

2025/2026

ČÍSLO 03

# RADIKÁL

ČASOPIS ŠTUDENTOV FCHPT STU

## Ramen

Štúdia tradičného  
japonského pokrmu

Praktický  
survival guide  
Nebud' na FCHPT iba omylom

Ludský pot  
Cenný zdroj informácií?

Cyklodextríny  
Molekuly budúcnosti  
s potenciálom zmeniť svet vedy



# Editoriál



Milé čitatelky, milí čitatelia,

rok sa pomaly chýli ku koncu a my v redakcii Radikálu sa s radosťou obzeráme späť. Máme za sebou úspešný rok plný nových nápadov a študentskej odvahy. A najmä, držíte v rukách už piate číslo Radikálu v roku 2025. Pre malý redakčný tím je to veľký mílnik a pre nás zároveň dôkaz, že to, čo robíme, vás baví, teší a inšpiruje.

V tomto čísle sme pre vás pripravili mix obsahu, ktorý má rovnako zahriať ako pobaviť. Nájdete tu recept na ramen, ideálny na dlhé zimné večery. Prváci, neprehliadnite článok „Praktický survival guide“, návod, ktorý vám určite povie viac ako nejaké video z TikToku. Nechýbajú ani naše pravidelné njušy, kde sa dozviete, aká je situácia s ozónovou dierou nad Antarktídou, ale aj to, aký užitočný môže byť váš pot. Okrem pravidelných rubriík vám takisto prinášame zhrnutie tohtoročného mimoriadne úspešného 27. ročníka celoslovenskej študentskej vedeckej konferencie. Určite neprehliadnite ani článok o cyklodextrínoch, „molekulách budúcnosti“.

Vieme, že pre mnohých z vás sa začína najnáročnejšia časť semestra. Skúškové vie byť intenzívne, chaotické, a aj veľmi náročné. Myslite však na to, že v tom nie ste sami, všetci prechádzame rovnakým maratónom, no každý ide vlastným tempom a na tom nie je nič zlé. Prajem vám, aby ste doň vkročili oddýchnutí, s pokojom, dostatočnou dávkou sebavedomia a možno aj s tým ramenom v ruke.

Na záver vám chceme popriať krásne Vianoce, pokojné sviatky a ešte krajší koniec roka 2025. Oddýchnite si, načerpajte silu a zostaňte naladení na ďalšie čísla Radikálu, ktoré vám prinesieme v novom roku.

Ďakujeme, že ste s nami.

**Vaša redakcia Radikál**

# RADIKÁL

Grafické spracovanie Martin Jakubec

Kresba na titulke Lucia Halčinová

Komix Alexej Bočkorík

Šéfredaktor Adam Herda

**Redaktori** Lucia Halčinová (*lucka*)  
Dominika Smatanová (*nii*)  
Anna Husieva (*anna*)  
Alexej Bočkorík (*alexej*)  
Miroslava Szenczyová (*mirka*)  
Jozef Balog (*jožko*)  
Ema Čavojská (*ema*)  
Jamila Afzaly (*jami*)  
Bernadett Kálmánová (*detty*)

**Administratíva** CHEM - Spolok študentov  
FCHPT STU  
Radlinského 9, 812 37

**Facebook** CHEM - Spolok študentov  
FCHPT STU

**Instagram** CHEM - Spolok študentov  
FCHPT STU

**Email** radikal.fchpt@gmail.com

**Print** Slovenská chemická knižnica,  
FCHPT STU

**Uzávierka čísla 03** 1. december 2025



Radikál vychádza vďaka podpore vedenia Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave a príspevkov Spolku študentov FCHPT STU - CHEM. Používanie fotografií, obrázkov, článkov a ich častí pre osobné ako i komerčné účely je možné iba so súhlasom šéfredaktora alebo ich autora. Za obsah uverejnených príspevkov zodpovedá redakcia.

# Radikálne odporúčania



Ak hľadáš kaviareň, ktorá dýcha pokojom a minimalizmom, Matchiareň v centre Bratislavy je presne to miesto. Namiesto klasickej kávy tu vládne zelený prášok - matcha - pripravená s presnosťou japonského čajového obradu. Atmosféra je čistá, upokojujúca a ideálna na „digitálny detox“ medzi prednáškami. Vôňa čaju, jemná hudba a drevený interiér ta naladia na „slow morning režim“. Ideálne miesto na zblíženie s kolegami pri hre „Hlbina“, učenie alebo len pár minút ticha v rušnom dni.



