

# INFO

**timzip**  
prehrana - tehnologije - razvoj

GODINA XXVIII • ISSN 1332-4969 • BROJ 108 • Prosinac 2024.

Čestit Božić i sretna 2025.!



- 8. Svečana sjednica Zaklade Ivan Bulić
- Stručni seminar – Alpski dosezi švicarskoga kruha
- Agriflex sustavi za silošenje i doziranje
- D'uro Crusty pecivo

TISKANICA

## IMPRESSUM

# iNFO

### Izdavač:

TIM ZIP d.o.o.  
Bani 100, HR-10010 Zagreb  
Tel.: +385/1/660 80 30

E-mail: [timzip@timzip.hr](mailto:timzip@timzip.hr)  
[www.timzip.hr](http://www.timzip.hr)

### Redakcija:

**Glavna urednica:** Martina Kolak  
**Redaktura:** TIM PUBLIC d.o.o.

**Grafička priprema:** Think.Invent.Design.

**Tisk:** Spacecraft Earth d.o.o.

Prosinac 2024. godine

Besplatni primjerak



### Naslovnica:

Richemont visoka škola, Luzern



GRAFIČKI I MULTIMEDIJSKI DIZAJN  
Sve vrste promotivnih aktivnosti

Tel: 01 66 22 775  
[timpublic@timpublic.hr](mailto:timpublic@timpublic.hr)  
[www.timpublic.hr](http://www.timpublic.hr)

## UVODNA RIJEČ



## Poštovani čitatelji!

Kao i većina urednika medija i ja ću iskoristiti prigodu osvrnuti se u predbožićnom uvodniku na godinu koja je na odlasku. Puno je godina za pamćenje u povijesti zagrebačke tvrtke TIM ZIP, ali ova na izmaku bit će posebno obilježena u kronikama kolektiva kao jedna od onih koje najsnažnije potvrđuju njegov ugled i prestiž, kako u pekarstvu Hrvatske, tako i u najbližem susjedstvu, ali i u dalekim zemljama.

**U** protekle 32 godine od ute-meljenja TIM ZIP je postao poznat kao tvrtka čija su glavna djelatnost tehnologije za pekarstvo, slastičarstvo i konditorstvo te kao takva uživa iznimnu reputaciju u Hrvatskoj i regiji. Zemljopisnim pojmovima s kraja prethodne rečenice u tekućoj je godini dodan još jedan značajan dio svijeta, a od aktivnosti koje nisu direktno vezane za temeljnu djelatnost, nego su od značaja za cijelu struku, realizirana je jedna za koju pekarska javnost vjeruje da će obilježiti njezine naredne godine. Za ovu prigodu posebno izdvajam tri projekta tvrtke TIM ZIP koja najbolje ilustriraju postignuća ove godine.

U godini u tijeku realizirana je glavni-na poslova na opremanju огромнog pekarskog pogona u Sultanatu Oman na jugoistočnoj strani Arapskog poluo-toka, u blizini glavnog grada Muscata. Investitoru je isporučeno 147 kontejnera opreme 21 europskoga proizvođača, partnera-dobavljača TIM ZIP-a, a ovoga trenutka montirano je više od 80 posto opreme. Pogon bi trebao, prema očekivanjima, početi s proizvodnjom u pro-ljeće sljedeće godine.

Spektakl struke, a trijumf organizacijskih moći TIM ZIP-a dogodio se 16. svibnja ove godine u Beogradu na Danu otvorenih vrata tvrtke. Na 2 tisuće četvornih metara izloženo je 30 tona opre-

me – šest šlepera strojeva i linija čak 17 renomiranih tvrtki-proizvođača. Središnji događaj sajma bila je premijera Herkulesa, prve u svijetu automatske linije za savijanje bureka i pita, a ovo revolucionarno rješenje plod je znanja partnerske tvrtke INSANE SOLUTIONS, kao i znanja i iskustva stručnjaka TIM ZIP-a. Među ta tri posebno izdvojena projekta, jedan će zasigurno najviše pamtitи ukupna pekarska scena u Hrvatskoj. U rujnu je u Zagrebu svečano otvoreni Centar Franjo Klarić za istraživanje, razvoj i analizu kiselih tjestova, sirovina za pekarstvo i slastičarstvo te razvoj pekarskih i slastičarskih proizvoda, čiji je jedan od osnivača i TIM ZIP.

A poslovno sjajno organizirana, de-centna i sadržajna 8. Svečana sjednica Zaklade Ivan Bulić bila je zaista slavljje mladosti, znanja i izvrsnosti. Više o tome možete pročitati na čak 16 stranica ovoga broja.

Uz iskreno HVALA na neprocjenjivo važnom poslovnom povjerenju, razumijevanju i poštovanju te svakoj prijateljskoj riječi i gesti kojima su sadržajno ispisane stranice i ove, prevažne nam godine, želim vam mir i nadu Božića i neka vam bude **sretna i uspješna 2025.! ■**

S poštovanjem,

**Martina Kolak**  
**Glavna urednica**

# SADRŽAJ



- **4 STRUČNI SEMINAR**  
Alpski dosezi švicarskoga kruha



- **9 PROJEKT U OMANU**  
Montirano 80 % opreme



- **10 SAJAM DUBAI**  
Za neki novi Oman
- **11 TALIJANSKI AGRIFLEX**  
Sustavi za silošenje i doziranje



- **14 BELGIJSKI JAC**  
Fermentori i djelilice
- **16 ZAKLADA IVAN BULIĆ**  
Slavlje mladosti, znanja i izvrsnosti



- **32 CENTAR FRANJO KLARIĆ**  
Potpora struci



- **34 SKUPŠTINA RICHEMONT KLUBA**  
Jednoglasna potpora učinjenom i planiranom



- **36 IZ STRUČNE LITERATURE**  
Općinjenost kiselim tjestom



- **40 TEHNOLOZI PREPORUČUJU**  
D'uro Crusty pecivo



Seminaru je nazočilo rekordnih,  
više od 40 polaznika



## JESENSKI STRUČNI SEMINAR U ORGANIZACIJI RICHMONT KLUBA

# *Alpski dosezi švicarskoga kruha*

Gostovali su renomirani majstori pekarstva, članovi Richemont kluba Švicarska, **Marcel Paa, Nik Vogel i Dominik Wyss** koji su polaznicima predstavili značajke, recepture i tehnološke postupke proizvodnje šest atraktivnih, a tradicionalnih švicarskih proizvoda

Zagrebu je, 16. listopada ove godine, u organizaciji Richemont kluba Hrvatska i uz tradicionalnu potporu tvrtke TIM ZIP, održan još jedan uspjeli stručni seminar za praktičare, odnosno djelatnike i voditelje proizvodnje u pekarskim i slastičarskim pogonima. Nije naodmet podsjetiti da je ovo bio peti takav skup od listopada 2022. godine, a na prethodna četiri stručna seminara gosti-predavači su bili majstori, članovi nacionalnih Richemont klubova iz Srbije, Luxembourga, Italije i Portugala. Tako se nastavlja vrlo intenzivna međunarodna suradnja našega Kluba s vrhunskim majstorima struke iz zemalja s dokazanom i dugom tradicijom proizvodnje najkvalitetnijih kruhova, peciva i slastica.



Na seminaru naziva „Alpski dosezi švicarskoga kruha“, održanom u prostoru Centra Franjo Klarić, u prizemlju poslovne zgrade tvrtke TIM ZIP u zagrebačkome Buzinu, gostovali su renomirani majstori pekarstva, članovi Richemont kluba Švicarska, **Marcel Paa**, **Nik Vogel** i **Dominik Wyss**. Oni su, nakon uvodne riječi **Vladimira Bulića**, predsjednika Uprave tvrtke TIM ZIP i direktora Richemont kluba Hrvatska, u višesatnome programu, polaznicima seminara predstavili značajke, recepture i tehnološke postupke proizvodnje šest atraktivnih, a tradicionalnih švicarskih proizvoda.

**St. Gallen** je kruh karakterističnog okruglog oblika i jedna je od najpopularnijih vrsta kruha u Švicarskoj. **Augustweggen** je tradicionalno pecivo koje se obično uživa 1. kolovoza, na švicarski nacionalni praznik, a radi se o blago slatkom, mekanom pecivu napravljenom od kvasnog tjesteta, često ukrašenom malim švicarskim križem napravljenim od tjesteta. Kraljevski kolač **Königskuchen**, poznat i kao torta za Bogojavljenje, tradicionalno je kvasno pecivo u kojem se uživa 6. siječnja za Bogojavljenje. **Schoggibrotli** su mala, čokoladna, mliječna peciva s komadićima čokolade zapečenima u njima i često se jedu kao međuobrok ili doručak. **Fondue Wähe-fondue tart** je ukusna varijanta klasičnog fondua sa sirom koji kombinira pikantni okus tradicionalnog fondua s hrskavom bazom za tart (slično tjestetu za quiche). I, na kraju, **Schlörzifladen** je tradicionalni švicarski specijalitet iz kantona Thurgau, slatki kolač koji se sastoji od tankog slatkog dizanog tjesteta, a preliven je nadjevom od suhih krušaka (tjesto od kruške), vrhnja i jaja.

Program seminara sadržavao je i predavanje na temu „Optimalna zrelost kiselog tjesteta“, **prof. dr. sc. Dubravko Novotni** s Prehrambeno - biotehnoškog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, kao i pokus „Metode provjere kiselosti kiselog tjesteta“, **dr. sc. Tomislave Grgić**, znanstvene ravnateljice Centra Franjo Klarić.

Vrijedno je zabilježiti da je stručni seminar „Alpski dosezi švicarskoga kruha“ okupio dosad rekordnih, više od četrdeset polaznika iz sedamnaest tvrtki - BREAD CLUB, DUBRAVICA, MLINAR, NOEL BREAD&DELI, PEKARNICA ZEMLJIČ, PREHRAMBENO BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET, TIM ZIP, ZP KLARA, svi iz Zagreba, EKOS CAKES Varaždin, MD HUNTER Budva, MEI SACHI Rijeka, PEKARA CENTAR Sombor, PEKARIJUM Novi Sad, ZANATSKA PEKARA NONNA Novi Sad, PEKARA VIKA Beograd, RAJČIĆ Kaštel Stari i TK ZADAR. ■



Miris kruha St. Gallen



Pomoć polaznika predavačima



Predavači iz Švicarske: Marcel Paa, Nik Vogel i Dominik Wyss





**NAGLASCI IZ PREDAVANJA  
PROF. DR. SC. DUBRAVKE NOVOTNI**

# ***Optimalna zrelost kiseloga tijesta***

Na stručnom seminaru „Alpski dosezi švicarskoga kruha“ prof. dr. sc. Dubravka Novotni s Prehrambeno-biotehnološkoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu je polaznicima održala predavanje o optimalnoj zrelosti kiseloga tijesta. Objavljujemo sažetak predavanja.

Kada je riječ o zrelosti kiselog tijesta, ključ je postići stabilnu mikrobiološku ravnotežu između bakterija mlijecne kiseline i kvasaca. Ovi mikroorganizmi, zajedničkim radom u optimalnim uvjetima, odgovorni su za fermentaciju kiselog tijesta, što rezultira poželjnim vrijednostima pH, ukupne kiselosti, kao i omjerom mlijecne i octene kiseline. Među pokazateljima zrelosti, ukupna kiselost tijesta mjerena titracijom nije uvijek u korelaciji s pH vrijednosti tijesta. Stoga je potrebno pratiti oba pokazatelja kako bi imali komplementarne informacije o stupnju zrelosti tijesta. Stabilno zrelo kiselo tijesto omogućava proizvodnju kruha poboljšane kvalitete, izražene arome i produljene trajnosti. ■



**DOJMOVI POLAZNIKA**

# Ispunio sva naša očekivanja



**Dragan Živković**  
MD Hunter d.o.o. Budva

Izuzetno sam zadovoljan organizacijom seminara "Alpsi dosezi švicarskog kruha". Praktični dio koji su nam prezentirali majstori pekarstva odlično je održan i vrlo zanimljiv. Proizvodi su izuzetne kvalitete i lijepo vizualno izgledaju. S nama su podijelili recepte i dali nam odlične savjete za izradu i pripremu kiselog tjesteta. A predavanje profesorice Novotni o zrelosti kiselog tjesteta upotpunilo je naše znanje i pojačalo utiske seminara. Potrudit ću se iskoristiti ove recepte u svojoj pekari s ciljem povećanja palete proizvoda. Hvala na divnom seminaru i radujem se sljedećim aktivnostima Richemont kluba.



**Ines Kurečić**  
Ekos Cakes d.o.o. Varaždin

Stručni seminar "Alpsi dosezi švicarskog kruha" u suradnji Richemont kluba i TIM ZIP-a i ovaj je put ispunio sva naša očekivanja. Prezenteri i predavači su na vrlo zanimljiv, poučan način prenijeli svoje znanje i iskustvo te strpljivo odgovarali na sva naša pitanja i nedoumice. Dobro poznata ekipa TIM ZIP-a bila je odlično organizirana te je stvorila ugodnu i pozitivnu atmosferu. I ovaj put smo se vratili puni pozitivnih dojmova s novostečenim znanjem. Radujemo se svakom sljedećem susretu i projektu.



**Djerđ Prekpala**  
Noel Bread&Deli, Zagreb

Za početak bih zahvalio gospodinu Vladimиру Buliću na pozivu na seminar, cijelom stručnom timu TIM ZIP-a, Richemont klubu i Centru Franjo Klarić. Pohvalio bih sve za kvalitetnu organizaciju seminara. Zanimljivo mi je bilo kada je predavač Marcel Paa spomenuo tehnikе koje i mi

primjenjujemo, jer tada sam zaista bio pozitivno uvjeren u svoje poznavanje teme. Uočio sam drugaćiju primjenu preklapanja tijesta koju je Marcel Paa predstavio kao alternativnu opciju u slučaju da se podučava nova stručna osoba. Sadržaji seminara provedeni su interaktivno i zahvaljujući tome sam stekao nova poznanstva.



**Dušan Cvetić**  
Zanatska pekara Nonna, Novi Sad

Hvala svima u TIM ZIP-u koji su učinili da se na svom prvom predavanju osjećam kao kod kuće.

