

W  
O  
H  
N  
Z  
P  
O  
Z  
R  
H  
O





Dragi čitatelju,

Ova je publikacija još jedna u nizu uradaka nastalih u okviru projektnih Eko-dana i Dana kruha-Dana zahvalnosti za plodove zemlje. Ona je rezultat zajedničkoga rada učenika i nastavnika, stručno-teorijskih i općeobrazovnih predmeta. Njezina je središnja tema kruh: nasušni, svagdanji, onaj sa sedam kora, bijeli, kao simbol blagostanja. Svake se godine okupljamo oko izložbenoga stola i iskazujemo svoje poštovanje kruhu, ali i ljudskome trudu, želji za učenjem i tradiciji. Izložbeni stolovi gode našim osjetilima, ali zapis ostaje trajno. Stara je mudrost da svaku pogaču čini zrnje, ali i iskustvo i znanje stječe se zрно po zрно. Nigdje kao u umijeću miješenja i pečenja kruha nije u tolikoj mjeri nazočna povezanost među generacijama: učimo od bake, majke, učitelja, majstora. Nema dobrog kruha, pravog kruha u kojemu nema puno ljubavi. I kruh i umijeće treba podijeliti s nekim da bismo osjetili istinsku sreću, stoga svoje spoznaje dijelimo sa svima koji ovu knjižicu uzmu u ruke.

Ravnateljica Turističko-ugostiteljske škole

Antona Štifanića Poreč:

Vesna Baranašić, prof.



## PŠENICA

### Pšenica

*Triticum vulgare*

Šenica

Pšeno

Meka pšenica

Obična pšenica



Najvažnija krušna žitarica. Postoje ozime i jare (proljetne) sorte, ozime se siju u jesen, a jare u rano proljeće. Postoje tzv. fakultativne sorte koje se mogu sijati kako u jesen, tako i u proljeće.

Prvenstveno se prerađuje u brašno, krupicu (griz) i mekinje. Razmjerno malo se upotrebljava za proizvodnju škroba, glutena i alkohola.

Sastav u zrnju pšenice:

Škrob 69%, celuloza 10%, masnoće 2%, bjelančevine 9,4%, vlaga 11,5%, mineralne tvari 1,7%, P, K, Mg, Ca, Si, Fe, vitamini B1, B2, niacin, B6, E, K.



## BIJELI KRUH

Osnovni sastojci:

1 kg bijelog brašna

20 g sode bikarbone

30 g soli

4 dcl kiselog mlijeka



Priprema:

U odgovarajuću posudu sjedinimo bijelo brašno, sodu bikarbonu, sol i kiselo mlijeko. Zatim smjesu mijesimo dok ne postane glatka i meka. Zatim ostavimo da odstoji otprilike 20 min. na sobnoj temperaturi, pečemo na 180°C.



## HELJDA

### Heljda

*Fagopyrum esculentum*

Ajda  
Eljda  
Hajda  
Helda  
Jeljda



Heljda ima plod trouglastoga oblika, sivosmeđe boje, po svom sastavu slična je plodu ostalih žitarica.

Heljdino brašno se umiješa s pšeničnim ili raženim brašnom i pravi se kruh.

Pravi se heljdina kaša, koja služi za pravljenje kolača, kao zaprška za juhu, prilog mesnim jelima i tzv. "crna palenta" (žganci). Upotrebljava se za prehranu stoke i za proizvodnju škroba.



## KRUH S HELJDOM

Osnovni sastojci:

400 g heljdina brašna

300 g bijelog brašna

5 dcl vrele vode

2 žlice margarina

40 g kvasca

1 žličica šećera

1 dcl mlijeka

maslac za premazivanje

sol po potrebi

1 žličica mljevenog anisa

Priprema:

Heljdino brašno poparite. Kvasac otopite u mlakom mlijeku s malo šećera i dodajte heljdino brašno. Umiješajte otopljeni margarin i anis, zatim dodajte brašno i umijesite tijesto. Ostavite da kvasa. Potom na dasci razvaljajte tijesto, premažite ga obilno rastopljenim maslacem i savijte. Kad kruh naraste stavite ga u zagrijanu pećnicu da se peče na umjerenoj temp.