Úprimne, ani neviem komu toto odporúčam. Ženy vonné sviečky už používajú a muži si ich asi dobrovoľne nekúpia. Máte smolu, toto je môj najlepší nápad. Tak odveci nápadom naozaj nie sú. V IKEI (to je jediný obchod, okrem LIDL-u, čo poznám), majú takú veľmi peknú, v tvare jabĺčka, ktorá vonia absolútne poperfektne. Myslím, že to je jablko-škoricica, ale rok 2020 mi definitívne zabil čuch, takže verím len nálepke. Ako viem, že vonia poperfektne? Zvyšok sveta. A občas ju cítim po sfúknutí.



Už v minulom čísle sme tu mali odporúčanie na hry od New York Times a ja by som na túto tému rada nadviazala. Pre milovníkov geografie odporúčam 2 hry podobného charakteru ako Wordle - každý deň ponúkajú novú hádanku. Prvou je Globle, hra v kto-

rej hádate krajinu na základe vzdialenosti od vami zvolenej ľubovolnej krajiny. Čím je krajina, ktorú ste tipli na mape červenšia, tým bližšie sa nachádzate k hádanému štátu. Ako druhú hru odporúčam Worldle - hru, pri ktorej hádate krajinu na základe obrysu. Čo je však plusom, uhádnutím sa hra nekončí - môžete odpovedať na doplňujúce otázky o hlavnom meste, vlajke, štátnom znaku a štátnej mene. Obe hry trénujú vašu pamäť a orientáciu na mape sveta. Po pár týždňoch hrania sa z vás stanú ozajstní geografickí znalci a pritom sa skvele zabavíte.



Ak hľadáte priestor, ktorý vám prinesie pokoj do školského aj osobného chaosu, Notion je správna voľba. Pôsobí ako prázdna, čistá stránka, ktorú si môžete premeniť na svoj vlastný systém - od jednoduchého zoznamu úloh až po prepracovanú appku s rozvrhom, poznámkami a deadlineami. Minimalistický vzhľad a prehľadné usporiadanie vás automaticky naladia na organizovanejší režim a z bežného plánovania spravia príjemný rituál. Je to ideálny priestor pre tých, ktorí milujú organizáciu, ale aj pre tých, ktorí ju hľadajú.



Nedávno som bola s kamarátkami v kórejskej reštaurácii Masida a odniesla som si odtiaľ veľmi príjemné dojmy. Podávanie jedál je tradičné a tento podnik je v Bratislave naozaj jedinečný. Nič podobné tu len tak ľahko nenájdete. Objednali sme si dva hot poty, čo sú vlastne výdatné polievky plné rôznych surovín, a obe sme boli viac než spokojné. V jedálnom lístku si každý nájde niečo podľa svojej chuti, a samozrejme, nechýbajú ani kokteily. V nedeľu večer bola reštaurácia takmer prázdna, takže sme si užili útulnú a pokojnú atmosféru. Podnik odporúčam nielen všetkým milovníkom Kórey, ale aj tým, ktorí si chcú jednoducho príjemne oddýchnuť.



Ak hľadáte vo svojom žánri niečo ozač svieže a iné, skočte do kina na Predátor: Nebezpečná zóna. Režisér obrátil celú sériu hore nohami. Zrazu nahliadneme do sveta Yautja a sledujeme príbeh mladého predátora Deka, ktorý je vyvrheľom celého klanu. Jeho boj o rešpekt v klane robí z Deka prekvapivo sympatickú postavu, ktorej držíte palce. Nie je to však starý drsný horor, v ktorom by sme videli potoky krvi. Ale hej, kto z nás nechce vidieť Predátorov svet zblízka? Navyše, film je celý originálny a skvele vizuálne spracovaný. Ak hľadáte tip na parádnu akciu, vyraz do kina a choďte si to pozrieť!