S uzbudnjem sam dočekao svoj put u Zagreb, predavači na seminaru bili su izuzetno informativni i suvremeni i sa zadovoljstvom su odgovarali na sva moja pitanja. Događaj je bio odlično organiziran i ništa nije nedostajalo. Vrlo zanimljivo je bilo slušati o kiselim starterima sa znanstveno-tehnološkog aspekta, odnosno što se ustvari događa u kemijskom smislu i to mi je dosta pomoglo da odmah to primijenimo na našem starteru. U praktičnom dijelu najkorisniji dio je bio o brioche tjestetu, odnosno tjestetima s maslacem, mlijekom i jajima, što smo primjenili i na tjestetu koje radimo u našoj pekari.



**Duško Vrhovac**  
Pekarijum, Novi Sad

Seminar u Zagrebu mi se posebno svidio jer je obuhvaćao više oblasti. Kao prvo, osigurali ste izvanredne predavače s aspekta neposredne proizvodnje, a zatim i eminentne profesore-znanstvenike koji su se prilagodili nama polaznicima. Malo kasnije „priča“ iz laboratorija pa opet neposredna proizvodnja. A evo i jedne moje male priče. Budući da smo stigli dan prije seminara, odmah do našeg smještaja primjetili smo jednu lijepo uređenu i dobro opremljenu pekaru. Malo guglanja dovelo je do saznanja da se radi o pekari s višedesetljetnim iskustvom. Sutradan na seminaru video sam da je i vlasnik te pekare prisutan. Toliko o neophodnosti konstantnog educiranja. Za neke nove seminare predlažem ono što bi nama bilo zanimljivo, a to su proizvodi koji se mogu raditi industrijski ili bar da se prilagode industrijskoj proizvodnji, jer manufaktura nažalost odumire.





Augustwegen



Fondue Wahe



Konigskuchen



Kruh St. Gallen



Schoggibrotli



Schlörzifladen





Dio TIM ZIP-ove posade u Omanu, u prosincu – slijeva Krešimir Novosel, Dubravka Maslek, Vlado Sučić, Anamaria Dominko, Petra Jukić i Andrej Hanžek

## PROJEKT NA ARAPSKOM POLUOTOKU U PUNOM ZAMAHU

# Montirano 80 posto opreme, počele i probe

Realno je da pogon krene u redovitu proizvodnju krajem travnja, a da je investitor, tvrtka Salalah Mills, itekako zadovoljna suradnjom i tijekom realizacije projekta svjedoči i činjenica da sada želi uvesti u proizvodnju i neke nove proizvode koji nisu bili planirani

pa je sada u tijeku i dogovaranje načina njihovog uvođenja

**O**ve godine niti je započeo, niti će se okončati uvjerljivo najveći projekt u više od tri desetljeća postojanja tvrtke, ali je realizirana glavnina poslova na opremanju ogromnog pekarskog pogona u Sultanatu Oman na jugoistočnoj strani Arapskog poluotoka,

u blizini glavnog grada Muscata. Radi se o pekarskom pogonu koji će, po puštanju u rad, u dvije smjene, proizvoditi 75 tona polupečenih zamrznutih proizvoda dnevno, a koji je smješten u objekt od 25 tisuća četvornih metara bruto površine, od čega tehnološki dio zaprema 18 tisuća, gotovo tri nogometna igrališta.

Investitoru Salalah Mills isporučeno je 147 kontejnera opreme 21 europskoga proizvođača, partnera-dobavljača TIM ZIP-a, a svu tu opremu trebalo je ili još uvijek treba „upasati u mikrometar“ na 12 visokoautomatiziranih proizvodnih linija. Cijele ove godine netko je od djelatnika tvrtke u Omanu, a u trenutku pišanja ovoga teksta, početkom prosinca, tamo je devet djelatnika koji rade na završnom montiranju strojeva i linija, ali i na probama za proizvodnju nekih proizvoda.

Kako nam je rekao **Vlado Sučić**, izvršni direktor TIM ZIP-a, početkom prosinca je montirano 80 posto opreme, a polovica opreme puštena je u rad i na njoj se obavlja probna proizvodnja. Objekt je, dakako, spojen na sve instalacije i sada to više nije gradilište nego proizvodni pekarski pogon. U završnu fazu uređenja ulazi i vanjsko uređenje i uređenje društvenih, radničkih prostora. Pojavile su se i prve „djeće bolesti“ zbog propusta u projektiranju, posebno instalacija, ali se one otaklanjaju u hodu i neće utjecati na uspješan završetak projekta. Nakon što TIM ZIP izradi recepture i tehnološke postupke i obuči investorovo tehničko i tehnološko osoblje, pogon bi realno trebao krenuti u redovitu proizvodnju krajem travnja sljedeće godine.

Da je investitor, tvrtka Salalah Mills, itekako zadovoljna suradnjom i tijekom realizacije projekta svjedoči i činjenica da sada želi uvesti u proizvodnju i neke nove proizvode koji nisu bili planirani pa je sada u tijeku i dogovaranje načina njihovog uvođenja. ■





## NA SAJMU U DUBAIJU

# Za neki novi Oman

Činjenica da najveći projekt u povijesti tvrtke TIM ZIP proizlazi upravo iz ključne odluke o prvom nastupu u Dubaju bila je sasvim dostatan razlog da i šesti put, na svome atraktivno uređenom izlagačkom prostoru od 40 metara kvadratnih, zagrebačka tvrtka ugosti brojne *decision-makers* i potencijalne investitore u pekarske pogone po principu *ključ u ruke*

**U**natoč ratnim zbivanjima u bliskom okruženju, najvažniji međunarodni događaj za pekarstvo na Bliskom istoku, sajam Gulfood Manufacturing u Dubaju, proslavio je svoje prvo desetljeće utjecaja na svjet prehrambene industrije, pića i industrije pakiranja od 5. do 7. studenog ove godine.

Događaj je okupio više od 2.500 lidera u proizvodnji i distribuciji strojeva, linija i opreme za hranu i piće te 45.000 posjetitelja itekako zainteresiranih za praćenje trendova i ubrzanog industrijskog razvoja.

Ovogodišnja inačica sajma naglasak je stavila na industriju 5.0., transformaciju koja zagovara društvenu vrijednost i ljudski prosperitet naspram politike čistih ekonomskih dobitaka, omogućuje dublju suradnju između ljudi i tehnologije, u kojima tehnologija ne zamjenjuje, već nadopunjuje ljudsku kreativnost, te otvara vrata održivosti, personalizacije i efikasnosti u proizvodnim procesima.

Činjenica da najveći projekt u povijesti tvrtke TIM ZIP proizlazi upravo iz ključ-

ne odluke o prvom nastupu u Dubaju bila je sasvim dostatan razlog da i šesti put, na svome atraktivno uređenom izlagačkom prostoru od 40 metara kvadratnih, zagrebačka tvrtka ugosti brojne *decision-makers* i potencijalne investitore u pekarske pogone po principu *ključ u ruke*.

Kao jedan od rijetkih, TIM ZIP već godinama prakticira dovezu polupečenih smrznutih proizvoda na štandu, a koliko je odabrani pekarski assortiman godio gostima, sasvim sigurno potvrđuje činjenica da je svaki od njih tražio zalogaj više, a mnogi i vrećicu za ponijeti kući.

Poučeni dosadašnjim iskustvom o vremenu potrebnom za donošenje velikih odluka u arapskom svijetu, koje je nemjerljivo duže u odnosu na zapadnji svijet, a čemu u prilog govori i aktualni omanski projekt koji bilježi punih sedam godina od ideje do zamaha u realizaciji, tek je za dozнати hoće li možda i ova, 2024. biti ona ključna za početak nečeg novog, za početak nekog *novog Omana*. ■



TIM ZIP-ov Vlado Sučić u razgovoru s posjetiteljima



U društvu partnera iz Salalah Millsa



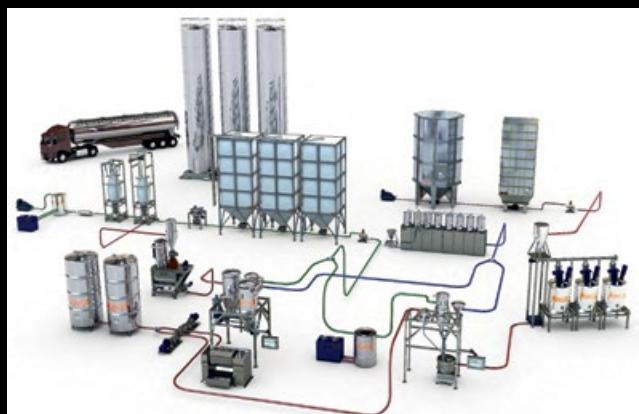
## PROIZVODNI PROGRAM TALIJANSKE TVRTKE AGRIFLEX

# Sustavi za silošenje i doziranje i fermentori



**PRIPREMIO:**  
**Sven Papišta, mag. ing. agr.**  
 Stručni suradnik u Sektoru  
 projektiranja i opreme

**A**GRIFLEX oprema za silošenje i doziranje praškastih i tekućih sirovina prvenstveno je namijenjena prehrambenom sektoru (proizvodnja kruha i ostalih pekarskih proizvoda, tjestenine, keksa i slastica), ali također i za kemijsko-farmaceutsku industriju te industriju proizvodnje plastike. AGRIFLEX sustavi opremljeni su najnovijim softverom za upravljanje, kontroliranje i dijagnostiku, koji dozvoljava daljinsko upravljanje te nadzor glavnih operativnih funkcija, poput potrošnje i sljedivosti u proizvodnji. Industrijska automatizacija, kontinuirano istraživanje i razvoj osiguravaju korištenje naprednih tehnologija te funk-



Shematski prikaz sustava silošenja i doziranja

Silos TREVIRA izrađeni su od materijala visoke čvrstoće prikladne za skladištenje praškastih sirovina za hranu, a njihova je izvedba odobrena od strane američke Agencije za hranu i lijekove (FDA).

cionalna i pouzdana rješenja koja odgovaraju jedinstvenim potrebama i specifičnim zahtjevima kupaca. Prilikom izrade projekata, pozornost se pridaje karakteristikama proizvoda i specifičnim uvjetima okoliša.

Tvrtka AGRIFLEX nudi 5 različitih vrsta silosa za skladištenje praškastih tvari u zatvorenom i na otvorenom prostoru:

- Silosi TREVIRA
- Silosi od nehrđajućeg čelika s fluidiziranim dnom
- Silosi od nehrđajućeg čelika ESA
- Monolitni silosi od nehrđajućeg čelika
- Monolitni silosi od staklenih vlakana

Silos TREVIRA izrađeni su od materijala visoke čvrstoće prikladne za skladištenje praškastih sirovina za hranu (brašno, šećer, škrob, itd.), a njihova je izvedba odobrena od strane američke Agencije za hranu i lijekove (FDA). Većinom su postavljeni u zatvorenom prostoru s kapacitetom od 1 do 125 m<sup>3</sup>. Svi silosi se izrađuju po mjeri kako bi se najbolje uklopili u raspoloživi prostor kupaca te se sastoje na licu mjesta. TREVIRA tkanina osigurava cirkulaciju zraka pomažući boljem otpuštanju vlage te omogućuje slobodan protok uskladištene tvari. Namijenjeni su za skladištenje praškastih tvari, a sastoje se od robusnog pocinčanog ili obojenog čeličnog okvira i fleksibilne velike vreće s gornjim dijelom koji djeluje kao filter. Modularna potporna struktura izrađena od čelika omogućuje brzo sklapanje, rastavljanje i promjenu mjesta. Tkanina koja se



## SEKTOR PROJEKTIRANJA I OPREME PREDSTAVLJA

koristi za proizvodnju silosa ima izvrsna antistatička svojstva, izuzetno je mehanički otporna te jamči sigurnost usklađenog proizvoda.



Trevira silosi za brašno

### Prednosti TREVIRA silosa:

1. Značajno niži troškovi u odnosu na ostale vrste silosa
2. Unutarnje ili vanjsko skladištenje (s izolacijskom strukturom sendvič panela oko njih)
3. Potreba za manjim brojem zaposlenih i manje strojeva za prijevoz sirovina
4. Skladištenje pneumatskim punjenjem
5. Mogućnost kontrole količine sirovine u silosu
6. Automatizirana distribucija sirovina do mjesta doziranja u proizvodnoj liniji
7. Jednostavna i ekonomična instalacija i transport

TREVIRA (polietilen tereftalat) antistatička tkanina ima izvrsna mehanička svojstva; traka od 10 cm širine može nositi 2500 kg opterećenja i pogodna je za pohranu prehrambenih proizvoda sukladno Uredbi (EC) br. 1935/2004 i odredbama američke Agencije za hranu i lijekove (FDA). Silosi TREVIRA mogu se spojiti pomoću mehaničkog ili pneumatskog transportnog sustava.

### Silos se mogu opremiti sljedećom dodatnom opremom:

- Senzori na raznim razinama sa zvučnim i vizualnim alarmima,
- Podsilosni sustav vaganja s četiri stанице po silosu,
- Sigurnosni ventil za nadtlak na ulaznim cijevima s ugrađenim detektorom tlaka,
- Filteri za izuzimanje nečistoća na cijevima za punjenje,
- Sustav za ispitivanje uzorka šarže na cijevi za punjenje.

TREVIRA silos može se koristiti i u AGRIFLEX patentiranom

sustavu hlađenja brašna ili za kontinuirano punjenje brašna za industrijske automatske proizvodne sustave kiselog tijesta.

### DOZIRANJE MIKRO KOMPONENTI

Jedinice za mikro doziranje namijenjene su skladištenju i doziranju malih i srednjih količina mikro komponenti koje se dodaju glavnim sirovinama. Sustav za doziranje mikro komponenti konstruiran je na način da osigurava potpuno pouzdani i sigurni proces proizvodnje hrane. Precizno vaganje sirovina jamči standardizaciju recepata, pri čemu automatizacija proizvodnje smanjuje troškove.



Spremnik za mikro komponente

### FERMENTATORI

Agriflex fermentori osiguravaju mehaničku i toplinsku energiju za proizvodnju prirodnog tekućeg kvasca kroz faze otapanja, sazrijevanja i održavanja, čime jamče dosljedne standarde kvalitete i stalne karakteristike. To se postiže zahvaljujući kontroli i upravljanju (putem upravljačke ploče i PLC-a) kemijsko-fizikalnim parametrima koji utječu na proces, kao što su temperatura sazrijevanja, razine kiselosti i hlađenje.

### Prednosti sustava fermentacije:

- Smanjenje i moguće eliminacije pivskog kvasca i pomoćnih aditiva; stabilizacija završnog proizvoda,
- Smanjenje radnih površina i opreme, kao što su "koša-



- re" i starter usporavajuće stanice,
- Izvrsna usklađenost s higijenskim propisima,
- Smanjena i optimizirana radna snaga,
- Nije potrebno specijalizirano osoblje za korištenje.

