

13. LETNA KONFERENCA - KAKOVOST V VIŠJIH STROKOVNIH ŠOLAH, MARIBOR 18.01.2024

Predstavitev diplomskega dela GASTRONOMSKA KAKOVOST KRUHA Z DROŽMI

Ajda Krivec, avtorica

dr. sc. Gordana Vulić, mentorica
Neli Selan, somentorica

Biotehniški izobraževalni center v Ljubljani, Višja strokovna šola, Ljubljana, Slovenija
e-mail: ajda.krivec@gmail.com



POVZETEK

Droži (tudi kislota) so preprosta zmes moke in vode, ki ustvari naravno vzhajalno sredstvo. So dom za številne mlečnokislinske bakterije in divje kvasovke, ki sodelujejo pri procesu spontanega vrenja. Peka z drožmi ima v primerjavi s peko z industrijskim kvasom številne prednosti. Poleg tega, da mikroorganizmi razgrajujejo glutenske vezi in s tem naredijo kruh lažje prebavljiv, so ta majhna bitja odgovorna tudi za višjo hranilno vrednost zaužitega kruha. Diplomsko delo obravnava različne vrste kruha z drožmi, ki so rezultat avtoričinega lastnega dela in izkušenj.

NAMEN IN CILJI

Namen diplomskega dela je bil ugotavljanje gastronomske kakovosti različnih kruhov z drožmi.

METODE

V začetku diplomskega dela je argumentiran prehranski pomen uživanja kruha z drožmi. Nazorno so predstavljene faze v izdelavi štirih vrst kruha z drožmi, od katerih je eden 100 % brezglutenski. Tehnološki postopek izdelave je podkrepjen s komentarji o lastnih izkušnjah in z lastnim slikovnim gradivom. Izvedeno je senzorično ocenjevanje petih vzorcev, izmed katerih je eden, referenčni vzorec, kupljen v butični pekarni.

Vzorci so bili pripravljani po naslednjem postopku:

- Priprava droži/ drožnega nastavka
- Avtoliza
- Dodajanje droži in soli
- Prvo vzhajanje (ang. bulk fermentation) ter potegi in prepogibi (ang. stretch and fold)
- Predoblikovanje in oblikovanje testa (ang. preshaping and final shaping)
- Končno vzhajanje testa (ang. final proofing)
- Zarezovanje testa pred peko (ang. scoring)
- Peka kruha

REZULTATI OCENJEVANJA

Praktični del je obsegal ocenjevanje štirih različnih vrst kruha:

1. pšenični kruh z drožmi (z 20 % pšenične polnozrnate moke)
2. koruzno-pšenični kruh z drožmi (z 20 % koruzne moke)
3. rženi kruh z drožmi (100 % ržene moke) ter
4. 100-odstotno koruzni brezglutenski kruh z drožmi.

S senzoričnim ocenjevanjem je ugotovljeno, da so lastni vzorci zelo dobro ocenjeni. Najboljšo povprečno oceno vseh ocenjenih lastnosti si je prislužil pšenično-koruzni kruh z drožmi. Na podlagi rezultatov je ugotovljeno, da so avtoričini kruhi z drožmi, kljub višje zaznavni (in značilni) kislini, med ocenjevalci všečni.

Kruhi so bili ocenjeni na podlagi ocenjevalnega lista, ki je temeljil na osnovi Pravilnika o ocenjevanju kakovosti izdelkov iz žit. Ocenjevali smo:

1. ZUNANJI VIDEZ KRUHA (max 19 točk)
 2. VONJ SKORJE IN SREDICE (max 10 točk)
 3. VIDEZ SREDICE (max 26 točk)
 4. OKUS SKORJE IN SREDICE (max 25 točk)
- SKUPNO = 80 točk

ZAKLJUČEK

Avtorica je ustvarila štiri nove produkte in utemeljila njihovo gastronomsko kakovost. Na osnovi primerjave ocen obravnavanih kruhov z referenčnim kruhom je podana predpostavka o všečnosti kruhov tudi med širšo populacijo. Kruhi bi bili primerni za prodajo na trgu. Vsi avtoričini izdelki so praktično obravnavani v kuhinji Restavracije KULT316, Centra kulinarike in turizma KULT316 v Ljubljani in so občasno v ponudbi gostom.

V prihodnosti si avtorica prizadeva izboljšati vse nevšečnosti tako pri kruhih z glutenom kot pri brezglutenskih kruhih z drožmi, pri čimer ima namen spreminiti odstotke količin, postopke in tehnike, da bodo kruhi še boljši. Zaveda se, da jo na nadaljnji poti, tako kot do sedaj, čaka veliko ovir in padcev, vendar verjamem da ji bo dalo to dodatno motivacijo in zagon, s katerim bo nadgradila svoje znanje in izpopolnila svoje izdelke.