Prednedávnom som po dlhom presviedčaní kamarátov vyskúšala lezenie na lezeckej stene. A úprimne, neskutočne som si to užila. Tento šport posilňuje celé telo, zlepšuje rovnováhu, sústredenie a zároveň dáva pocit, že s každým úchytom prekonávaš sám seba. Každá nová trasa je malou výzvou - potrebujete porozmýšľať, kam sa posunúť, a prepojiť hlavu s telom. Ja som skúsila lezeckú stenu K2 na Ivanskej ceste. Je super, že ponúkajú rôzne náročné trasy, či už pre pokročilých, alebo úplných začiatokníkov ako som ja. Ak hľadáte aktivitu, ktorá spojí zábavu, pohyb a trochu adrenalínu, lezenie na umelej stene je perfektná voľba.



# Njúsy

-nii-

## Ozónová vrstva sa pomaly obnovuje

Tohtoročná ozónová diera nad Antarktídou patrila medzi najmenšie od začiatku 90. rokov, čo odzrkadľuje neustály pokrok vďaka desaťročiam globálnych opatrení v rámci Montrealského protokolu. Táto prelomová medzinárodná dohoda postupne vyradila používanie chemických látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu. Vedci tvrdia, že vrstva sa naďalej zotavuje a do konca tohto storočia by sa mala úplne obnoviť.

Tohtoročná ozónová diera je piata najmenšia od roku 1992. Počas vrcholu tohtoročnej sezóny poškodzovania ozónovej vrstvy od 7. septembra do 13. októbra bol priemerný rozsah ozónovej diery v roku 2025 približne 18,71 milióna štvorcových kilometrov. Ozónová diera sa už rozpadá takmer

tri týždne skôr ako bol priemerný za posledné desaťročie. 9. septembra dosiahla ozónová diera svoju najväčšiu jednoduchú veľkosť za rok 2025, ktorá sa rozprestierala na ploche 22,86 milióna štvorcových kilometrov. Táto plocha je približne o 30% menšia ako najväčšia ozónová diera zaznamenaná v roku 2006, ktorej priemerná veľkosť bola 26,60 milióna štvorcových kilometrov. Ozónové diery majú teda menšiu plochu ako na začiatku 21. storočia.

Podľa Paula Newmana, vedeckého pracovníka na Univerzite v Marylande a výskumného tímu NASA, sa ozónové diery vytvárajú neskôr v sezóne a rozpadajú sa skôr.

NASA a NOAA predtým hodnotili závažnosť ozó-

novej diery na základe časového rámca siahajúceho až do roku 1979, kedy vedci začali sledovať hladiny ozónu nad Antarktídou pomocou satelitov. Na základe týchto dlhších záznamov sa tohtoročná plocha diery zaradila na 14. miesto medzi najmenšie za 46 rokov pozorovaní.

Tohtoročné monitorovanie ukázalo, že kontroly chemických zlúčenín poškodzujúcich ozónovú vrstvu, stanovené Montrealským protokolom a následnými

dodatkami, vedú k postupnému obnoveniu ozónovej vrstvy, ktorá je na dobrej ceste k úplnému obnoveniu neskôr v tomto storočí, keďže krajiny po celom svete nahrádzajú látky poškodzujúce ozónovú vrstvu menej škodlivými alternatívami.

„Tohtoročná diera by bola o viac ako milión štvorcových míľ väčšia, keby bolo v stratosfére stále toľko chlóru ako pred 25 rokmi,“ dodal Paul Newman.

## Pot ako cenný zdroj informácií

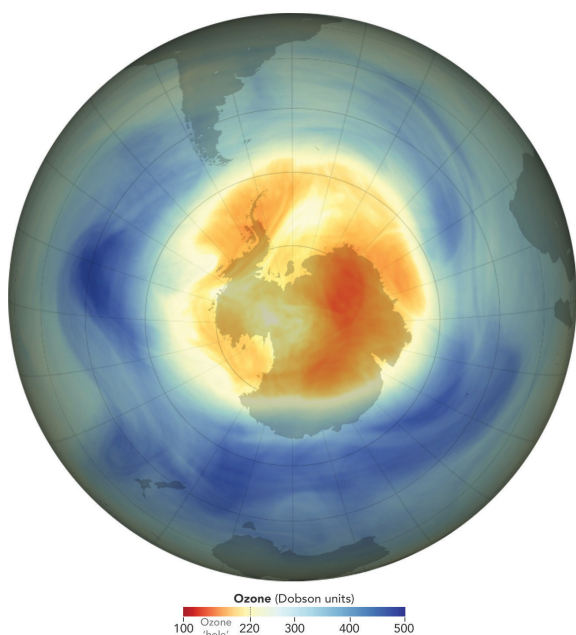
Štúdia uverejnená v časopise *Journal of Pharmaceutical Analysis* naznačuje, že práve pot obsahujúci množstvo biologických informácií spolu s pomocou umelej inteligencie a senzorov novej generácie by mohli zmeniť spôsob, akým monitorujeme naše zdravie. Pot by mohol slúžiť na monitorovanie hormónov a iných biomarkerov v reálnom čase, dávkovanie liekov a na včasnú detekciu ochorení ako je cukrovka, rakovina, Parkinsonova alebo Alzheimerova choroba.