Kvalitetne prednosti:

- Opuštajući učinak na tijesto, čineći ga rastezljivijim,
- Veća mekoća i produženi vijek trajanja,
- Pravilnija struktura mrvica i tanja korica,
- Bolja otpornost na pljesni i bakterije,
- Poboljšani okus i miris,
- Poboljšana nutritivna vrijednost gotovog proizvoda zbog produljenog djelovanja bakterija i kvasaca,
- Smanjenje učinaka intolerancije na pivski kvasac,
- Smanjenje otpadaka u laminiranim proizvodima,
- Dosljednost rezultata (pouzdana kvaliteta proizvoda).

### Poluautomatski modeli fermentora

Tri „obrtnička“ modela: **FLN 120, FLN 300, FLN 700**

Svi poluautomatski modeli sadrže: čvrsti mehanički mehanizam za miješanje i povezivanje (ne samo propeler na dnu), senzor za mjerjenje temperature, senzor za mjerjenje pH vrijednosti, dio za hlađenje, dvije izlazne točke (jedna točka za ispuštanje i jedna za potpuno praznjenje radi čišćenja), operativnu ploču s ekranom osjetljivim na dodir. Osim toga, omogućuju tri potpuno automatizirane postavke fermentacije: fermentacija kontrolirana prema pH vrijednosti, fermentacija kontrolirana prema pH vrijednosti s uređajem za zagrijavanje, vremenski kontrolirana fermentacija s temperaturnom skalom.



Automatski sustav fermentora



Fermentor FLN 700

### Automatski sustavi fermentora

Industrijski sustavi su uobičajeni za ukupni kapacitet veći od 1000 litara, dostupna mogućnost i za raženo kiselo tijesto, dizajn sustava (broj i kapacitet spremnika) temelji se na prostorijama i procesu klijenta: potrebnii kapacitet, omjer između sastojaka, vrijeme fermentacije, temperatura fermentacije, temperatura skladištenja, CIP automatski sustav čišćenja na zahtjev, automatsko doziranje izravno na dozirna mjesta, automatsko dodavanje brašna (iz sustava Agriflex ili postojećeg sustava) i vode, automatizacija i praćenje integrirani s rukovanjem praškastim i drugim tekućim sirovinama, radi s bilo kojim starterom.

### Značajne prednosti u odnosu na pekarski kvasac:

- Kruh s višim stupnjem kiselosti,
- Duži rok trajanja,
- Ujednačenija "sačasta" struktura sredine kruha,
- Okus i miris su blago kiseli i specifični,
- Nepogrešiva i mirisna aroma,
- Sve probavljeniji krajnji proizvodi. ■



IZ PROIZVODNOG PROGRAMA BELGIJSKE TVRTKE JAC

# Fermentor i dijelilice za mekana tijesta

TradiLevain za proizvodnju i skladištenje kiselog tijesta  
željene konzistencije i TradiForm, hidraulička preša za  
dijeljenje tijesta



**PRIPREMIO:**  
**Sven Papišta, mag. ing. agr.**  
Stručni suradnik u Sektoru  
projektiranja i opreme

## TRADILEVAIN

**F**ermentor TradiLevain koriste se za proizvodnju i skladištenje kiselog tijesta željene konzistencije.

Propeler lopatica osigurava ravnomjerno miješanje. Ovaj sustav za miješanje postavljen je na dnu spremnika i zahvaljujući tome ne zahtjeva nikakvo čišćenje.

Svaki strastveni pekar izvrsno zna vrijednost pekarskih proizvoda s tekućim kiselim tjestom. Iznad svega, to je način da prilagodite svoju proizvodnju i zadržite kupce okusom kojeg možete raditi na svoj način i kojeg kupci neće pronaći kod vaših konkurenata.

U teoriji, ovladavanje proizvodnjom tekućeg kiselog tijesta može izazvati pitanja. U stvarnosti, ne postoji ništa jednostavnije i isplativije, sve dok imate idealan stroj.



TradiLevain TL 270

### Karakteristike fermentora:

- ručno punjenje brašna i vode
- ručno izuzimanje kiselog tijesta
- elektroničko upravljanje
- automatsko uključivanje miješanja po potrebi, ovisno o razini volumena kiselog tijesta
- nježan sustav grijanja koji omogućuje regulaciju temperature u slučaju pogreške kod dodavanja brašna i vode
- regulacija brzine miješanja, ovisno o razini volumena kiselog tijesta
- održavanje minimalne količine kiselog tijesta u svakom trenutku
- INOX izvedba
- dodatna opcija je sustav za vaganje (za modele TL 110 i TL 270)

Dostupna su tri modela: **TL 40**, **TL 110** i **TL 270 L**.

### TRADILEVAIN TL 40

TEHNIČKI PODACI	TL 40
Volumen spremnika	80
Iskoristivi volumen	40
Vanjske mjere (Š x D x V)	570 x 940 x 1290 mm
Masa	200 kg
Napon električnog priključka	400 V
Snaga električnog priključka	1,5 kW
Spoj na električnu mrežu	UKO-UTO 16A 3P+N+PE

### TRADILEVAIN TL 110

TEHNIČKI PODACI	TL 110
Volumen spremnika	220
Iskoristivi volumen	110
Vanjske mjere (Š x D x V)	680 x 1090 x 1420 mm
Masa	210 kg
Napon električnog priključka	400 V
Snaga električnog priključka	4 kW
Spoj na električnu mrežu	UKO-UTO 16A 3P+N+PE

### TRADILEVAIN TL 270

TEHNIČKI PODACI	TL 110
Volumen spremnika	540
Iskoristivi volumen	270
Vanjske mjere (Š x D x V)	980 x 1460 x 1560 mm
Masa	325 kg
Napon električnog priključka	400 V
Snaga električnog priključka	7 kW
Spoj na električnu mrežu	UKO-UTO 16A 3P+N+PE

### TRADIFORM

Stroj TradiForm je hidraulička preša za dijeljenje tijesta u 20 jednakih komada mase od 150 do 950 g. Jedna standardna rešetka po izboru je gratis. Komora kapaciteta 19 litara puni se ručno, dijeljenje je poluautomatsko pomoći ručice. Svi dijelovi stroja koji dolaze u kontakt s tjestom, izrađeni su od nehrđajućeg čelika ili su presvučeni teflonskim premazom.



Tradiform

Vanjske mjere (Š x D x V)	832 x 772 x 1756 mm
Masa	285 kg
Napon električnog priključka	230 V ili 400 V
Snaga električnog priključka	1,5 kW
Spoj na električnu mrežu	ŠUKO 1P+N+PE ili UKO-UTO 16A 3P+N+PE





# Slavlje mladosti, znanja i izvrsnosti

Zaklada je dosad osigurala sredstva za: 134 studentske i 30 učeničkih stipendija, 10 priznanja za završni rad, 10 nagrada za diplomski rad, 9 nagrada za najbolji doktorat, 3 nagrade za životno djelo, 6 potpora osnovnim školama, 14 potpora srednjim školama, te za druge potpore u iznosu od 451.500 EUR, odnosno prosječno 64.500 EUR godišnje

**O**sma Svečana sjednica prije sedam godina utemeljene Zaklade Ivan Bulić, uz nazočnost gotovo tri stotine uzvanika, održana je 4. prosinca ove godine, u stozernoj ustanovi hrvatske kulture, znanosti i obrazovanja, u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

Nakon intoniranja himne studenata svijeta koju je interpretirala **Sandra Bagarić**, voditelj programa i tajnik Zaklade **Željko Rupić** je, otvarajući svečanost i pozdravljajući uzvanike, rekao da naslov te himne poznajemo po njezinom prvom stihu, studentskome, mlađačkom naputku - Gaudeamus igitur, na hrvatskom - U veselju živimo!, iako je njezin pravi naziv zapravo De Brevitate Vitae, O kratkoći života, o kratkoći života koji nažalost može biti puno i okrutno i bolno kraći od onoga našega kratkoga. Jedan takav kratki, ali sadržajni i nadahnjujući život, život prerano otišloga Ivana Bulića, okuplja



## 8. SVEČANA SJEDNICA ZAKLADE IVAN BULIĆ

svakog prosinca jedan mali krug velikih ljudi kako bi slavili mladost, znanje i izvrsnost u njoj!

Uz prisustvo zakladnika, podupiratelja, donatora i simpatizera, pripadnika akademске zajednice, ponosnih roditelja i prijatelja laureata, Svečana sjednica Zaklade bila je dvojpolasatno događanje čija je okosnica bila uručenje potpora, priznanja, nagrada i stipendija zasluznim, uz pozdravne i govore zahvale i birane glazbene brojeve.

Kao što je sada i šire poznato, misija Zaklade Ivan Bulić je promicanje biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma, posebice na način da dodjeljivanjem nagrada, priznanja, potpora i stipendija potiče i olakšava izvrsnim i najboljima, prvenstveno studentima, a onda i mlađim istraživačima, profesorima, znanstvenicima, inženjerima, tehnologima i svima drugima u struci da postižu vrhunske rezultate u području pekarstva, slastičarstva, konditorstva i prehrambene struke općenito.

Nije neskromno reći da, u tom smislu, Zaklada u sedam godina od utemeljenja bilježi impresivne rezultate. Osigurala je sredstva za: 134 studentske i 30 učeničkih stipendija, 10 priznanja za završni rad, 10 nagrada za diplomski rad, 9 nagrada za najbolji doktorat, 3 nagrade za životno djelo, 6 potpora osnovnim školama, 14 potpora srednjim školama i potpore drugim društveno korisnim programima i projektima šire društvene zajednice. Ukupni iznos nabrojenih sredstava jest 451.500 EUR, odnosno prosječno 64.500 EUR godišnje.

Svečanost je bila i prigoda za istaknuti da je Zaklada Ivan Bulić i jedan od osnivača Centra Franjo Klarić za istraživanje, razvoj i analizu kiselih tijesta, sirovina za pekarstvo i slastičarstvo te razvoj pekarskih i slastičarskih proizvoda, koji je svečano otvoren 11. rujna ove godine i koji će, svi su izgledi, obilježiti budućnost pekarske struke na ovim prostorima.

Zakladi Ivan Bulić podupire 39 tvrtki iz regije i Europe i 104 fizičkih osoba. Njezina djelatnost ne bi bila plodonosna, barem ne u ovome opsegu, bez presudnoga razumijevanja i davanja, ugovornih podupiratelja, podupiratelja pravnih i fizičkih osoba, te donatora i simpatizera i u tom smislu svi su im govorici na skupu izrazili veliku zahvalnost.

To je u svome pozdravnome govoru, na početku svečanosti, učinio i **Vladimir Bulić**, upravitelj Zaklade, istaknuvši, među ostalim, veliku zahvalnost zakladnicima, podupirateljima, sponzorima i simpatizerima, kao i Ivanovim prijateljima koji privatno podržavaju Zakladu, na pomoći bez koje Zaklada ne bi mogla biti toliko snažna i uspješna u potpori mlađim izvrsnicima.



Uvod u svečanu sjednicu bio je tradicionalni susret laureata s predstavnicima ugovornih podupiratelja Zaklade, odnosno renomiranih tvrtki, poglavito iz prehrambene industrije



U auli NSK – trenutak obraćanja upravitelja Zaklade Vladimira Bulića



Studenti-stipendisti čekaju svoj trenutak uručenja stipendije



## 8. SVEČANA SJEDNICA ZAKLADE IVAN BULIĆ

**Stipendije u iznosu  
2.400 EUR za  
studijsku godinu  
uručene su najboljim  
studentima  
Prehrambeno-  
biotehnološkoga  
fakulteta u Zagrebu:**



- **stipendiju za drugu, odnosno treću godinu prijediplomskog studija dobili su Dina Pehnec, Rahela Pelušić, Mia Lazić, Mauro Mlinarić, Matias Bali, Ida Kralik, Ivana Blažević, Mare Jerković i Ivan Kuruc.**
- **stipendiju za prvu, odnosno drugu godinu diplomskog studija dobili su Nadia Bajrić, Ena Habuš, Mihaela Trzija, Amalija Danjek, Tea Dovšak, Marta Majetić, Magdalena Bunić, Andrea Vuksan-Ćusa, Emanuela Krpan, Kristina Mačinković i Lucija Matijašević.**
- **Priznanje za najbolji završni rad, uz potporu od 500 EUR, primile su studentice Magdalena Novački za rad s naslovom „Proces spontane fermentacije kiselog tijesta od ječmenog i zobenog brašna“ te Lana Koločić za rad s naslovom „Utjecaj dodatka ekstrakta ružmarina i koprive na bioaktivna i senzorska svojstva čokolade“.**
- **Nagradu za najbolji diplomski rad, uz potporu od 700 EUR, zaslужila je Vedrana Pleš za rad s naslovom „Nutritivna, senzorska i fizikalna svojstva bezgluten-skog tankog kruha s dodatkom rogačevog i prosenog brašna“.**
- **Godišnja nagrada Ivan Bulić za najbolji doktorski rad, uz potporu od 1.000 EUR, uručena je, sada već dr. sc. Tomislavu Grgić za rad s naslovom „Netoplinske tehnologije za poboljšanje nutritivnog i tehnološkog potencijala zobi i ječma u tankom kruhu“.**



**Bilo je gotovo tri stotine uzvanika**

Ove godine Zaklada Ivan Bulić je dodijelila sljedeće potpore: **našička Udruga Farmica**, za zaštitu životinja, dobila je potporu u iznosu od 5.000 EUR za financiranje zamjene i montaže dotrajalih kućica u skloništu za životinje; **Osnovna škola Frana Galovića u Zagrebu** dobila je potporu u iznosu od 1.500 EUR za financiranje dodatnog materijala za nastavu, aktivnosti izvan učioničke nastave, školske prehrane i drugih potreba; **Poljoprivredno šumarska škola u Vinkovcima** dobila je potporu u iznosu od 3.000 EUR za realizaciju projekta „Starter – srce svakog kruha“, a **Srednja škola Braća Radić u Kaštel Štafiliću** potporu u iznosu od 3.000 EUR za projekt „Razvoj proizvodnje pekarskih proizvoda od kiselog tijesta uz dodatak pivskog tropa zaostalog iz proizvodnje školskog piva“.