## KUKURUZ

### Kukuruz

*Zea mays*

Kuruz

Kuruza

Tursko žito

Carevica

Turska pšenica

Urmentin



Pored pšenice i riže je najvažnija žitarica.

Plodovi kukuruza nalaze se u klipovima na kojima su zrna poredana u uzdužnim redovima.

Kukuruz je krepka hrana, može se izrađivati kukuruzni kruh, a često ga se miješa s brašnom ostalih žitarica za proizvodnju kruha.

Od brašna i krupice se izrađuje palenta. Mladi klipovi se rabe za kuhanje i pečenje, izrađuju se kukuruzne pahuljice corn flakes. Mladi kukuruz se može konzervirati. Mnogo se upotrebljava i kao stočna hrana. Od kukuruza se proizvodi kukuruzni škrob koji se dalje prerađuje. Kukuruz se koristi i za proizvodnju alkohola, piva, kvasca, štirke i ulja.

Sastav u zrnju kukuruza: Vitamini B1, B2, B6, A, K, E. Škrob 64%, celuloza 9,2%, masnoće 3,9%, bjelančevine 8,9%, vlaga 13,8%, mineralne tvari 1,5%.



## KUKURUZNI KRUH

### Osnovni sastojci:

600 g običnog brašna

400 g kukuruznog

30 g kvasca

2 dcl ulja

30 g soli

4 dcl vode

### Priprema:

U odgovarajuću posudu sjedinimo obično brašno, kukuruzno brašno, kvasac, ulje, sol i vodu. Zatim smjesu mijesimo da postane meka i glatka. Zatim ostavimo da odstoji otprilike 20 min. na sobnoj temperaturi, te pečemo na 180°C.





## ZOB

### Zob

*Avena sativa*

Ovas

Oves

Avs

Silj

Siljevina



Zob se uzgaja kao jara i ozima sorta. Kvalitetna zob ima krupno zrno i brašnjav prijelom. Zob je vrlo hranjiva zbog znatnih količina bjelančevina i masti. Sadrži sastojak avenin koji povoljno djeluje na motorne živce.

Od zobi se proizvode zobene pahuljice i tzv. „zobna riža“, vrlo su hranjive i lako probavljive, preporučuju se kao dijetna i dječja hrana. Zob je „energetska bomba“, pa je prikladna kao stočna hrana, osobito za konje. Proizvodi se zobeno brašno za dijetalni kruh.

Sastav u zrnu zoba:

Škrob 54%, celuloza 5,57%, masnoće 6,3%,

bjelančevine 16,0%, vlaga 11,2%, mineralne tvari 3,02%,.

Vitamini B1, B2, B6, niacin, K, E.



## ZOBENI KRUH

### Osnovni sastojci:

- 1,5 šalica zobenog brašna
- 4,5 šalice bijelog brašna
- 1 žlica zrnatog suhog kvasca
- 1 šalica tople vode
- 2 žlice meda
- 1 žlica biljnog ulja
- 2 žličice morske soli
- 5 žlica obranog mlijeka u prahu
- 5 žlica pšeničnih klica

### Priprema:

Razmekšajte kvasac u vodi s medom. Kad nabuža, dodajte ulje i sol. Primiješajte ostale sastojke: mlijeko u prahu, pšenične klice, sojino brašno, zobeno i bijelo brašno tako da tijesto bude gusto. Mijesite ga na pobrašnjennoj dasci pomoću bijelog brašna dok ne postane glatko i elastično. Oblikujte tijesto i stavite u namašćenu posudu. Površinu namažite uljem i pustite da naraste. Pripremljeno tijesto stavite u namašćenu tepsiju, pokrijte i smjestite na toplo da naraste. Stavite u zagrijanu pećnicu da se na srednjoj temperaturi peče 50 do 60 min.