Spoluautorka štúdie, Dr. Dayanne Bordin uviedla, že odber potu je bezbolestný, jednoduchý a neinvazívny. Ide teda o atraktívnu alternatívu k odberu krvi alebo moču, najmä preto, že umožňuje monitorovanie v reálnom čase.

Na trhu už existujú zariadenia na monitorovanie potu, ako je napríklad náplasť

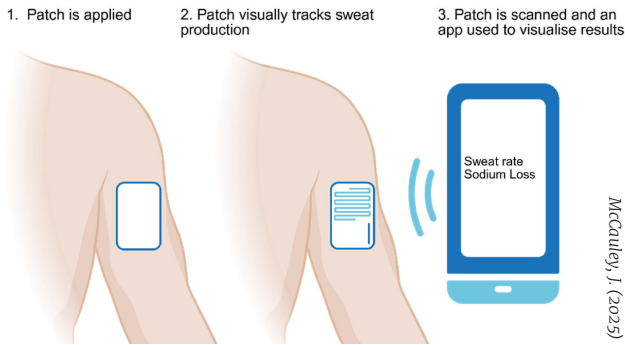
Gatorade, ktorá je jednorazovou nositeľnou nálepkou, ktorá sa spája s aplikáciou na analýzu rýchlosti potenia a straty sodíka a poskytuje personalizované rady. Práve nedávny pokrok v oblasti mikrofluidiky, pružnej elektroniky a bezdrôtovej komunikácie viedol k vzniku novej generácie nositeľných senzorov. Tieto tenké, pružné náplasti sa prilnú k pokožke a nepretržite odoberajú vzorky potu. V kombinácii s umelou inteligenciou môžu tieto zariadenia detekovať špecifické metabolity a interpretovať zložité biochemické vzorce, čím používateľom poskytujú personalizované informácie o zdraví a včasné varovanie pred radom ochorení. Športovci môžu monitorovať stratu elektrolytov počas tréningu a pred súťažami preukázať, že neuzivajú doping. Diabetickí pacienti by jedného dňa mohli nosiť náplasť, ktorá detekuje zmeny glukózy

4



NASA Earth Observatory

Veľkosť a tvar ozónovej diery nad južným pólom v deň jej maximálneho rozsahu v roku 2025. Stredné straty ozónu (oranžová farba) sú viditeľné uprostred oblastí s výraznejšími stratami ozónu (červená farba).



Schematické zobrazenie Gx Sweat Patch (Gatorade, USA) na monitorovanie potu. prostredníctvom potu namiesto krvných testov.

Pot je nedostatočne využívaná diagnostická tekutina a schopnosť simultánne merať viacero biomarkerov a bezdrôtovo prenášať tieto údaje poskytuje obrovský potenciál pre preventívnu zdravotnú starostlivosť. AI teraz dokáže spracovávať obrovské množstvá úda-

kov, aby prepojila jemné molekulárne signály v pote so špecifickými fyziologickými stavmi. Autori navrhujú, že ďalším krokom je integrácia tohto systému s kompaktnými zariadeniami s nízkou spotrebou energie a zabezpečeným prenosom údajov. Hoci veľká časť výskumu zostáva v štádiu prototypu, komerčný záujem rastie.

### Pokrok v monitorovaní škodlivých látok v potravinách

Čoraz viac ľudí zvyšuje pozornosť venovanú svojmu zdraviu a zahŕňa do svojho jedálnička potraviny bohaté na živiny, ako je ovocie a zelenina. Avšak aj tieto potraviny môžu obsahovať polycyklické aromatické uhľovodíky, ktoré sa do potravín dostanú v dôsledku vystavenia životnému prostrediu alebo v dôsledku prípravy jedál, ako je zahrievanie, údenie, pečenie alebo vyprážanie. Niektoré z týchto látok sú karcinogénne, a ich prítomnosť v potravinách tak predstavuje potenciálne zdravotné riziká.