Najbolji učenici srednjih škola iz područja prehrambene industrije zaslužili su stipendije Zaklade u iznosu od



**Otač i kći,  
Luka i Nika  
Bulić**



## 8. SVEČANA SJEDNICA ZAKLADE IVAN BULIĆ



Band Zaklade – Sandra, Darko, Ana, Andrej i Petar

1.500 EUR godišnje , a oni su: **Ema Léblová** iz Zadra, **Matea Vidić** iz Požege, **Antonijo Šrbo** iz Vinkovaca, **Marija Gnječ** iz Kaštel Štafilića, **Ana Janjić** iz Đakova, te **Valentin Mandić** i **Katarina Čolakić** iz Knina.

Kao i svake Zakladne svečanosti, mladog, plemenitog znalca Ivana Bulića sjećali su se i njegovi prijatelji, a „Priče o Ivanu“ ovoga su prosinca s uzvanicima podijelili **Bojan Guštin** i **Alan Voučko**.

Stipendistice Zaklade **Nadia Bajrić** i **Mia Lazić** zahvalile su na uručenim stipendijama u ime svih dobitnika potpora, priznanja, nagrada i stipendija, a skupu se obratila i dekanica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i predsjednica Stručnog povjerenstva Zaklade, **prof. dr. sc. Verica Dragović Uzelac**.

Pred auditorij je izašla i **Martina Kolak**, direktorica marketinga tvrtke TIM ZIP i Zaklade Ivan Bulić koja je za ovu prigo-



Cvijeće za izvođače



Prvi put na svečanosti Zaklade – Zbor PBF-a s bandom

du napisala nadahnuti tekst „Ivanova poruka“.

U glazbenom dijelu programa 8. Svečane sjednice Zaklade Ivan Bulić nastupili su prijatelji Zaklade **Sandra Bagarić**, vokal, **Darko Domitrović**, glasovir, **Ana Rucner**, violončelo, **Lea Dekleva**, glasovir, **Luka Bulić**, vokal i gitara, **Nika Bulić**, glasovir, **Nika Došen**, vokal, **Andrej Hanžek**, violina, **Katarina Filipan**, gitara, **Petar Ruk**, violina i **Ženski zbor Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta**. ■



Panettone za svakog uzvanika





**OBRAĆANJE VLADIMIRA BULIĆA,  
UPRAVITELJA ZAKLADE IVAN BULIĆ**

**Dobro došli  
dijeliti dobrotu,  
ljubav i vjeru u  
mladost**

**Posebno veliko hvala  
svim zakladnicima,  
podupirateljima,  
sponzorima i simpatizerima  
kao i Ivanovim i našim  
priateljima koji privatno  
podržavaju i pomažu  
Ivanovoj i našoj Zakladi  
jer vi ste uvjet bez kojega  
ne bismo mogli biti toliko  
snažni i uspješni u potpori  
mladim izvrsnicima**

Poštovane dame i gospodo.  
Cijenjene učenice i učenici, studentice i studenti, znanstvenice i znanstvenici i svi laureati Ivanovih nagrada i stipendija.

Uvažena gospođo dekanice, profesorce i profesori kao i djelatnici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta.

Dragi i poštovani zakladnici, podupiratelji i simpatizeri Zaklade Ivan Bulić.  
Cijenjeni roditelji i rodbino naših laureata.

Dragi prijatelji.

Iako Ivan nije s nama već punih osam godina, osam godina dugih kao cijela vječnost, njegov blistavi osmijeh još uvijek boja naša sjećanja bojama radoći i nježnosti, a njegova dobrota i briga za one kojima je pomoći potrebna budi osjećaj obveze u našim mislima i djelima, obveze da nastavimo, da ne zaboravimo i da ne posustanemo.

I, eto, opet je došlo vrijeme kada sa suzom u oku i dubokim i neizbrisivim bolom u duši, sjećajući se Ivana na njegov Dan tužne radosti, ali i dan kada se s osmijehom na licu i velikom radošću u srcu okupljamo zbog div-



nih mladih ljudi koji svojim radom, upornošću i rezultatima svojih napora, zbog svojih mnogih, dugih neprospavanih noći i zbog svoje brige za okruženje, svog poštovanja prema bližnjima, njihove snažne spoznaje o potrebi stalnog učenja i istraživanja, zbog svoje značitelje za novim znanjima i potrebe da svojim znanjem i kreativnošću svijet oko sebe čine boljim i lješim, zbog njih koji tako snažno podsjećaju na način života i suživota, na optimizam, vjeru u bolje sutra i na pregršt ljubavi koja se nesebično dijeli svima oko sebe, upravo onako kako je to činio Ivan.

Zato, dobro došli dobri i dragi ljudi, dobro došli dijeliti dobrotu, ljubav i vjeru u mladost, vjeru u ljude i vjeru u bolje sutra, dobro došli poticati znanje i znanost upravo na mjesto i u kući koja pohranjuje, čuva i brine o kulturi i znanosti u Hrvata.

Vaše prisustvo nam je potvrda i dokaz da je Zaklada Ivan Bulić već osmu godinu na pravome putu i da ispunjava vaša očekivanja.

Od ogromne je važnosti i nezamjenjiva je vaša današnja prisutnost u ovakom velikom broju, kao simbol i potvrda ovim mladim i vrijednim genijalcima, biserima hrvatskog srednjeg i visokog školstva u području prehrambene industrije, koji, svjesni značenja i važnosti svog obrazovanja i znanja za budućnost naše zemlje, našeg svijeta i naše civilizacije, uporno i beskompromisno ostaju na izabranom putu učenja, znanja i izvrsnosti.

Utoliko veći i snažniji će biti vaš pljesak koji će odzvanjati u njihovim usnama, sjećanjima, uspomenama na dan dobivanja priznanja i biti im dodatni motiv na teškom putu koji su izabrali, biti poticaj i energija potrebna da

teže uvijek boljem i savršenijem.

Zato vam, uvažene dame i gospodo, želim u ime svoje supruge Dajane i svoje osobno zahvaliti na svemu što ste učinili da ova tužna, ali i lijepa priča o jednom posebnom mladiću traje i prenosi dobrotu i ljubav već tolike godine.

Hvala velika roditeljima naših laureata koji znaše i htjedoše svoj život posvetiti odgoju ovakve divne i posebne djece.

Čestitam vam na uspjehu vaše djece koji je istovremeno i dokaz vašeg truda, brige i ljubavi u njihovom odgoju i koji je ujedno i vaš životni uspjeh i pobjeda.

Hvala vama draga djeco, učenici, studenti i mladi znanstvenici što na ponos svojih roditelja, rodbine i prijatelja posvetiste svoj život ispravnim ljudskim vrijednostima i bez odmora, umora, stajanja i zadrške stvarate nove vrijednosti, nove ideje i nove puteve k boljoj i sretnijoj budućnosti. Čestitam vam na svim vašim ostvarenjima, a osobito vama koji ste s nama na postolju najboljih već drugi ili treći puta.

Hvala svim profesoricama i profesorima našeg Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, a danas vas je s nama skoro trideset, hvala na vašem neumornom trudu, ogromnom povjerenju u našu mladost i velikoj ljubavi prema vašoj tako odgovornoj profesiji, hvala vama koji ste iznjedrili ove mlade genijalne umove spremne preuzeti odgovornost za zdraviju i kvalitetniju ljudsku prehranu u budućnosti.

Čestitam vam svima na blistavim rezultatima i mladim ljudima koje kreirate i stvarate.

Hvala dobrim i humanim ljudima koji

osim brige za svoje bližnje nesebično velik dio svoga vremena i života, dio svoje empatije, posvećuju ugroženim i potrebitim životinjama i nadljudskim naporima spašavaju zdravlje i živote, brinu o najboljim prijateljima ljudi, kao što je to Ivan činio cijelogova života.

Posebno veliko hvala svim zakladnicima, podupirateljima, sponsorima i simpatizerima kao i Ivanovim i našim prijateljima koji privatno podržavaju i pomažu Ivanovo i našoj Zakladi jer vi ste uvjet bez kojega ne bismo mogli biti toliko snažni i uspješni u potpori mladim izvrsnicima. Čestitam vam na vašoj hrabrosti, ustajnosti i odlučnosti, na vašoj empatiji i ljubavi.

Hvala svim djelatnicima tvrtke TIM ZIP koji s posebnim ponosom, zadovoljstvom i izuzetnom odgovornošću pripremaju i organiziraju sve pripreme aktivnosti Zaklade, od natječaja, realizacije izbora kandidata, do pripreme i organizacije ovog našeg divnog okupljanja. Čestitam vam svima na tome jer to ne bi mogao napraviti nitko kao moji TIMZIP-ovci.

A za kraj, jer oni i jesu točka na i našega okupljanja, hvala našem zakladnom bendu, našim glazbenicima i umjetnicima, koji istovremeno i našu tugu i našu radost, naš ponos i našu ljubav i empatiju ukrašavaju i zamataju u prekrasni veo prelijepi glazbe, stihova i misli. Glazbe, stihova i misli koje su bile omiljeni našem Ivanu i koje bude uspomene i sjećanja.

Hvala vam lijepa dragi naši miljenici Apolona i Svetе Cecilije.

Dame i gospodo, želim vam uspješan dan prepun zadovoljstva, ponosa, ljubavi i radosti.

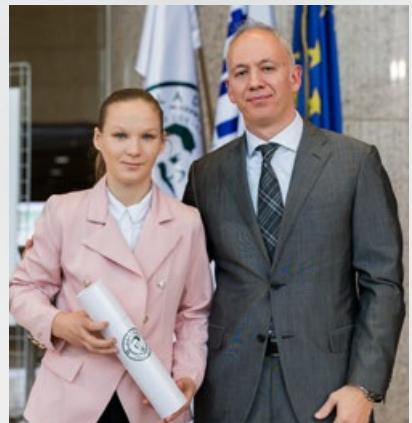
Sretno. ■



## Dobitnici i uručitelji potpora, stipendija, priznanja i nagrada



Silvana Svetličić, ravnateljica zagrebačke OŠ „Frana Galovića“ i Ratko Vlajo, predsjednik Kluba Ivanovih prijatelja i direktor tvrtke Sve pet



Učenica Ema Leblova iz Zadra i Petar Thür, generalni direktor ZP Klara



Učenica Matea Vidić iz Požege i Goran Kolarić, direktor tvrtke Data-Bak



Ružica Zucić, ravnateljica Poljoprivredno šumarske škole u Vinkovcima i Anamarija Palić, suvlasnica zagrebačkoga Bread Cluba



Marija Kezele, ravnateljica Srednje škole Braća Radić u Kaštel Štafiliću i Darko Kušić, suvlasnik zagrebačkoga Bread Cluba



Učenik Antonio Štrbo iz Vinkovaca i Andrija Antić, vlasnik tvrtke Kvam-sistem



## 8. SVEĆANA SJEDNICA ZAKLADE IVAN BULIĆ



Učenica Marija Gnječ iz Kaštel Štafilića i  
Darko Glad, direktor tvrtke Glazir



Učenica Katarina Čolakić iz Knina i  
Tomislav Varga, vlasnik tvrtke Tomo Varga



Studentica Mia Lazić i Anita Markota-  
Štriga, direktorka u Erste banci



Učenica Ana Janjić iz Đakova i Franjo  
Plodinec, suvlasnik Grupe Plodinec



Studentica Dina Pehnec i Sandra Vojković,  
predsjednica Uprave Pan-Peka



Student Mauro Mlinarić i Natalija Šoša,  
direktorica varaždinskoga Ekos Cakesa



Učenik Valentin Mandić iz Knina i Zoran  
Šimunić, direktor tvrtke Naše klasne



Studentica Rahela Pelušić i Mattias  
Burkhardt, direktor prodaje švicarskog  
Ronda



Student Matias Bali i Robert Rohrer,  
nekadašnji predsjednik Uprave švicarskog  
Ronda



## 8. SVEĆANA SJEDNICA ZAKLADE IVAN BULIĆ



Studentica Ida Kralik i Markus Kagerer,  
direktor austrijskog Diamant Puratosa



Student Ivan Kuruc i dr. sc. Nikolina Čukelj  
Mustač, profesorica na PBF-u



Studentica Mihaela Trzija i Marijana  
Knežević Tudić, predsjednica Uprave Kraša



Studentica Ivana Blažević i Ante Pranić,  
član Uprave Kraša



Studentica Nadia Bajrić i Thomas Kuenzli,  
direktor prodaje švicarskog Bühlera



Studentica Amalija Danjek i dr. sc. Marija  
Carić, članica Stručnoga povjerenstva  
Zaklade



Studentica Mare Jerković i Josip Plodinec,  
svlasnik Grupe Plodinec



Studentica Ena Habuš i Hrvoje Vojvoda,  
vlasnik varażdinskoga Ekos Holdinga



Studentica Marta Majetić i dr. sc. Dubravka  
Novotni, profesorica na PBF-u



## 8. SVEČANA SJEDNICA ZAKLADE IVAN BULIĆ



Studentica Magdalena Bunić i prof. dr. sc. Draženka Komes, članica Stručnoga povjerenstva Zaklade



Studentica Kristina Mačinković i Vlado Sučić, izvršni direktor tvrtke TIM ZIP



Studentica Lana Kolonić i dr. sc. Josef Haas, član Zakladne uprave



Studentica Andrea Vuksan-Ćusa i prof. dr. sc. Damir Stanzer, član Stručnoga povjerenstva Zaklade



Studentica Lucija Matijašević i Vinko Čilaš, vlasnik tvrtke Tim Nekretnine



Magistrice Vedrana Pleš i prof. dr. sc. Verica Dragović Uzelac, dekanica PBF-a i predsjednica Stručnog povjerenstva



Studentica Emanuela Krpan i prof. dr. sc. Duška Ćurić, potpredsjednica Stručnoga povjerenstva Zaklade



Studentica Magdalena Novački i Ivana Labudović, članica Zakladne uprave



Dr. sc. Tomislava Grgić i dr. sc. Dajana Bulić, članica Zakladne uprave





Vjerujem da pozitivna energija i emocije koje danas ispunjavaju ovu dvoranu svakoga od nas podsjećaju na to koliko jedan, ali poseban mladi čovjek duhom može biti prisutan među nama i koliki je neizbrisiv trag Ivan ostavio iza sebe

Poštovani i dragi svi.

Poštovana obitelji Bulić, poštovani podupiratelji Zaklade Ivan Bulić, dragi studenti, dame i gospodo te svi cijenjeni uzvanici,

osobita mi je čast i veliko zadovoljstvo biti danas ovdje zajedno sa svima vama i poždraviti vas ispred Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, u ime svih zaposlenika i u svoje osobno. Izabrati riječi kojima bih izrazila svoje poštovanje i divljenje prema jednom izuzetnom mladom čovjeku, Ivanu Buliću, čije ime nosi Zaklada, težak je zadatak, ali ujedno privilegija i izuzetna čast. Energija, vizija i ljubav prema životu ovog mладог vizionara i divnog čovjeka ostavili su neizbrisiv trag u srcima svih koji su ga poznavali, a slušajući od svih tih ljudi priče o Ivanu, imam osjećaj kao da sam ga i ja poznавala.