## RIŽA

### Riža

*Oryza sativa*

Pirinač

Oriz

Oriza

Pilav

Rajž

Riž



Riža je izrazito tropska i suptropska biljka, traži mnogo topline, svjetlosti, vlage. Riža se ljušti, polira i glazira, pri čemu dobiva ljepši izgled, a gubi na hranjivosti jer se u ljusci nalaze minerali i celuloza. Za razliku od ostalih žitarica riža se uglavnom ne melje za brašno, jer je siromašna bjelančevinama koje daju lijepak, pa se od nje ne može mijesiti kruh. Rižino brašno se može miješati do 5% sa pšeničnim brašnom. Riža je lako probavljiva i pogodna za djecu i bolesnike. Kuha se za priloge, slatka i slana jela, rabi se kao punilo za čokolade. Proizvodi se fini škrob za pudinge, pudere i rižine pahuljice. U azijskim zemljama se proizvode alkoholna pića arak i sake.

Sastav u zrnu riže:

Škrob 78%, celuloza 2,87%, masnoće 0,4%, bjelančevine 6,7%, vlaga 12,0%, mineralne tvari 1,01%.

Vitamini B1, B2, B6, niacin, K, E.



## KRUH S RIŽOM

Osnovni sastojci:

3 šalice raženog brašna

1 šalica rižina brašna

2 žlice zrnatog suhog kvasca

1 šalica tople vode

pola šalice meda

pola šalice ulja

2 jaja

pola žličice morske soli

Priprema:

Kvasac omekšajte u toploj vodi. Kad nabuja, dodajte med, ulje, jaje, sol i raženo brašno. Zatim dodajte toliko rižina brašna da tijesto bude mekano. Iskrenite to tijesto na pobrašnjenu dasku i mijesite dok ne postane glatko i elastično. Oblikujte tijesto i premažite uljem. Stavite posudu u hladnjak neka odstoji barem 8 sati. Pecite na blagoj vatri 45 do 50 min.



## RAŽ

### Raž

*Secale cereale*



Zauzima drugo mjesto među krušnim žitaricama. Prema kemijskom sastavu raž je vrlo slična pšenici. Raž podnosi oštriju klimu i zadovoljava se slabijim tlom. Raž je žito sjeverne Europe. Upotrebljava se za dobivanje raženog brašna i krupice. Od raži se proizvodi alkohol, posebno whisky. Po kvaliteti raženi kruh zaostaje za pšeničnim, ali odlikuje se time što je vlažan, pa duže vremena ostaje svjež i mekan.

Sastav u zrnu raži:

Škrob 67%, celuloza 13%, masnoća 1,7%, bjelančevine 12,1%, vlaga 11%, mineralne tvari 1,81%.

P, K, Mg, Ca, Si, Fe.

Vitamini B1, B2, B6, E, K, biotin.



## RAŽENI KRUH

### Osnovni sastojci:

30 g svježeg kvasca

1 žličica šećera

otprilike 300 ml mlake vode

450 g raženog brašna

200 g polubijelog brašna

1 žličica sjemenki koromača

1-2 žličice soli

2 žlice djevičanskog maslinovog ulja – ekstra (ili svinjske masti sobne temperature)

### Priprema:

Pripremite kvasac prema uputama za pripremu osnovnog kruha. U velikoj zdjeli sjedinite obje vrste brašna, sjemenke koromača, sol, smjesu s kvascem, ulje (ili mast) i preostalu vodu. Zatim mijesite dok ne dobijete mekanu glatku masu. Smjesu ostavite da odleži 5 do 10 min. na sobnoj temperaturi pokrivenu vlažnom krpom. Nakon toga smjesu podijelimo na 4 do 5 jednaka dijela te premijesimo i formiramo male loptice, ostavimo ih u nauljenoj posudi da se nadignu te prije pečenja ih lagano zarežemo na vrhu. Kada smjesa dobije odgovarajući oblik zapečemo u pećnici na temp. od 200°C oko 30 min.