Vzhľadom na tieto riziká je mimoriadne dôležité presné extrahovanie a identifikácia polycyklických aromatických uhľovodíkov v potravinách. Tradičné metódy extrakcie, vrátane extrakcie v pevnej fáze, extrakcie kvapalina-kvapalina a urýchlenej extrakcie rozpúšťadlom, sú účinné, ale často pomalé, náročné na prácu a menej šetrné k

životnému prostrediu. Na riešenie týchto problémov sa výskumníci obrátili na metódu QuEChERS (Quick, Easy, Cheap, Effective, Rugged, and Safe), techniku navrhnutú na zjednodušenie a urýchlenie extrakcie organických zlúčenín. Tento prístup skraca čas spracovania, zvyšuje presnosť a výťažnosť, a zefektívňuje prípravu vzoriek. Výskum pod vedením profesora Joon-Goo Leea, uverejnený v časopise Food Science and Biotechnology, sa zamerával na použitie metódy QuEChERS na meranie ôsmich zlúčenín v potravinách. Potvrďilo sa, že táto metóda poskytuje vysoko konzistentné výsledky.

Podľa profesora Leea táto metóda nielen zjednodušuje analytické postupy, ale v porovnaní s konvenčnými metódami vykazuje aj vysokú účinnosť pri detekcii. Je možné ju použiť na širokú škálu potravinových matric. V potravinárskom priemys-

le by táto metóda mohla podporiť efektívnejšie bezpečnostné kontroly a zlepšiť celkovú kontrolu kvality.

### Baktéria v boji s večnými chemikáliami

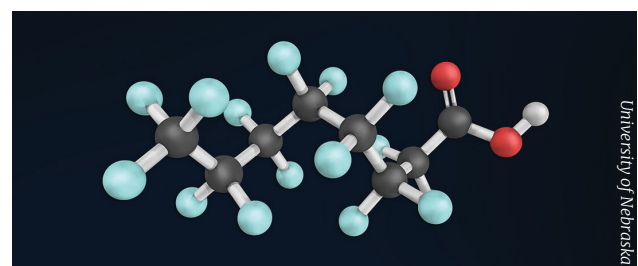
Perfluórované a polyfluórované alkylsulfonáty (PFAS) zahŕňajú vyše 4 700 chemických látok. Označujú sa aj ako večné chemikálie. Obsahujú silnú uhlíkovo-fluórovú väzbu a nerozkladajú sa v životnom prostredí alebo v živých organizmoch. Vedci pracujúci v laboratóriách Rajiba Sahu a Nirupama Aicha však zistili, že rozšírená fotosyntetická baktéria Rhodospseudomonas palustris môže interagovať s kyselinou perfluóroktánovou (PFOA), vysoko odolným členom rodiny PFAS. To ponúka pohľad na biologické nástroje, ktoré by jedného dňa mohli riešiť problém toxického znečistenia.

Štúdiá uverejnená v časopise Environmental Science: Advances uvádza, že spomínaná baktéria vťahuje PFOA do svojej bunkovej membrány – správanie, ktoré sa v priebehu času mení. Počas kontrolovaných laboratórnych testov vedci zistili, že baktéria R. palustris odstránila približne 44 % PFOA zo svojho okolia za 20 dní. Tento objav ponúka prvý pohľad na to, ako by sa prírodné mikroorganizmy mohli v budúcnosti využiť alebo geneticky modifikovať na pomoc pri znižovaní znečistenia PFAS, čo by mohlo podporiť snahu o ochranu kvality vody a verejného zdravia.

Môže tiež znížiť prevádzkové náklady a zvýšiť bezpečnosť pracovníkov.

Avšak baktéria R. palustris túto chemikáliu úplne nerozložila. Veľká časť tejto absorbovanej chemikálie sa neskôr vrátila do životného prostredia pravdepodobne preto, že bunky sa rozpadli. Zistenia však naznačujú postupný mechanizmus, pri ktorom baktéria môže spočiatku zachytiť PFOA vo svojich membránach. To dáva vedcom základ na preskúmanie budúcich genetických alebo systémových biologických zásahov, ktoré by mohli zlepšiť retenciu, alebo dokonca umožniť biotransformáciu. Tento výsledok teda podčiarkuje užitočnosť, ale aj výzvy spojené so spoliehaním sa na živé mikroorganizmy na zachytávanie alebo zmenu PFAS.