### Govor prof. dr. sc. Verice Dragović-Uzelac dekanice Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

## Nasljeđe koje potiče i na razmišljanje i na djelovanje

Baš kako bi to Ivan želio, danas ovdje slavimo ljubav, slijedimo iskru koju je ostavio u nasljeđe svima nama, a ova Zaklada, osnovana u njegovu čast, simbol je sjećanja na njegov život, načela i vrijednosti koje je utjelovljavao. Vjerujem da pozitivna energija i emocije koje danas ispunjavaju ovu dvoranu svakoga od nas podsjećaju na to koliko jedan, ali poseban mladi čovjek duhom može biti prisutan među nama i koliki je neizbrisiv trag Ivan ostavio iza sebe. Njegova prednost, ljudskost i neiscrpna energija ostavili su nasljeđe koje nas, i danas, potiče i na razmišljanje i na djelovanje, a Zaklada koja nosi njegovo ime nije samo institucija, ona je i obećanje da ćemo nastaviti podržavati izvrsnost i strast prema stvaranju, težnju prema drugačijem i boljem, baš kao što je Ivan to činio.

Ovdje, pred svima vama, istinski iz dubine srca želim izraziti svoje divljenje prema Ivanovim roditeljima, Dajani i Vlatku, koji su smogli snage svoju tugu pretočiti u plemenitost i ljepotu davanja te kroz Zakladu podupirati mlade ljudi koji su prepoznali da je ulaganje u sebe najveća investicija, ne misleći pritom samo o izrastanju u vrhunske stručnjake, već i da postanu dobri i plemeniti ljudi. Drago mi je da su to prepoznali i naši studenti koje s veseljem danas gledam u ovoj dvorani.

Dragi studenti, današnje nagrade, priznanja i stipendije koje su vam dodijeljene

usmjerene su prema budućnosti koja je pred vama, a želim vam da suvereno i uzdignute glave kročite stazama života, spremni odgovoriti na izazove koji vas očekuju, ali i iskoristiti beskrajne mogućnosti koje vam se pružaju.

Vi ste snaga našeg društva, nositelji promjena i graditelji boljeg svijeta, zato i dalje budite hrabri u svojim ambicijama i nemojte se bojati slijediti svoje ideale, ali ne zaboravite da su istinska izvrsnost i uspjeh u životu uvijek protkani ljudskim vrijednostima. Ivan Bulić je unatoč svojoj mladosti bio čovjek koji je vjerovao u snagu znanja, ljudskost i predanost i to su vrijednosti koje želim da i vi slijedite.

Na kraju, neka nas Ivanov duh i dalje vodi, njegova ljubav prema učenju, radu i ljudima neka bude naš trajni podsjetnik koliko je važno ulagati ne samo u sebe, već i u druge. Neka ovo današnje slavljenje plemenitosti i davanja, sve ove nagrade, priznanja i stipendije budu inspiracija, ne samo studentima, nego i svima nama, da vjerujemo u svoje snove, da živimo svoje ideale, a ljubav prema životu, ljudima i radu neka nas vodi kao svjetionik u svim našim nastojanjima.

Čestitam od srca svim današnjim laureatima i još jednom želim izraziti zahvalnost obitelji Ivana Bulića, članovima i podupirateljima Zaklade Ivan Bulić i svima koji su omogućili ovu današnju svečanost. Želim vam svima puno sreće! ■



## Priče o Ivanu pričaju njegovi prijatelji

# Želimo slaviti njegov život

Na ovome su prosinačkom skupu Zaklade o Ivanu Buliću pričali njegovi prijatelji Bojan Guštin i Alan Voučko

**ALAN:** Dragi prijatelji, obitelji i svi koji ste voljeli Ivana.

Teško je povjerovati da je prošlo osam godina otkako smo se posljednji put nasmijali njegovim šalama, divili se njegovoj neprešnoj energiji, njegovom zaraznom osmijehu.

Sada je dio ove predivne manifestacije.

Sada, kad se prisjećamo Ivana Bulića, mog najboljeg prijatelja tijekom bezbrižnih dana srednje škole, čovjeka koji je ostavio neizbrisiv trag u životima svih nas koji smo imali sreću poznavati ga.

Ivan i ja upoznali smo se prvog dana gimnazijskog života, u onim godinama kada se prijateljstva kružu čvrsto poput čelika. Od prvog dana, Ivan je bio drugačiji. Njegova znatiželja nije poznavala granice, a strast za učenjem i razumijevanjem svijeta oko sebe bila je zarazna. To su primjetili i profesori pa je nekolicini njih bio omiljen. Zajedno smo otkrivali svijet, raspravljali o svemu, onako kako to naivni srednjoškolci rade.

Sjećajući se danas tih dana, iznimna mi je privilegija da sam ga zvao najboljim prijateljem.

**BOJAN:** Ivan i ja upoznali smo se u srednjoj školi, na prvom školskom putovanju, i mislim da smo obojica vrlo brzo shvatili da će to prijateljstvo dugo potrajati.

I dalje traje. I uvijek će.

Bez obzira što je Ivan bio dvije generacije mlađi, zbog svoje vredine, inteligencije i osobnosti, brzo se uklopio među starije razrede.

Često mislim o Ivanu i naviru mi tisuće uspomena iz srednje škole, od svih izleta, putovanja, sportova, izlazaka pa sve do ponekog školskog odmora, jer nekada je i 45 minuta školskog sata bilo puno da se ne vidimo i popričamo o najnovijim tračevima i događanjima, ali na svu sreću nemam toliko vremena da sve ispričam tako da, ne brini, neke priče ostat će još neko vrijeme samo naše.



Nakon srednje škole otišao sam u Beč na studij, a godinu dana kasnije, kada sam čuo da Ivana također dolazi studirati u Beč, znao sam da nas dijeli samo još jedna godina od početka jednog od najboljih razdoblja u našim životima. I tako je i bilo. Svakodnevna druženja, odlasci na predavanja, upoznavanja novih prijatelja iz cijelog svijeta, karting i cruising, samo su neke od najljepših uspomena iz studentskih dana.

**ALAN:** Neka od najljepših sjećanja s Ivanom su ljetovanja u Šibeniku i Lošinju, jedrenja Jadranom s njegovom obitelji, nebrojeni izlasci i kućni tulumi od kojih je neke i sam organizirao, zajedničko putovanje u London i brojna druga. Uživao sam gledajući kako zajedno rastemo iz golobradih klinaca u uspješne mlade ljude.

Ostavio je veliki trag u formiranju osobe koja sam danas i zato će uvijek biti dio mene.

Ivan je bio rođeni vođa, ali ne onaj koji nameće svoju volju, već onaj koji inspirira svojim primjerom. Njegova upornost i odlučnost tjerala je i nas ostale da dajemo sve od sebe.

Iako je bio izrazito inteligentan i uspješan, Ivan nikada nije bio arogantan ili bahat. Njegova skromnost i toplina osvajale su srca svih koji su ga poznavali. Uvijek spreman pomoći, uvijek s osmijehom na licu, Ivan je bio onaj prijatelj kojem ste se mogli obratiti za bilo što. Jedan od ljeptih primjera njegove osobnosti i obzirnosti je kada smo sa 16 godina Ivana, Ivan i ja otišli na dva tjedna učenja engleskog u London i iako sam bio tamo s friškim parom, ni u jednom trenutku se nisam osjećao viškom.

Rijetko tko bi u tim godinama to mogao napraviti, ali Ivan je bio poseban.

**BOJAN:** Oduvijek smo imali puno zajedničkih tema i interesa, što nije bilo teško s obzirom na Ivanovo široko znanje, a jedna od posebno omiljenih tema bio je film i novosti iz tzv. "sedme



## 8. SVEČANA SJEDNICA ZAKLADE IVAN BULIĆ

umjetnosti". Budući da se bavim filmom, nisam imao izbora nego prepričavati Ivanu sve novo što bih čuo, a on me često znao iznenaditi detaljima za koje do tada ni ja nisam znao. Jako sam cijenio Ivanovo mišljenje i nerijetko bih ga pitao za savjet ili razmišljanje o filmu za koji sam nekada trebao donijeti i poslovne odluke. Svaki put kada bih ga zamolio, Ivan bi s lakoćom pročitao scenarij za film koji se tek treba snimiti, a njegova neograničena mašta znala je stvoriti jednu viziju filma koje se ne bi posramili ni najbolji svjetski redatelji i producenti.

Zbog posla često putujem u Los Angeles, a to je vjerojatno jedna od najomiljenijih destinacija gdje smo se Ivan, Ivana i ja voljeli družiti. Nikada nam ne bi bilo dosadno istraživati grad, plaže, restorane, parkove, voziti se satima bez destinacije i samo uživati u detaljima koje smo puno puta prije toga vidjeli jedino na ekranu.

**ALAN:** Danas ga se često sjetim. Volio bih toliko toga podijeliti s njim, dobiti savjet, nasmijati se ili dobiti potporu u teškim trenutcima.

Njegov prerani odlazak ostavio je ogromnu prazninu u našim životima. Ali danas, kada se prisjećamo Ivana, ne želimo tugovati. Želimo slaviti njegov život, njegovu ljubav prema Ivani, obitelji i prijateljima, njegovu strast prema učenju, sportu i putovanjima.

Želimo se sjećati njegova zaravnog smijeha, njegove dobrote i njegove neiscrpne energije.

Ivan Bulić bio je više od prijatelja, bio je inspiracija. Njegova naša priča naučila da cijenimo svaki trenutak, da slijedimo svoje snove i da nikada ne odustajemo od onoga što volimo. Iako ga više nema među nama, svojim utjecajem na naše živote živi u nama, u svakom osmijehu, svakom izazovu koji prihvativimo, svakom prijateljstvu koje njegujemo.

**BOJAN:** Previše je vremena prošlo otkada se nismo zajedno smijali, isprobavali novi burger u gradu ili išli gledati novi film u kino, ali s obzirom na neizbrisiv trag koji si ostavio u našim životima, uvijek ćeš biti tu sa svima nama u svim situacijama u kojima smo zajedno uživali i koje smo kao društvo voljeli dijeliti.

Nedostaješ. Žao mi je što sam toliko dugo čekao da se popnem na ovu pozornicu i ispričam dio naše priče svima prisutnima. Čekao sam zato što sam znao da ovo neće biti nimalo lagani zadatak, ali isto tako znam da bi ti uživao gledajući me kako se znojim i tresem pred velikom publikom, baš kao što si to radio i na fakultetu za vrijeme mojih prezentacija.

Dragi Ivane, beskrajno nedostaješ.

**ALAN:** Hvala ti, Ivane, za sve što si nam dao. Tvoj će osmijeh zauvijek sjati u našim srcima. ■

**Studentice Nadia Bajrić i Mia Lazić zahvalile su u ime svih nagrađenih**

# Danas smo ovdje zbog vaših velikih srca

Takva je i ova Zaklada koja nosi njegovo ime. Pomaže. Pomiče granice. Omogućava pristup znanjima i informacijama. Priznaje, pohvaljuje i podržava naše rezultate baš onako kako bi, vjerujemo, Ivan želio.

**NADIA:** Poštovani zakladnici, podupiratelji, donatori i simpatizeri Zaklade Ivan Bulić, dragi gosti te posebno cijenjena obitelji Bulić.

Okupiti se danas na 8. Svečanoj sjednici Zaklade, sudjelovati u ovom događaju ispunjenom ponosom, radošću, ali i tugom koje zajedno proizlaze iz teške i inspirativne Ivanove priče, neizmjerna je čast i zadovoljstvo.

Iznimno nam je drago što možemo u ime svih stipendista te dobitnika nagrada od srca zahvaliti što su trud, rad, želja i upornost prepoznati upravo kod nas, te što nas iz tog razloga ova Zaklada nesebično odlučuje nagraditi.

**MIA:** Cijenjeni zakladnici, podupiratelji, donatori i simpatizeri Zaklade Ivan Bulić, dragi gosti, a posebno cijenjena obitelji velika srca, obitelji Bulić.

Danas smo ovdje upravo zbog vaših velikih srca, nesebičnosti, rekli bismo plemenitosti, jer ste upravo nama odlučili pomoći u učenju nečeg novog i savladavanju malih i velikih prepreka koje su pred nama.



## 8. SVEČANA SJEDNICA ZAKLADE IVAN BULIĆ

„Izgubljen je svaki dan u kojem nisi naučio nešto novo i nisi učinio nešto da naš svijet bude bolji i ljepši“, Ivanove su riječi koje ga, prema onome što sam o njemu pročitala, savršeno opisuju.

Potrebna je velika hrabrost, empatija te ljubav prema drugome da bi se stvorila ovako snažna Zaklada koja podupire izvrsnost nepoznatih studenata koji su pokazali dijelove Ivanovog načina razmišljanja i življena.

**NADIA:** Hvala vam što u našim postignutim uspjesima prepoznajete ustrajnost, ambiciju i želju da svakim danom budemo ne samo bolji studenti, već prije svega bolji ljudi.

Upravo tome nas ova Zaklada i uči.

Ivanov lik i njegova djela inspiracija su svima nama da radostni i nasmijani, željni novih spoznaja i mogućnosti koje nam se nude, budemo prije svega pošteni, puni ljubavi i spremni pomoći drugome. Uče nas ono što je Ivan nekad učio druge, a to je da budemo zaljubljeni u život, bogat ljudski um i ljudske raznolikosti koje svakog od nas zasebno čine posebnima.

Istaknuti se u mnoštvu zahtjeva veliku predanost, snalažljivost, samouvjerenost i nošenje s raznim izazovima, a to je ono u čemu uspijevamo i na što mi nagrađeni možemo biti ponosni. Uz velikodušnost koju nam Zaklada pruža, napredovati još više i pomicati vlastite granice zagurno je ono čime je potaknut svatko od nas ovdje prisutnih.

Nekoć je Ivan govorio: „Mladima treba omogućiti pristup svim znanjima i informacijama. Dužnost je to svakog društva, dobrog i mudrog poslodavca.“

Vi nam, draga Zaklado, upravo to i omogućavate.