## JEČAM

### Ječam

*Hordeum sativum*

Jačmen

Jačminak

Ječam ozimac

Bijelo žito



Ječam uspijeva na slabijem zemljištu, i podnosi oštru klimu. Ječam koji se uzgaja u sjevernoj Europi služi uglavnom za prehranu stanovništva. Ječam koji se uzgaja u srednjoj Europi većim se dijelom upotrebljava za proizvodnju piva, a ječam uzgajan oko Sredozemnog mora rabi se za ljudsku i stočnu hranu. Ječam se melje u brašno za pravljenje kruha, a prženi ječam je zamjena za kavu, dobije se vrlo zdrav napitak. Koristi se u proizvodnji kvasca, octa, škroba, ulja i pahuljica. Od osušenog i naklijalog ječma dobiva se slad i sladni sirup koji se koristi u pekarskoj, konditorskoj i farmaceutskoj industriji.

Sastav u zrnju ječma:

Škrob 70%, celuloza 17,3%, masnoća 1,0%, bjelančevine 8,2%, vlaga 11,1%, mineralne tvari 2,82%.

Vitamini B1, B2, niacin, B6, E, K.



## KRUH OD JEČMA

Osnovni sastojci:

600 g ječmenog brašna

300 g pšeničnog brašna

30 g kvasca

30 g soli

50 g meda

1 dcl ulja

3 dcl vode



Priprema:

U odgovarajuću posudu sjedinimo ječmeno brašno, pšenično, kvasac, sol, med, ulje i vodu. Zatim smjesu mijesimo dok ne postane meka i glatka. Ostavimo ju da odstoji otprilike 20 min na sobnoj temperaturi, te pečemo na 180°C.





## PROSO

### Proso

*Panicum miliaceum*

Proja

Žito

Zelja

Jagle

Muhar



Proso se kod nas uzgaja uglavnom za hranu stoke i peradi. Manji dio se ljušti za prehranu ljudi i to za pripremu prosene kaše, koja je dobra i krepka, hranjiva, prikladna za različita kuhana jela. Proso se u nekim našim krajevima upotrebljava za miješanje s drugim žitaricama radi dobivanja kruha. Služi i za proizvodnju alkohola, kao i hrana za stoku i perad. U nekim zemljama Azije i Afrike je jedna od glavnih krušarica.

Sastav u zrnu prosa:

Škrob 68,76%, celuloza 3,8%, masnoće 3,9%, bjelančevine 9,84%, mineralne tvari 1,6%, voda 12,1%, vitamini B1, B2, B6, niacin, K, E, A.



## KRUH OD MIJEŠANOG BRAŠNA

Osnovni sastojci:

400 g pšeničnog brašna

300 g ječmenog brašna

300 g kukuruznog brašna

30 g kvasca

30 g soli

30 g šećera

1 dcl ulja ili masnoće

Priprema:

U odgovarajuću posudu sjedinimo pšenično, ječmeno i kukuruzno brašno, kvasac, sol, šećer, ulje ili masnoću i zatim smjesu mijesimo dok ne postane glatka i meka. Ostavimo da odstoji otprilike 20 min. na sobnoj temperaturi, te pečemo na 180 °C.





## OSNOVNI RECEPT ZA KRUH

Osnovni sastojci:

500 g oštrog brašna

500 g posija

30 g svježeg kvasca

30 g šećera ili meda

6 dcl vode



Priprema:

U odgovarajuću posudu sjedinimo oštro brašno, vodu, mekinje, šećer ili med, sol te pripremljenu smjesu kvasca. Zatim smjesu mijesimo dok ne postane meka i glatka, ostavimo da odleži otprilike 20 min. na sobnoj temperaturi, te je pečemo 40 min na 180°C.



## BIJELI KRUH

Osnovni sastojci:

1000 g bijelog brašna tip 500

30 g kvasca

16 g soli

60 g masnoće (svinjska ili biljna mast, ulje, maslac ili margarin)

20 g šećera

cca 500 g vode





#### Priprema:

U malo mlake vode razmrvimo kvasac, dodamo šećer i malo prosijanog brašna, napravimo rijetku kašu i pustimo na toplom mjestu pokriveno da se diže.

Na čisti stol prosijamo brašno dodamo sol, promiješamo s brašnom, napravimo krug (vulkan), te u sredinu dodamo nadignuti kvasac koji smo prije pripremili, masnoću, te sve zajedno izmiješamo i zamijesimo glatko tijesto uz dodavanje potrebne količine mlake vode. Dobro izrađeno tijesto stavimo u pobrašnjenu posudu na

toplom mjestu ( ili ormaru za garbanje ) da se diže, tijesto pokrijemo čistom krpom.