Látky PFAS zostávajú celosvetovým problémom, pretože pretrvávajú v pôde a vode po dlhú dobu. Existujúce spôsoby spracovania môžu byť nákladné a vyžadujú značné množstvo energie. Mikrobiálne stratégie môžu ponúknuť prispôbiivejšiu a menej náročnú cestu vpred, hoci je stále potrebný podstatný vedecký rozvoj. Zistenia z tohto projektu smerujú týmto smerom a výskumné tímy už plánujú ďalšie štúdie zamerané na mikrobiálne inžinierstvo a syntetickú biológiu s cieľom zlepšiť budúce degradačné schopnosti.



3-D obrázok kyseliny perfluóroktánovej



## Ako nevyzerat', že ste na FCHPT omylom: Praktický survival guide

-mirka-

Začiatky na vysokej škole sú zmesou chaosu, nadsenia a drobných kultúrnych šokov. FCHPT nie je výnimkou. Už po prvých dňoch si každý študent uvedomí, že vysoká škola nie je len o štúdiu. Je to aj o tom, ako správne komunikovať, správať sa v priestore, ktorý sa môže stať pre niektorých aj pracovným prostredím, a ako pôsobiť ako súčasť akademickej komunity. Akademická pôda má vlastné pravidlá, ktoré sa nevyučujú na žiadnom predmete, no rozhodujú o prvom dojme rovnako

ako o vašich schopnostiach. Tento „návod“ ponúka realistický a ľahko použiteľný prehľad toho, ako pôsobiť sebedovo, profesionálne a zároveň úplne prirodzene.

### Oslovovanie: prvá lekcia akademického rešpektu

Ak existuje rýchly indikátor toho, či študent pôsobí profesionálne, je to spôsob, akým osloví vyučujúceho.

Tituly ako profesor či docent si zaslúžia oslovenie „pán/pani profesor(ka)“ a „pán/pani docent(ka)“. Pri inžinieroch či magistroch

platí štandardné „pán/pani inžinier(ka)“, prípadne „magister/magisterka“. Mnohí asistenti preferujú neformálnejší tón, no vždy je bezpečnejšie začať formálne — potom vás oni sami usmernia. Tento štýl komunikácie nie je prežitok. Je to profesionálne gesto, ktoré dokáže nastaviť dobrú atmosféru hneď od prvého kontaktu.

E-mail je oficiálny jazyk univerzity. Je to rýchly, jasný a efektívny spôsob komunikácie, ktorý dokáže byť vašou vizitkou. Nakoľko ide o základný nástroj, stojí

za to, napísať ho poriadne.

### Moderné minimum e-mailovej etikety:

- **Predmet s pointou.** Jasný, krátky, vystihujúci obsah.
- **Forma na úvod.** Oslovenie s titulom a krátke predstavenie, aby adresát vedel, kto ste a o aký predmet ide.
- **Jadro bez zbytočností.** Konkrétna otázka, problém alebo vypracovanie zadania.
- **Záver, ktorý neurazí.** Jednoduché poďakovanie a podpis s menom, študijným programom a ročníkom.

Takýto e-mail vyvolá dojem, že máte veci pod kontrolou, aj keď doma riešite minimálne tri úlohy naraz s miernym časovým sklzom.

### **Akademický bontón**

FCHPT je rušná, živá fakulta, kde sa denne pohybuje veľké množstvo študentov aj pedagógov. Moderný akademický bontón je jednoduchý: správať sa tak, aby bola práca príjemná a efektívna pre všetkých.

Dochvilnosť je stále aktuálna — prísť neskoro pôsobí neprofesionálne a rušivo. Mobily počas prednášok nie sú formálny prešlap, ale prehnané scrollovanie pôsobí ako nezáujem, čo si pedagógovia všimnú. Ticho na chodbách pri učebniach, neblokovaní priestoru a rešpekt v knižnici či chillout zóne vytvárajú prostredie, kde sa študuje aj pracuje lepšie.