**MIA:** Učiti novo, baviti se sportom, voljeti životinje, putovati, plesati, voljeti, živjeti život punim plućima - sve je to bio Ivan, a u svakom tom dijelu ima i nekog od nas. Biti drugačiji, biti izvrstan u onome što radiš, a pritom neizmjerno uživati. I pomagati. Pomicati granice.

Takva je i ova Zaklada koja nosi njegovo ime. Pomaže. Pomiče granice. Omogućava pristup znanjima i informacijama. Priznaje, pohvaljuje i podržava naše rezultate baš onako kako bi, vjerujemo, Ivan želio.

**NADIA:** Teško je odabrati prave riječi zahvale postavši dio ove tužne, ali nadahnjuće priče ispunjene ljubavlju, hrabrošću, plemenitošću, vjerom u bolje sutra i vjerom u uspjeh drugoga.

Pronaći snagu i iz tužne priče izgraditi ovu divnu i velikoduš-



nu Zakladu, samo je odraz iznimne hrabrosti i ljubavi koja je u vama, draga i poštovana obitelji Bulić.

U ovome svečanom i nezaboravnom trenutku, zahvalili bismo onima bez kojih, vjerujem, nitko od nas danas ne bi bio ovdje. Našim voljenim obiteljima i dragim prijateljima. Hvala vam što ste nam od početka podrška i potpora i što ste nas naučili da upravo to znamo i cijeniti.

**MIA:** I zato, u ime svih dobitnika stipendije Zaklade Ivan Bulić, a na jezicima koje je i Ivan koristio, *Vielen Dank! Thank you very much!* I Puno hvala! na Vašoj pomoći da naučimo nešto novo i da pokušamo učiniti naš svijet boljim i ljepšim.

**NADIA:** Hvala Vam na ogromnoj prilici koja je svakom od nas ovdje pružena. Hvala na ovom prekrasnom emotivnom događaju kojem možemo prisustvovati te iz kojeg, vođeni plemenitim vrijednostima, možemo koračati dalje i stvarati nove ideje i uspjehе. ■





**Ivanova poruka – tekst koji je za ovu prigodu napisala Martina Kolač, direktorica marketinga tvrtke TIM ZIP i Zaklade**

# Grlio je dobrotom

**Svojim životom ostavio nam je važnu poruku. Pokazao kako izgleda život vrijedan pomena. Svojim životom Ivan je svjedočio i poručio da se život ne mjeri brojem godina, već onime što smo ostavili za sobom.**

Često promišljamo o životu. O prolaznosti vremena. Kvaliteti življenja. Ciljevima i svrsi. Vrijednostima. Odabirima. Zadovoljstvu. Sreći.

I s punim pravom nas zaokuplja misao jesmo li učinili dovoljno za boljšak svijeta koji nas okružuje. Jesmo li učinili sve što je u našoj moći? Ili smo možda prečesto skrenuli pogled, zažimirili i ostali tihi kad je trebalo podići glas?

Jer bitno je. Bitno je zalagati se za bolje i mijenjati ono što ne valja. Bitno je davati. Poticati. Oplemenjivati. Gledati u budućnost.

U svega 30 godina svog života, plemeniti mladi znalač, Ivan Bulić, ostavio je mnogo. Čak i suviše kratki mladenački dani bili su dovoljni da ostavi neizbrisiv trag. Da ostavi ono što ovozemaljskome svijetu itekako nedostaje.

Osmijeh. Taj blistavi, iskreni osmijeh. Znatiželju. I to onu malo luckastu koja otkriva svijet zaranjajući u maštu. Ljubav. Prema bližnjemu. Prema potrebitomu. Prema znanju. Prema svijetu. Volio je tako čisto, iskreno, plemenito. Širio je sreću. Sjaj vedrinu. Grlio dobrotom.

Svojim životom ostavio nam je važnu poruku. Pokazao kako izgleda život vrijedan pomena. Svojim životom Ivan je svjedočio i poručio da se život ne mjeri brojem godina, već onime što smo ostavili za sobom. Onime po čemu će nas pamtiti. Onime što će odjekivati i sutra i prekosutra. I godinama nakon toga. Generacijama.

U čast Ivanova lika i djela, prije punih 7 godina, osnovana je Zaklada Ivan Bulić. Zaklada danas okuplja osam generacija izvrsnika, ukupno više od 200 laureata, a koji su po mnogim karakteristikama i životnim vrijednostima odraz Ivanove izvrsnosti, empatije i altruizma. Okuplja znalce i humaniste koji putuju bez straha, koji savladavaju prepreke i stvaraju bolju sliku društva. Na tom putu, koji nije nimalo lak ni jednostavan, velikodušno ih podržava gotovo 150 fizičkih i pravnih podupiratelja Zaklade, kako iz naše zemlje tako i iz regije i Europe. Hvala vam na tome.

U promišljanju o životu, važno je shvatiti da je život mnogo više od fizičke prisutnosti. Mnogo više od onoga vidljivoga.

Možda više nije s nama, ali Ivan je itekako tu. Prisutan u svakome od nas. Kad god učinimo dobro djelo, pružimo ruku ranjivome ili udomimo mačića, tu je. Kad posegnemo za novim znanjima, opet je tu. Javlja se u pjesmi, zraci sunca, blagom povjetarcu. Ostavio je za sobom mnogo. I ne prestaje davati.

Jer ovom svijetu potrebno je još toliko toga. Ponajviše osmijeh.

Onaj blistavi, iskreni osmijeh, Ivanov osmijeh. ■



**Poruka Ivane Varkonji,  
predsjednice Udruge Farmica u  
Našicama**

# Volimo i veličamo Zakladu

**U nemogućnosti da sudjeluje na Svečanoj  
sjednici Zaklade, predsjednica udruge  
za zaštitu životinja, koja već niz godina  
uživa potporu Zaklade, uputila je poruku  
Zakladnoj upravi**

Dugi niz godina smo s vama.

Pratimo u stopu vaš napredak i podršku koju pružate  
prekrasnim mladim ljudima kroz njihovo školovanje.  
Veselimo se svakom njihovom uspjehu.

Jednako se veselimo i tome što znamo i osjećamo da  
mislite na nas.

Svakodnevne obvezе pregaze ljudе, ali sigurni smo da  
jednako dišemo kad vam se obratimo za pomoć.

Mi smo maleni i daleko od vas, ali smo jako blizu kad  
spomenete Ivana. Volimo i veličamo Zakladu, a njega  
kao osobu spominjemo neprestano. Kroz zahvale, kroz  
priču o tolikom gubitku... kroz suze i smijeh. Za nas  
je on oličenje sreće. Ništa nam se loše nije dogodilo  
otkako pratimo njegov put. Mislimo da bi bio ponosan i  
sretan zbog nas.

Ponekad zamišljам da dođe na Farmicu i potapša me  
po ramenu. „Odlično ste ovo napravili!“, znam da bi to  
rekao.

I to je ta misao vodilja. Možemo sve i sve ćemo uspjeti.  
Uz vas i uz Ivana.

Hvala vam na tome. ■

# Ugovorni i pravni podupiratelji Zaklade

 Agram Banka

 KVAM SISTEM

 Aida

 AL-KO  
QUALITY FOR LIFE

 BRAĆA LAZIĆ  
PEKARA 1900

 B R E A D C L U B  
for better bread

 BÜHLER

 data-bak  
s tradicijom u hrvatskoj

 DUBRAVICA

 Ekos Cakes  
Tradicionalno i originalno

 Diners Club  
INTERNATIONAL ERSTE &

 EUROHERC

 Glazir

 JAC

 KLARA®

 KOMPUTER  
ZA SERVIS

 KRAS  
1911

 NAŠE KLASJE

 PAN-PEK

 PEKASS®

 P.G.P. d.o.o.

 PIK RIJEKA

 POLIN

 Puratos  
Reliable partners in innovation

 Richemont klub  
sudjelujući stručnjaci u poljoprivredi i hraniteljstvu  
tehnologije i inovacije

 RONDO

 SVEPET  
pr eventi promocija

 TIM - nekretnine

 timzip  
prehrana - tehnologije - zero

 TOMO VARGA

 UNIFERM

 VINCEK

 SLAŠTICARNICA  
Tradition & Quality Since 1977

 Worenz Trading  
nuts, seeds & more



## ISTRAŽIVANJE, RAZVOJ I ANALIZA KISELIH TIJESTA

# Centar Franjo Klarić- potpora struci

Jedna od ključnih usluga Centra uključuje analize fizikalno-kemijskih parametara kiselih tijesta. Ove analize obuhvaćaju određivanje pH vrijednosti, ukupne titrabilne kiselosti, prisutnosti pojedinačnih organskih kiselina (posebno mlijecne i octene) te mikrobiološke analize, odnosno broj živih mikroorganizama, kao što su kvasci i bakterije mlijecne kiseline.

**PRIPREMILA:**  
**dr. sc. Tomislava Grgić,**  
 Znanstvena ravnateljica  
 Centra Franjo Klarić

**C**entar Franjo Klarić za istraživanje, razvoj i analizu kiselih tijesta, sirovina za pekarstvo i slastičarstvo te razvoj pekarskih i slastičarskih proizvoda posvećen je inovacijama i razvoju u području pekarstva i slastičarstva, sa specifičnim fokusom na istraživanje i unapređenje kiselih

## CENTAR FRANJO KLARIĆ



tijesta. Ovaj centar pruža stručnu potporu pekarima, tehnologima i proizvođačima sirovina kroz biokemijski laboratorij, testnu i prezentacijsku pekaru te prostor za održavanje edukativnih seminara. Kombinacija tehnologije i stručnih znanja omogućuje stvaranje proizvoda koji zadovoljavaju visoke standarde kvalitete, čime se podiže konkurentnost i inovativnost domaće pekarske industrije.

Centar Franjo Klarić surađuje s Prehrambeno-biotehnološkim fakultetom, što predstavlja dodatnu vrijed-

nost kroz mogućnost stručne suradnje sa znanstvenicima i sudjelovanje u istraživanjima. Ova suradnja doprinosi obogaćivanju znanja i omogućuje primjenu najsuvremenijih znanstvenih postignuća u razvoju proizvoda. Stručnjaci iz akademске zajednice doprinose inovacijama u Centru kroz istraživanja fermentacijskih procesa, mikrobiološke stabilnosti i senzorskih karakteristika proizvoda.

Primarni cilj Centra Franjo Klarić jest razvoj novih pekarskih proizvoda baziranih na kiselim tjestima, koji sve više dobivaju na popularnosti zbog svojih jedinstvenih okusa, nutritivnih kvaliteta i blagodati za probavni sustav. Osim razvoja proizvoda, Centar pruža pomoć pekarskoj industriji u prepoznavanju i prevladavanju izazova vezanih uz procese fermentacije i održavanje kiselog tijesta. Zahvaljujući radu stručnih tehnologa Centra, razvijeni proizvodi prolaze proces scale-upa, odnosno prilagodbe za komercijalnu proizvodnju, čime se inovacije s eksperimentalne razine uspješno prenose u industrijsku praksu.

## BRŽE KORIŠTENJE ZNANOSTI

Jedna od ključnih usluga Centra uključuje analize fizikalno-kemijskih parametara kiselih tijesta. Ove analize obuhvaćaju određivanje pH vrijednosti, ukupne titrabilne kiselosti, prisutnosti pojedinačnih organskih kiselina (posebno mlijecne i octene) te mikrobiološke analize, odnosno broj živih mikroorganizama, kao što su kvasci i bakterije mlijecne kiseline. Kontrola ovih parametara od ključnog je značaja za postizanje stabilnosti, trajnosti i prepoznatljivog okusa gotovog proizvoda.

Praćenje fermentacijskog procesa oslanja se na precizno praćenje kinetike zakiseljavanja, što omogućava optimizaciju uvjeta fermentacije prila-



gođenih industrijskim zahtjevima. Na temelju rezultata analize i kontroliranih uvjeta fermentacije, Centar Franjo Klarić nudi optimalne smjernice za postizanje konzistentne kvalitete na visokom nivou. Na taj način Centar ne samo da prati najnovije svjetske trendove u pekarstvu, već doprinosi održivom razvoju domaće pekarske industrije pružajući rješenja koja su ekonomski isplativa i tehnološki održiva.

Kroz rad Centra Franjo Klarić, hrvatski pekari imaju priliku brže iskoristiti najnovija znanstvena istraživanja i priлагoditi svoje proizvode potrebama tržišta, čime se doprinosi očuvanju i promociji tradicionalnih metoda uz primjenu modernih tehnoloških rješenja. ■



Dr. sc. Tomislava Grgić u kemijsko-mikrobiološkom laboratoriju Centra Franjo Klarić

## NA PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOM FAKULTETU

# Prvi Dan karijera

Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu organizirao je 22. studenog ove godine svoj 1. Dan karijera, kao prigodu za susrete studenata, korisne informacije i bliže pozivanje s vodećim tvrtkama u prehrambeno-biotehnološkoj industriji. O različitim mogućnostima za profesionalni razvoj studenti su saznivali na panel raspravi i na izložbenim prostorima brojnih renomiranih tvrtki.

Među njima je bila i tvrtka TIM ZIP koju je predstavila Tomislava Grgić. Tijekom prezentacije predstavljeni su različiti radni zadaci i izazovi s kojima



Na izložbenom prostoru tvrtke TIM ZIP na 1. Danu karijera PBF-a

se zaposleni suočavaju. Studenti su saznali više o tome gdje mogu raditi te kako njihov obrazovni profil može doprinijeti osobnom i kolektivnom uspjehu u TIM ZIP-u. Na Danu karijera PBF-a predstavile su se i tvrtke

Coca-Cola, Dechra, Dukat, Empower, Eurofins, Frank, Heineken, Klara, Mlinar, Naturala, Nestlé, Pfizer, PIK Vrbavec, Pliva, Podravka, Puratos, Selvita, Vitaminoteka, Zagrebačka pivovara i Zvijezda. ■





Petar Thür, generalni direktor ZP Klara, govorio na sjednici Skupštine Richemont kluba

## IZVJEŠTAJNA SJEDNICA RICHEMONT KLUBA HRVATSKA

# Jednoglasna potpora i učinjenom i planiranom

Na sjednici Skupštine Kluba usvojena su izvješća o radu i finansijskom poslovanju, plan i program aktivnosti za narednu godinu, a donesena je i odluka o prikupljanju donacija članova Kluba za španjolsku pokrajinu Valenciju koja je stradala u katastrofalnim poplavama krajem listopada

**N**a izvještajnoj sjednici Skupštine Richemont kluba Hrvatska, održanoj u Zagrebu, 13. studenog ove godine, članovi Kluba su jednoglasno dali potporu izvješću o učinjenom u ovoj godini, planiranim aktivnostima u idućoj, kao i izvješćima o finansijskom poslovanju.