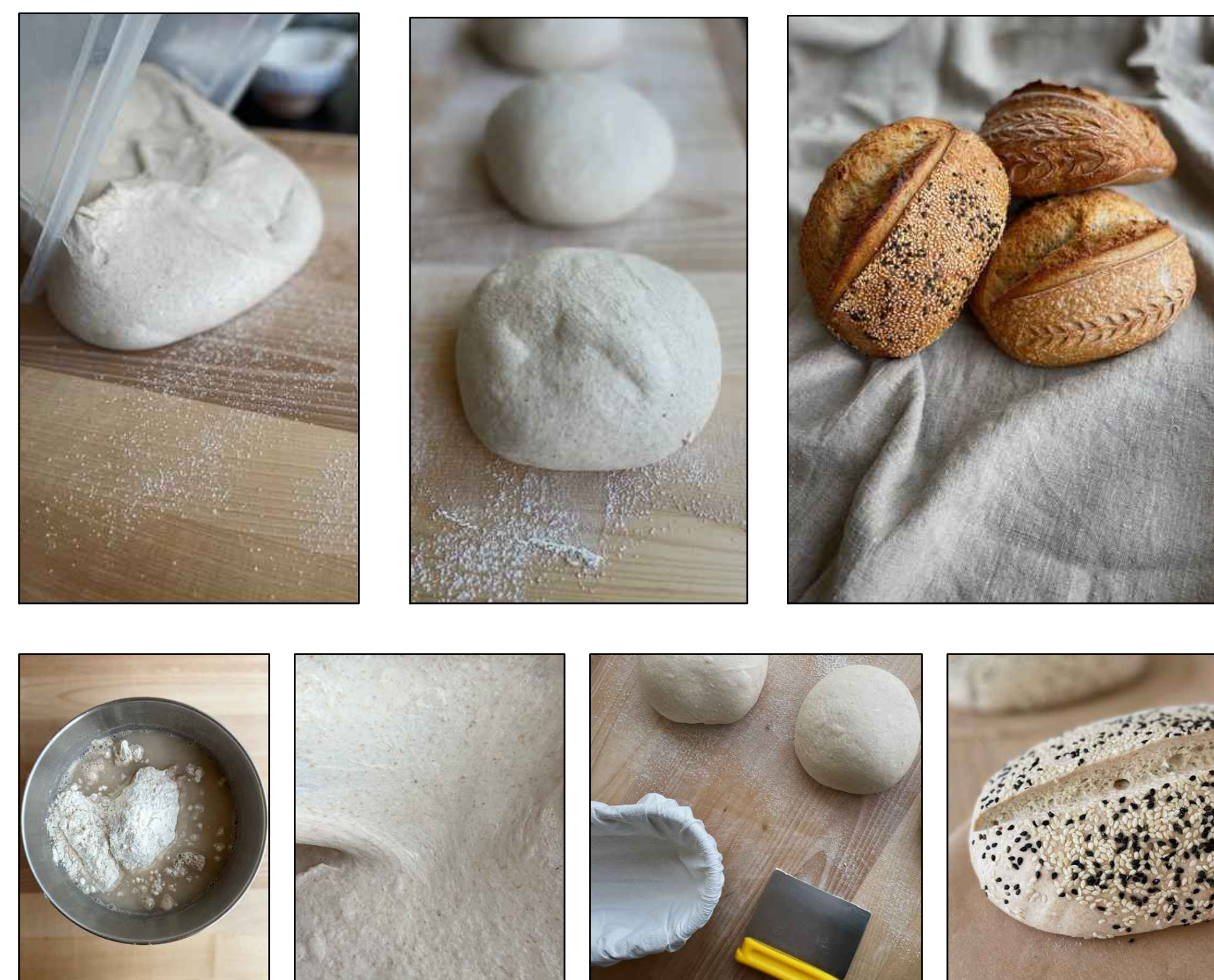
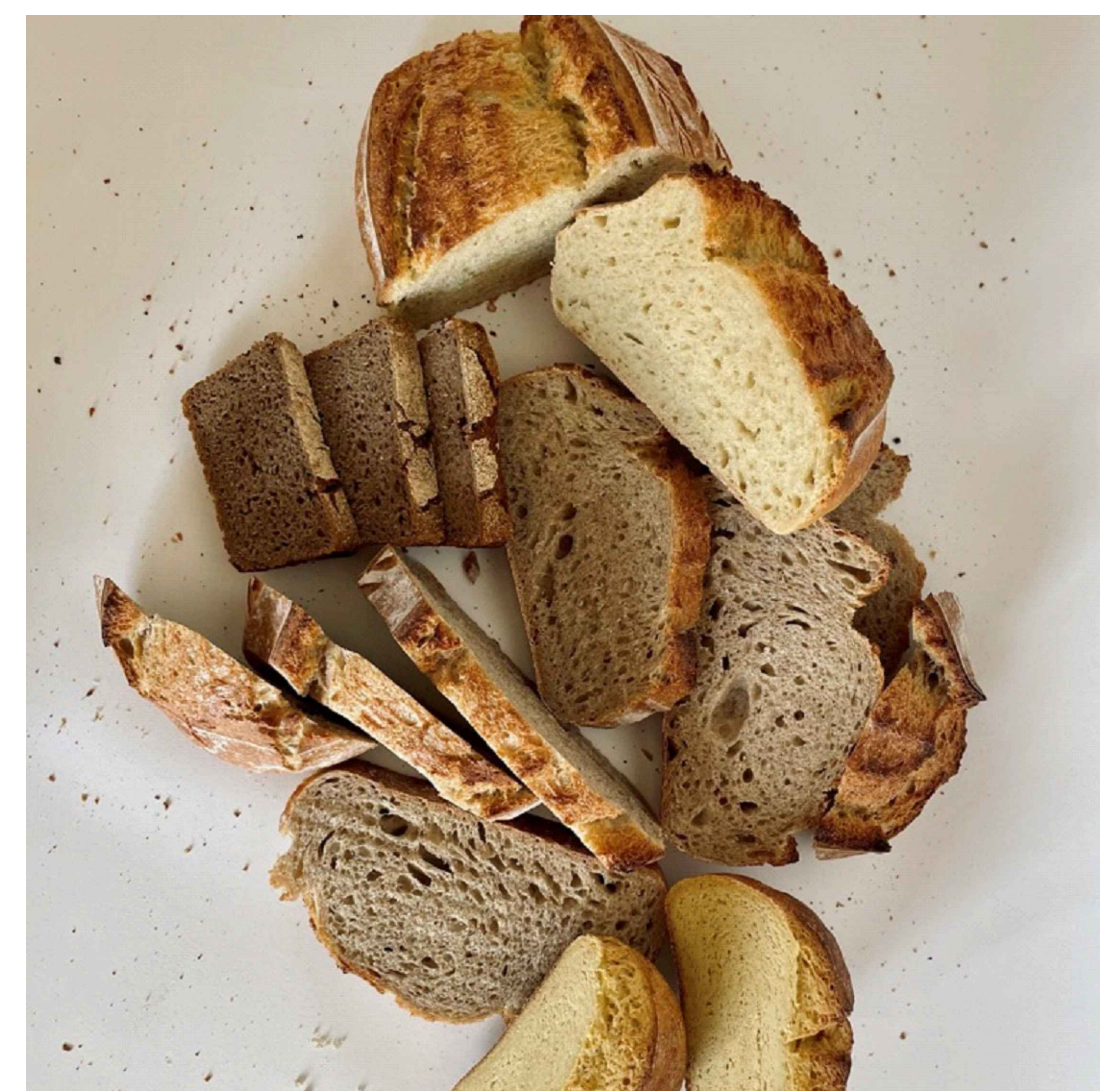


