



Rezultati potvrđuju potencijal primjene različitih škrobnih sustava u razvoju inovativnih proizvoda molekularne gastronomije i suvremene ugostiteljske ponude.