Po usvajanju zapisnika s prošle sjednice Skupštine, 24. travnja ove godine, Richemontovci su prihvatali izvješća o ovogodišnjim aktivnostima, među kojima o nastupu članova Kluba na velikom izložbenom događanju, Danu otvorenih vrata tvrtke TIM ZIP u Beogradu, sredinom svibnja, te o međunarodnim aktivnostima poput sudjelovanja brojne hrvatske delegacije na godišnjem skupu Međunarodnog Richemont kluba u Bruxellesu, u rujnu, kojom prilikom je Petra Jukić, kao predstavnica našeg Kluba u svojstvu demonstratorice, zajedno s još pet kolega iz drugih klubova, sudjelovala na Kongresu o kiselim tjestu kao središnjem dijelu skupa u Belgiji.

Richemont klub Hrvatska je jedan od osnivača Centra Franjo Klarić za istraživanje, razvoj i analizu kiselih tjestova, sировина za pekarstvo i slastičarstvo te razvoj pekarskih i slastičarskih proizvoda

koji je otvoren 11. rujna ove godine pa je i Centar bio jedna od tema Skupštine. O planovima i aktivnostima Centra govorila je njegova znanstvena ravnateljica, dr. sc. Tomislava Grgić.

Članovi Kluba su iznimno uspješnim ocijenili i drugi ovogodišnji stručni seminar „Alpski dosezi švicarskog kruha“, održan sredinom listopada, na kojem su gosti-predavači bili renomirani majstori pekarstva, članovi Richemont kluba Švicarska, Marcel Paa, Nik Vogel i Dominik Wyss koji su polaznicima predstavili značajke, recepture i tehnološke postupke proizvodnje šest atraktivnih, a tradicionalnih švicarskih proizvoda.

Iz Prijedloga plana i programa aktivnosti za 2025. godinu, koji je Skupština također usvojila, izdvajamo da će gost-predavač stručnog seminara Richemont kluba, u proljeće sljedeće godine, biti James Griffin iz Republike Irske, u svijetu pekarstva poznatiji kao Jimmy G, majstor pekarstva, specijalist za laminirana i kisela tijesta, nositelj medalja sa svjetskih pekarskih natjecanja. Sastanak predsjednika nacionalnih Richemont klubova bit će u Valenciji, početkom travnja, a sljedeća sjednica Skupštine Richemont kluba Hrvatska krajem travnja.

Skupština je donijela i Odluku o prikupljanju donacija članova Kluba za španjolsku pokrajinu Valenciju koja je stradala u katastrofalnim poplavama krajem listopada. Donacije će biti proslijeđene Richemont klubu Španjolska. ■



Tomislava Grgić informirala je članove Kluba o aktivnostima CFK



# Biblioteka “Kruh za život”



## MAJSTORSTVO PEČENJA

prijevod njemačke knjige "MEISTERHAFT BACKEN" autora Heinza Bittnera i Heina Schumachera | izdanje: 2019.



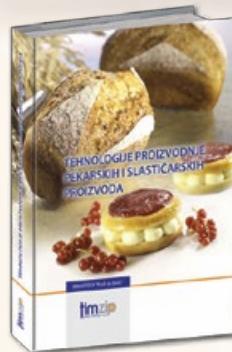
## KRUH - PRILICA ZA PEKARSTVO

prijevod njemačke knjige "BROT – CHANCEN FÜR DIE BÄCKEREI: Rezepte und Backtechnologie" njemačkih autora braće Wernera i Meinolfa Krälinga | izdanje: 2022.



## SUVREMENE TEHNOLOGIJE U PEKARSTVU I SLASTIČARSTVU - SIROVINE I PROIZVODI

prva knjiga hrvatskog autora dipl. ing. Franje Klarića u kojoj su temeljito i sveobuhvatno obrađene i suvremene tehnologije za pekarstvo i slastičarstvo kao i sirovine i tehnički postupci proizvodnje | izdanje: 2017.



## TEHNOLOGIJE PROIZVODNJE PEKARSKIH I SLASTIČARSKIH PROIZVODA

prijevod 10. nadopunjeno izdanja njemačkog udžbenika "TECHNOLOGIE DER BACKWAREN - HERSTELLUNG" čiji su autori Claus Schünemann i Günter Treu | izdanje: 2012.



## PRIRUČNIK O PEKARSTVU I SLASTIČARSTVU - TEORIJA I PRAKSA

prijevod njemačkog udžbenika "FACHKUNDE IN LERNFELDERN BÄCKER/BÄCKERIN" skupine istaknutih njemačkih autora | izdanje: 2010.



## PRIRUČNIK O POBOЉŠIVAЧIMA I OSTALIM SIROVINAMA ZA PEKARSTVO I SLASTIČARSTVO

prijevod njemačkog priručnika "HANDBUCH BACKMITTEL UND BACKGRUNDSTOFFE" | izdanje: 2007.

BIBLIOTEKA "Kruh za život"

Narudžbe: na telefon: +385 1 660 80 30 ili na e-mail: timzip@timzip.hr



Zrelo pirovo kiselo tijesto: proizvodnja različitih kiselih tjesteta trebala bi u njemačkim pekarama postati prirodna stvar

### Iz knjige „Kruh – prilika za pekarstvo, recepti i tehnologija“

# Kiselo tijesto i predtijesto

Iz najnovije, šeste po redu stručne knjige iz TIM ZIP-ove biblioteke „Kruh za život“, izdane 2022. godine, u prošlom smo broju INFA počeli objavljivati sadržaj prvoga poglavlja knjige pod nazivom Općinjenost kiselim tjestom. U ovom i sljedećim brojevima slijede nastavci.



**PRIPREMIO:**  
**Franjo Klarić,**  
**dipl. ing.**  
glavni tehnikog  
TIM ZIP-a

**P**redtijesto i kiselo tijesto su dva različita para rukavica. Obavezno moraju biti pojmovno jasno razdvojeni u njihovom značenju za proizvodnju kruha, no na jednom stupnju tehnološkog procesa trebali bi biti izjednačeni po vrijednosti i značenju.

Pojmovne odredbe i definicije su vrlo važne i neposredno utječu na praksu u našim pekarama. Nažalost, pojam predtijesto nije do danas našao svoje mjesto u propisima. Klasifikacija i razlikovanje pojmoveva priprava tjesteta, predtijesto i kiselo tijesto u teoriji se tumače kontradiktorno tako da ni u praksi ne postoji ujednačena uporaba. Zadaća predtijesta i kiselog tjesteta nema uporište u propisima i valja osvijetliti džunglu terminologije, jer se o osnovama zanata mora govoriti na jednoobrazan i nedvosmislen način, kako iznutra tako i izvana.

Razvoj kiseloga tjesteta u Njemačkoj je neodvojivo povezan s raži kao osnovnom žitaricom. Kiselo tijesto osigurava sposobnost pečenja raženog tjesteta; ipak to danas nije više njegovo osnovna zadaća. U prvome planu su sposobnost bubrenja tjesteta i tvorba prekursora (preteča) arome.

### PODJELA I DEFINICIJA

Priprava: pod pripravom se podrazumijevaju sve vrste tjesteta i masa za bubreњe koje se pripremaju prije glavnoga tjesteta.

#### Predtijesta:

To su tjesteta koja se pripremaju prije glavnog tjesteta, a u koja se ciljano za fermentaciju dodaje kvasac kao radni mikroorganizam.

Npr. pšenično kvasno predtijesto, pirovo kvasno predtijesto (pir je slovenski naziv za staru vrstu pšenice Triticum spelta, dok je hrvatski naziv krupnik. Kako se naziv pir ubičajeno koristi u pekarstvu, u ovoj knjizi smo ga zbog toga i koristili), ili predtijesta od drugih žitarica.

#### Kisela tijesta:

Kisela tijesta su tjesteta koja se pripremaju prije glavnog tjesteta, a u koja su



ciljano dodane aktivne bakterije mliječno-kiselog vrenja (i kvasci) kao dodatak za fermentaciju.

Npr. raženo kiselo tjesto, pšenično kiselo tjesto, pirovo kiselo tjesto (i kisele tijesta od drugih žitarica).

#### Nabubrena tijesta:

Nabubrena tijesta su tijesta koja se pripremaju prije glavnog tijesta, a u koja nisu ciljano dodani mikroorganizmi za fermentaciju (kod pšeničnih, pirovih i tijesta drugih žitarica).

#### Nabubrene mase:

Nabubrene mase su mješavine (grubo mljevenih ili izlomljenih) žitarica i vode koje bubre pod utjecajem topline, bez ciljanog dodatka mikroorganizama.

Primjeri su:

**A) Bubrena masa:** žitni proizvodi (prekrupe, cijela zrna i dr.) voda i neobavezno sol (= mali doprinos za izbjegavanje nepoželjnog, stranog vrenja); temperaturno područje: oko 10 - 30 °C.

**B) Vruća masa:** žitni proizvodi (prekrupe, cijela zrna) i voda i neobavezno sol (za izbjegavanje nepoželjnog, stranog vrenja); temperaturno područje: oko

50 - 70 °C.

**C) Kuhana (kipuća) masa:** žitni proizvodi (prekrupe, cijela zrna) i voda; temperaturno područje: 95 - 100 °C, za vrijeme stajanja temperatura se smanjuje.

Točnije definicije pojedinih postupaka bit će objašnjene u nastavku.

Podjela na kisela tijesta, predtijesta, nabubrena tijesta i nabubrene mase mogla bi sugerirati da su svi ovi postupci ravnopravni, no to nije tako. Predtijesto doprinosi kvaliteti, ali ni u kojem slučaju ne umanjuje presudnu ulogu kiselog tijesta u proizvodnji kruha. To je vrlo važno, jer potvrđuje izuzetno značenje kiselog tijesta, posebice u području raženih kruhova, kao što to dobro argumentiraju prof. dr. Jürgen Michael Brümmer ili dr. Georg Böcker. Daljnja prednost takve sistematizacije sastoji se u jednoznačnoj definiciji predtijesta i kiselog tijesta, bez preklapanja pojmljiva - predtijesto se ne može tretirati kao neki nadpojam.

Općenito, primarna nakana ovakve pojedele je upotreba kvasca (pretežno pe-

karskog kvasca u području pšeničnih proizvoda) ili bakterija mliječno-kiselog vrenja (pretežno u području raženih proizvoda) za ciljanu fermentaciju; odnosno izbjegavanje njihove upotrebe kada se radi samo o bubrenju žitnih proizvoda. Da bi se u jezičnom i stručnom pogledu pravilno radilo, primjenjuje se u osnovnoj strukturi poznati pojam nabubrena masa (vidi prof. dr. Jürgen-Michael Brümmer, Priručnik za kisela tijesta), koji obuhvaća bubrenu, vruću i kuhanu masu, gdje ih ne označava kao tijesto.

#### FERMENTIRATI ILI BUBRITI

Prije svega važno je razlikovanje i klasifikacija predtijesta i kiselog tijesta. Predtijesto se uvijek ciljano vodi uz dodatak kvasca kao mikroorganizma, a kiselo tjesto (iz iste osnove) uvijek uz dodatak bakterija mliječno-kiselog vrenja. Takva specifikacija u suglasju je s odgovarajućim definicijama i u zemljama u kojima pretežno prevladavaju pšenični proizvodi. (Pogledajte dodatak Vrijedi znati).

U proizvodnji proizvoda od prekrupe i pahuljica, kao i kod lomljenih ili cijelih (i gnječenih) žitnih zrna, dodatak bubrene, vruće ili kuhanе mase, bez ciljanog dodatka mikroorganizama trebala bi biti obvezna praksa u pekarama. Primjer: kruh pripravljen od mljevene pirove prekrupe, pahuljica ili cijelog zrna pokazuju svojstva prilično suhog pečenja (kruh se mrvi!). Sredina ponекad djeluje slamasto i loše iako je u mnogim stručnim člancima naglašen orašasti okus. Senzorska kvaliteta kruhova od pira je dodatkom bubrene mase, posebno dodatkom kipuće mase, znatno poboljšana. U području pšeničnih proizvoda kod kojih nema ciljanog dodatka mikroorganizama (kvasca ili bakterija mliječno-kiselog vrenja), nabubrena masa ima funkciju





Čvrsti postupak pšeničnog predtijesta uz primjenu brašna T 1050 nakon 7 sati dozrijevanja pri 25 °C i naknadno ohlađenog na 5 °C preko 24 sata



Važnu ulogu za povećanje upijanja vode imaju grube prekrupe i cijela zrna krušnih žitarica: slika kuhanе mase od pirovog zrna

nabubrenog glutena. Ovaj proces traje duže od onoga pri spajanju vode i zrnaca škroba klasičnim zamjesivanjem.

Sve do danas primjena čistih nabubrenih tijesta i predtijesta u području proizvodnje raženih proizvoda nije bila uobičajena iako u prošlim 10 godina ražena brašna imaju visoke brojeve padanja (što je veći broj padanja, to je manja enzimska aktivnost). Takva suha ražena brašna stavljaju mješače tijesta pred tešku zadaću - kako staviti dovoljno veliku količinu kiselog tijesta u glavno tijesto da bi se postigla sočna sredina i duža svježina kruha, a istodobno izbjegći previše kiseli okus kruha. Danas postoje rješenja toga problema, između ostalih i primjena postupka Instituta za preradu žitarica u Potsdamu u Njemačkoj (tzv. IGV-postupak) koji mljevene proizvode od raži, bez dodatka kiselog tijesta, čini sposobnim za pečenje. (IGV= Institut za preradu žitarica u Potsdamu u Njemačkoj)

Nadalje, posebno mjesto imaju kisela

tijesta iz spontanog vrenja, tzv. aromatične mase i na neki način također i dodatak aromatičnih kvasaca – i taj će postupak biti obrađen u tom poglavljju.

## VRIJEDI ZNATI

Svi uključeni u proizvodnju kruha trebali bi poznavati internacionalne pojmove za kulture predtijesta i kiselog tijesta:

### Francuska (također i Švicarska):

Levain = prirodno fermentirano pšenično kiselo tijesto

Poolisch (hrv. poliš ili dugi kvas) = pšenično kvasno predtijesto najčešće pripremljeno od jednakih količina brašna i vode i oko 0,25 % kvasca na brašno, uz vrijeme dozrijevanja od 7 - 9 sati

### Švicarska:

Hebel = kratko vođeni proces za pšenično predtijesto, u Austriji nazvan i Dampfl (u Hrvatskoj, u Zagrebu se nazivao tamflin; s tamflinom su se proizvodile sve vrste peciva)

### Italija:

Biga = pšenično kvasno predtijesto pripremljeno s dvaput većom količinom brašna u odnosu na vodu i s oko 0,5 % kvasca na brašno, uz vrijeme dozrijevanja od 12 - 16 sati.