Kad se tijesto nadigne istresemo ga na stol i premijesimo ga i formiramo hljebove (štruce), te stavimo u pomazan i pobrašnjen lim za pečenje, pokrijemo čistom krpom i ostavimo na toplom mjestu da se diže.

Nadignuto tijesto stavimo peći u zagrijanoj pećnici na temperaturi 150 °C oko 1 sat. Kad je kruh pečen izvadimo ga, pokrijemo sa čistom krpom i pustimo da se ohladi.

Kruh jedemo nakon što se potpuno ohladi.



## KRUH SA SJEMENKAMA BUĆE

Osnovni sastojci:

1000 g brašna tip 500 (ili neko drugo)

30 g kvasca

16 g soli

60 g masnoće

20 g šećera

cca 500 g vode

50 g sjemenki buće

Priprema:

Kruh zamijesimo kao i bijeli, u tijesto dodamo sjemenke buće. Nakon što ga drugi put premijesimo, oblikujemo hljebove, kistom premažemo hladnom vodom, povaljamo u posudu sa sjemenkama buće, pobrašimo i položimo u premazani i brašnom posuti lim za pečenje, prekrijemo krpom i ostavimo na toplom da se diže. Daljnji postupak je isti kao kod pripreme bijelog kruha.





## KRUH S KRUMPIROM

### Osnovni sastojci:

850 g brašna tip 800

150 g krumpir

30 g kvasca

16 g soli

60 g masnoće

cca 500 g vode

### Priprema:

Krumpir se skuha u  $\frac{1}{2}$  l kipuće vode na 100 °C. Nakon što ga oljuštimo, protisnemo ga i ohladimo. Od ostatka namirnica i krumpira zamijesimo krušno tijesto te dalje postupamo kao kod pripreme bijelog kruha.



## KRUH SA SJEMENKAMA SUNCOKRETA

Osnovni sastojci:

1000 g brašna tip 500 (ili neko drugo)

30 g kvasca

16 g soli

60 g masnoće

20 g šećera

cca 500 g vode

50 g sjemenki suncokreta

Priprema:

Pripremamo na isti način kao i kruh sa sjemenkama buće samo što umjesto buće koristimo sjemenke suncokreta.







## KRUH SA SJEMENKAMA SEZAMA

Osnovni sastojci:

1000 g brašna tip 500 (ili neko drugo)

30 g kvasca

16 g soli

60 g masnoće

20 g šećera

50 g sjemenki sezama

cca 500 g vode



Priprema:

Pripremamo na isti način kao i kruh sa sjemenkama buće samo što umjesto buće koristimo sjemenke sezama.



## KRUH S MASLINAMA I MASLINOVIM ULJEM

Osnovni sastojci:

1000 g brašna tip 500 (ili neko drugo)

30 g kvasca

16 g soli

60 g masnoće

20 g šećera

50 g maslina iz limenke bez koštica (crne ili zelene)

cca 500 g vode



Priprema:

Pripremamo tako da u gotovo tijesto u koje smo dodali maslinovo ulje dodamo i grubo narezane masline, oblikujemo hljebove, dižemo tijesto te pečemo kao i drugi kruh.



## KRUH S ČVARCIMA

### Osnovni sastojci:

1000 g brašna tip 500 (ili neko drugo)

30 g kvasca

16 g soli

60 g masnoće (svinjska mast)

20 g šećera

cca 500 g vode

100 g čvaraka

### Priprema:

Pripremamo na isti način kao i kruh s maslinama samo što umjesto maslina i maslinovog ulja koristimo svinjsku mast i čvarke.



## RAŽENI KRUH

Osnovni sastojci:

800 g brašna tip 500

200 g raženog brašna tip 1250

30 g kvasca

16 g soli

20 g masnoće

cca 500 g vode

Priprema:

Od navedenih namirnica zamijesimo kruh isto kao i kod bijelog kruha.