Tabela 1: Rezultati senzoričnega ocenjevanja

Zunanji videz kruha	Število doseženih točk/ max število točk
Prvi vzorec - pšenični kruh z drožmi	18,5/19
Drugi vzorec - pšenični kruh z drožmi (referenčni vzorec)	17,71/19
Tretji vzorec - pšenično - koruzni kruh z drožmi	18,43/19
Četrti vzorec - 100% brezglutenski koruzni z drožmi	17,57/19
Peti vzorec - rženi kruh z drožmi	17,43/19
Videz sredice	Število doseženih točk/ max število točk
Prvi vzorec - pšenični kruh z drožmi	23,72/26
Drugi vzorec - pšenični kruh z drožmi (referenčni vzorec)	24,36/26
Tretji vzorec - pšenično - koruzni kruh z drožmi	24,01/26
Četrti vzorec - 100% brezglutenski koruzni kruh z drožmi	19,72/26
Peti vzorec - rženi kruh z drožmi	22/26
Vonj skorje in sredice	Število doseženih točk/ max število točk
Prvi vzorec - pšenični kruh z drožmi	9,65/10
Drugi vzorec - pšenični kruh z drožmi (referenčni vzorec)	9,43/10
Tretji vzorec - pšenično - koruzni kruh z drožmi	9,43/10
Četrti vzorec - 100% brezglutenski koruzni kruh z drožmi	9,36/10
Peti vzorec - rženi kruh z drožmi	9,57/10
Okus skorje in sredice	Število doseženih točk/ max število točk
Prvi vzorec - pšenični kruh z drožmi	23,65/25
Drugi vzorec - pšenični kruh z drožmi (referenčni vzorec)	23,21/25
Tretji vzorec - pšenično - koruzni kruh z drožmi	23,85/25
Četrti vzorec - 100% brezglutenski koruzni kruh z drožmi	22,15/25
Peti vzorec - rženi kruh z drožmi	22,35/25