### Španjolska:

Masa madre = prirodno fermentirano pšenično kiselo tijesto

## PRAKTIČNI SAVJETI

1. Nijedna vrsta kruha ne bi se trebala proizvoditi bez predtijesta ili kiselog tijesta!

2. Dodaci bubrenih masa, kao što je samo ime kaže, služe za bolje bubreњe mljevenih žitnih proizvoda s vodom, a ne za tvorbu aromatične mase ciljanom kontroliranom fermentacijom. Optimalnim dodavanjem soli sprečavaju se neželjene strane fermentacije.

3. Kod upotrebe prekrupa ili cijelih zrna, kao sastavni dijelovi recepture prijeko su potrebni bubrena, vruća ili kuhanma masa. ■





## FOTO VIJEST

# Na Südbacku u Stuttgartu

**Č**ak četrnaest djelatnika TIM ZIP-a bilo je od 26. do 29. listopada ove godine na velikom sajmu SÜDBACK u Stuttgartu na izložbenim prostorima partnera-dobavljača. U godinama u kojima se ne održava najveći svjetski pekarski i slastičarski sajam IBA, ovaj sajam okuplja respektabilan broj posjetitelja zainteresiranih za nove ideje, tehnologije i proširenje vla-

stog assortimenta u skladu s najnovijim svjetskim trendovima u pekarstvu. Tako je ove godine u Stuttgartu izlagalo 600 izlagača iz cijelog svijeta, a sajam je posjetilo oko 35 tisuća posjetitelja. Djelatnici TIM ZIP-a su na izložbenim prostorima svojih partnera-dobavljača bili na usluzi posjetiteljima iz Hrvatske i regije. ■



Na izložbenom prostoru talijanskog Agriflexa, prvi slijeva Michael Sharobem, direktor prodaje u Agriflexu

## NOVA I RABLJENA OPREMA NA SKLADIŠTU TVRTKE TIM ZIP

### NOVA OPREMA:

- ✓ Dozator za vodu
- ✓ Planetarna miješalica s loncem od 5 lit.
- ✓ Kolica i limovi
- ✓ Omekšivači za vodu
- ✓ Poluautomatski fermentor TRADILEVAIN 270

### RABLJENA OPREMA:

- ✓ Radni stolovi
- ✓ Stroj za frkanje croissanta, RONDINETTE, **sajamski izložen**
- ✓ Stroj za zatvaranje vrećica klipom, MINI CLIP SM 40 P s reljefnim printerom, **sajamski izložen**
- ✓ Etažne peći s 1 ili 2 etaže **sajamski izložen**
- ✓ Poluautomatski stroj za rezanje kruha, DURO 450, **sajamski izložen**
- ✓ Konvekcijska peć za 3 lima 600 x 400 mm **sajamski izložena**
- ✓ Konvekcijska peć za 5 limova 600 x 400 mm **sajamski izložena**
- ✓ Konvekcijska peć za 10 limova 600 x 400 mm



**UNIFERM JE NA TRŽIŠTE PLASIRAO NOVI POBOLJŠIVAČ NA BAZI KISELOG TIJESTA**

# D'uro Crusty pecivo

Posebnost UNIFERM FermFresh® AromaDurum sirovine je iznimna kombinacija hrskave korice te mekane i sočne sredine kruha

**PRIPREMILA:**

**Marija Gregov,**  
**mag. ing. techn.**  
**aliment.**  
Tehnologinja u Sektoru  
tehnološke primjene i  
razvoja



## Poboljšivač na bazi kiselog tijesta

UNIFERM FermFresh® AromaDurum proizvodi s višestupanjskom fermentacijom na bazi durum pšenice.

UNIFERM-ov vlastiti proces DuoFermentation koristi se za nježnu fermentaciju domaćeg blago kiselog durum kiselog tijesta i blago slatkastog DurumFermenta u nekoliko faza. Tako žitarice razvijaju vlastiti okus i daju autentične note okusa širokom izboru pekarskih proizvoda. Pecivo s atraktivnom zlatnosmeđom bojom kore i neobičnim oblikom kore privlači pažnju kupca. Zlatnožuta sredina je i atraktivna i ukusna te spaja užitak sa svježom sočnošću.

Glavna primjena: mali pekarski proizvodi, baguette, kruh, grickalice.

Preporučena primjena: 7,5 % na brašno (5 do 10 % na brašno).

**Receptura za pripremu peciva se nalazi u nastavku:**

Sastojci	Količina (kg)
Pšenično brašno T-550	9,50
Semolina od durum pšenice (griz)	0,50
UNIFERM FermFresh® AromaDurum	0,75
Kvasac	0,30
Sol	0,20
Voda	6,00
<b>Ukupno</b>	<b>17,25</b>
Tehnološki postupak	Napomena
Miješanje	5+8 min.
Temperatura	27 °C.
Odmaranje tijesta	10 min.
Odvaga	0,100 kg Oblikovati blago izduženo.
Fermentacija	35 °C/75 %, 50 min Prije fermentacije prerezati komade po dužini te rez okrenuti prema dolje.
Pečenje	22 min na 235 °C; etažna peć s naparavanjem. Prije pečenja okrenuti komade tako da rez bude prema gore te ih posuti pšeničnim brašnom T-550.



## Svestrana Durum pšenica

Durum pšenica [lat. triticum durum] druga je najvažnija vrsta pšenice u svijetu i nudi širok raspon namjena. U pekarnicama durum pšenicu možete pronaći kao sastojak mnogih ukusnih peciva. Uglavnom se prerađuje u krupicu, a kombinira visoku razinu glutena s niskim udjelom škroba. Ove karakteristike kvalitete osiguravaju sporo i dugotrajno upijanje vode. Tako će pečeni proizvodi imati posebnu čvrstoću pri zagrizu i dobar profil svježine. Atraktivnu zlatnožutu boju duguje visokom sadržaju karotenoïda u durumu.

Durum spaja provjerenu tradiciju s modernim užitkom.

## Zlatni izgledi za okus i užitak

Moderna jela poput pizze, tjestenine, bulgura i kus-kus-a imaju pravi okus samo ako se koristi durum pšenica. Durum pšenica daje hrskavu teksturu i tipičnu zlatno-žutu boju na najprirodniji način. Ova je žitarica posebno cijenjena jer obogaćuje našu kulinarsku raznolikost te daje zlatnu igru boja u umjetnički pečenom kruhu, pecivima i grickalicama, štoviše, poboljšava okus i hrskavost.

Uz FermFresh® AromaDurum vaša će peciva biti uspješna - sa sočnom zlatno-žutom sredinom i zlatno-smeđom koricom koji su ugodni za oko i pobuđuju apetit za ukusnim otkrićem. Zahvaljujući kombinaciji durum kiselog tijesta i DurumFermenta u FermFresh® AromaDurum-u, potencijal okusa durum pšenice istražen je do svojeg maksima.

Osigurajte zlatni izgled svojih peciva i poseban gurmanski doživljaj za svoje kupce. ■



## Prednosti uz FermFresh® AromaDurum

**Durum pšenica** – odlikuje se autentičnošću izgleda, strukture i okusa

**DurumFerment** – fermentiran s UNIFERM aromakvascem, Durum proizvod umjereno slatkast s blago orašastom aromom

**Umjereno blagi orašasti okusi fermentacije** – iz vlastite uravnatežene fermentacije durum kiselog tijesta i DurumFermenta

### Tekuća konzistencija u bag-in-box pakiraju

– idealno za fleksibilno, izravno dodavanje i jednostavno, čisto doziranje

**Atraktivan izgled korice i sredine** – zlatnožuti s fino usitnjrenom, tankom koricom

**Visoka dodana vrijednost** – zahvaljujući korištenju durum kiselog tijesta i DurumFermenta u *clean label* kvaliteti

### Nadogradnja vašeg standardnog assortimenta

**proizvoda** – značajno poboljšanje vizualne i senzorske kvalitete svih pekarskih proizvoda na bazi pšenice, od peciva i bagueta do pšeničnog kruha





### Cube croissant



**iINFO  
recept**

**Diamant**

Sastojci	Količina (kg)
Pšenično brašno T-550	50,00
KONCENTRAT ZA CROISSANTE	10,00
Kvasac	1,80
Voda (hladna)	28,00
Maslac za laminiranje	22,45
Voda	50 kg
<b>Ukupno</b>	<b>112,25</b>

Tehnološki postupak	Napomena
Miješanje sporo	3 min.
Miješanje brzo	3 min.
Temperatura tijesta	20 °C.
Ugradnja masnoće	3 x jednostavno, bez odmaranja s ohlađenim tjestom.
Mirovanje tijesta	30 min. Na hladnom.
Oblikovanje	7 mm. Istanjeno tijesto rezati na kvadrate 7x7 cm. Kvadrate premazati vodom i slagati u kalupe jedan na drugi.
Fermentacija	30 °C/ 75 %, 60 min.
Temperatura pečenja	240/220 °C. Zatvoriti kalupe.
Vrijeme pečenja	23-25 min.

Sastojci	Količina (kg)
CHOCO SUPERSOFT	10,00
CIMET NADJEV	2,50
Jaja	3,50
Ulje	3,50
Voda	3,00
<b>Ukupno</b>	<b>22</b>

Tehnološki postupak	Napomena
Miješanje	3-4 min. Miješanje u planetarnoj miješalici dok masa ne postane glatka.
Oblikovanje	Dresir vrećicom napuniti kalupe do 2/3.
Temperatura pečenja	200 °C.
Vrijeme pečenja	40 min. Posipati šećerom u prahu nakon pečenja.



### Čokoladni kuglof s cimetom



**iINFO  
recept**

**Diamant**

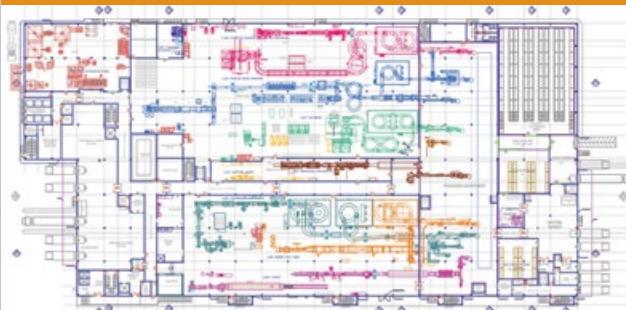


# KOMPLETNA USLUGA

## svremene tehnologije za prehrambenu industriju



### Projektiranje



- tehnička dokumentacija koja uključuje crtež rasporeda opreme i tehničke podatke o opremi i instalacijskim priključcima
- dostava, montaža i puštanje u pogon
- tehnička i tehnološka obuka djelatnika za uporabu opreme

### Strojevi, oprema i linije za prehrambenu industriju



- silosi i sustavi za doziranje
- oprema za zamjes tijesta
- strojevi i linije za oblikovanje kruha
- strojevi i linije za oblikovanje peciva
- strojevi i linije za proizvodnju krafni
- strojevi i linije za proizvodnju lisnatog tijesta
- linije za proizvodnju kreker i snackova
- strojevi, linije i tunelske peći za proizvodnju keksa
- komore za šokiranje i smrzavanje
- komore za redovitu i programiranu fermentaciju
- protočne linije za fermentaciju, hlađenje ili pasterizaciju
- klasične i termouljne peći za pekarstvo
- transportne trake u prehrambenoj industriji
- kolica, limovi, pribor i ručni alat za pekarstvo i slastičarstvo
- strojevi i linije za pranje košara i pribora
- strojevi i linije za pakiranje prehrambenih i neprehrambenih proizvoda
- software i oprema za distribuciju proizvoda, planiranje i kontrolu proizvodnje
- oprema za pečenje na prodajnom mjestu
- uređenje interijera prodajnih prostora
- oprema za predtijesta i matične kulture
- komore za vakuumsko tretiranje proizvoda
- vozila i prikolice za mobilnu prodaju

### Sirovine za pekarstvo i slastičarstvo



- poboljšivači
- gotove smjese
- koncentrati
- nadjevi
- arome
- kvasac
- margarin i ulja

### Tehnološka podrška



### Montaža i servis





## TIM ZIP MREŽA PODRUŽNICA



### PODRUŽNICA ZAPAD

**Skladište Zagreb:**  
10 000 Zagreb  
Radnička cesta 173  
Tel: 01 660 80 36  
Fax: 01 660 80 40  
Mob: 099 731 35 78

**Skladište Varaždin:**  
42 000 Varaždin  
Zagrebačka 77  
Tel/Fax: 042 30 31 60  
Mob: 098 48 17 90

**PODRUŽNICA ISTOK**  
**Skladište Bjelovar:**  
43 000 Bjelovar  
Velike Sredice 125  
Tel/Fax: 043 23 11 69  
Mob: 098 48 18 77

**Skladište Vinkovci:**  
32 100 Vinkovci  
Ulica Alojzija Stepinca 91  
Tel/Fax: 032 55 42 13  
Mob: 098 48 18 69



**timzip**  
prehrana - tehnologije - razvoj

Beograd

### PODRUŽNICA RIJEKA

51 216 Viškovo  
Marinići 177/1  
Tel: 051 50 36 58  
Fax: 051 50 36 59  
Mob: 098 48 18 75

### PODRUŽNICA JUG

**Skladište Split:**  
Mob: 099 494 46 57

### TIM ZIP d.o.o. BEOGRAD

11070 Novi Beograd, Srbija  
Gandijeva 215/11  
Tel: 00 381 11 40 44 251  
Mob: 00 381 62 27 34 10



**timzip**  
prehrana - tehnologije - razvoj

Mostar

### TIM ZIP d.o.o. MOSTAR

88 000 Mostar, BiH  
Ilička 747  
Tel/Fax: 00 387 36 32 97 55  
Mob: 00 387 63 31 97 55

### PODRUŽNICA SARAJEVO

71 000 Sarajevo, BiH  
Vase Butozana 3  
Tel/Fax: 00 387 33 24 89 50  
Mob: 00 387 61 17 08 29



**CENTAR  
FRANJO KLARIĆ**  
10 010 Zagreb  
Bani 100  
Tel: 01 660 80 30