## KRUH S KOPRIVOM

### Osnovni sastojci:

1000 g brašna tip 500 (ili neko drugo)

30 g kvasca

16 g soli

60 g masnoće

20 g šećera

cca 500 g vode

50 g svježe koprive

### Priprema:

Koprivu očistimo, operemo i blanširamo u kipućoj slanoj vodi, ohladimo i ocijedimo. Od ostatka namirnica zamijesimo krušno tijesto kao kod bijelog kruha, s time da u tijesto dodamo blanširanu i usitnjenu koprivu, a dalje se postupa kao kod bijelog kruha.



## KRUH S DIVLJIM LUKOM

### Osnovni sastojci:

1000 g brašna tip 500 (ili neko drugo)

30 g kvasca

16 g soli

60 g masnoće

20 g šećera

100 g svježeg divljeg luka

cca 500 g vode

### Priprema:

Na masnoći iz recepture popržimo oprani i nasjeckani divlji luk te ostavimo da se ohladi. Od ostataka namirnica zamijesimo krušno tijesto, dodamo poprženi luk umijesimo u tijesto i dalje postupamo kao kod pripreme bijelog kruha.



## KRUH S DIVLJIM ŠPAROGAMA

### Osnovni sastojci:

1000 g brašna tip 500 (ili neko drugo)

30 g kvasca

16 g soli

60 g masnoće

20 g šećera

cca 500 g vode

150 g divljih šparoga (čiste)



### Priprema:

U kipućoj slanoj vodi blanširamo oprane i narezane divlje šparoge. Ohladimo u hladnoj vodi i ocijedimo. Od ostatka namirnica uz dodatak blanširanih šparoga zamijesimo krušno tijesto kao kod bijelog kruha.



## KRUH S RUŽMARINOM

Osnovni sastojci:

1000 g bijelog brašna tip 500

30 g kvasca

20 g šećera

60 g masnoće

16 g soli

cca 500 g vode

20 g svježih listova ružmarina

Priprema:

Tijesto pripremamo na isti način kao kod bijelog kruha s razlikom što u tijesto umijesimo usitnjene listove svježeg ružmarina.





## KRUH S TIMIJANOM

### Osnovni sastojci:

1000 g bijelog brašna tip 500

30 g kvasca

20 g šećera

60 g masnoće

16 g soli

cca. 500 g vode

10 g svježeg ili suhog timijana

### Priprema:

Tijesto pripremamo na isti način kao kod bijelog kruha s razlikom što u tijesto umijesimo listiće timijana.



## BISKUPSKI KRUH

Osnovni sastojci:

250 g bijelog brašna tip 500

5 komada jaja

250 g suhих šljiva

120 g suhих smokvi

120 g datula

Priprema:

5 žumanjaka miješamo s 250 g finog šećera dok ne nastane pjenasta masa, zatim dodamo sitno isjeckano suho voće, 250 g brašna lagano izmiješamo. Na kraju dodamo snijeg od 5 bjelanjaka te lagano izmiješamo, ulijemo u podmazani i pobrašnjeni lim za pečenje, pa pečemo prvih 5 minuta u jako zagrijanoj pećnici, a zatim smanjimo na 150 C° te još pečemo 25 minuta.





## KRUH S ORIGANOM

### Osnovni sastojci:

1000 g bijelog brašna tip 500 (ili neko drugo)

30 g kvasca

20 g šećera

60 g masnoća

16 g soli

cca. 500 g vode

10 g osušenog origana

### Priprema:

Tijesto pripremamo na isti način kao kod bijelog kruha s razlikom što u tijesto umijesimo origano (sušeni ili svježi).



## Turističko-ugostiteljska škola A. Štifanića Poreč

U izradi publikacije Zrno po zrno...sudjelovali:

Vesna Baranašić, ravnateljica

Stanislav Poropat, stručni učitelj kuharstva (recepture)

Sebastijan Mileša, stručni učitelj kuharstva(recepture)

Željko Pelozo, stručni učitelj kuharstva

Helena Miletović, prof. stručnih predmeta

Vilma Bednar, prof. psihologije

Josip Klarić, prof. računalstva

Silvana Vlačić, prof. hrvatskoga jezika

Nina Sinković, IV. ht

učenici II. kuh