### **Konzultácie ako supernástroj: využívajte ich skôr, než je neskoro**

Konzultácie sú jednou z najpodceňovanejších možností, ktoré fakulta ponúka. Najmä prváci ich často vnímajú ako formálnu povinnosť alebo priestor určený pre „problémových“ študentov. Realita je však úplne opačná — konzultácie sú nástroj, ktorý dokáže zásadne uľahčiť štúdium.

Ak máte nejasnosti v predmetoch, nerozumiete určitému postupu z laboratórnej práce alebo sa strácate v náročných výpočtoch, práve konzultácia je ideálne miesto, kde sa tieto veci riešia. Vďaka tomu, že pedagóg môže venovať pozornosť len vám, dokáže vysvetliť učivo zrozumiteľ-

nejšie a presne tak, ako potrebujete.

Najlepší efekt majú konzultácie vtedy, keď na ne prídete pripravení — s konkrétnymi otázkami, príkladmi alebo problémami, na ktorých ste sa zasekli. Je to efektívnejšie pre vás aj pre pedagóga a zároveň ukazuje váš záujem o predmet.

*„Pedagógovia oceňujú, keď študent príde po radu ešte v priebehu semestra, a nie až pred záverečným termínom.“*

Veľkou výhodou je aj to, že iniciatíva pôsobí veľmi dobre. Pedagógovia oceňujú, keď študent príde po radu ešte v priebehu semestra, a nie až pred záverečným termínom. Predchádzate tým stresu, zvyšujete svoju

šancu na úspech a zároveň si budujete profesionálny vzťah, ktorý sa vám neskôr môže hodiť — pri diplomovej práci, stáži či odporúčaní.

Konzultácie sú teda niečo ako „študentský cheat code“: sú zadarmo, dostupné a výrazne vám uľahčia život. Stačí ich už len začať využívať.

### **Prečo to celé riešiť?**

Na prvý pohľad môže akademická etiketa pôsobiť ako niečo, čo patrí do iného storočia — ako zdvorilostný baliček, ktorý študenti prehliadnu v prospech skrípt, kvanta úloh a snahy zvládnuť zadania. No práve tieto drobnosti tvoria základ toho, ako vás budú ľudia na fakulte vnímať. Akademická kultúra nie je o formálnosti pre formálnosť. Je to nástroj, ktorý vám môže výrazne zjednodušiť život.

Keď viete správne osloviť pedagóga, keď píšete e-maily jasne a s rešpek-

tom, keď sa viete orientovať v priestore fakulty bez toho, aby ste pôsobili stratené alebo rušivo, posielate okoliu jednoduchý, ale silný signál: ste zodpovední, pripravení a beriete svoje štúdium vážne.

Pedagógovia sú ochotnejší pomôcť študentom, ktorí s nimi komunikujú kultívane. Spolužiaci radi pracujú v tíme s niekým, kto je férový a spoľahlivý. A aj vy sami máte lepší pocit, keď viete, že pôsobíte profesionálne a sebedovetom, nie ako niekto, kto do akademického prostredia ešte len tápe.

Vďaka týmto zdanlivo nenápadným návykom sa postupne posúvate z roly „študenta, ktorý si zvyká“ do roly mladého odborníka, ktorý už chápe, že vysoká škola nie je len študijný plán, ale aj kultúra, komunita a profesionálne vzťahy. Akademická etiketa je v skutočnosti investíciou do budúcnosti — a začína sa najmenšími detailmi.



Tichý boj: ty verzus skríptá, ktoré vyzerajú, že majú vlastný zmysel pre humor.

# Rady na čítanie *-anna-*

## Vraždy v Dekagonu Jukito Ajacudži

Kategória: honkaku detektívka

Dĺžka čítania: 3 hodiny

Počet strán: 264

Dnes bude reč o honkaku-detektívke – žánri japonskej detektívky, v ktorom sa dôraz kladie na hádanku zločinu. Čitateľovi sa ponúka možnosť, spolu s hrdinami, skúsiť vyriešiť prípad samostatne. Tým sa čítanie mení na pútavú intelektuálnu hru. Medzi autormi tohto žánru majú osobitné miesto Sódži Šimada, považovaný za tvorca modernej honkaku a autora románu The Tokyo Zodiac Murders, Riku Ónda s dielom The Aosawa Murders a Jukito Ajacudži, široko známy svojím románom Vraždy v Dekagonu, ktorý sa nachádza na 8. mieste v „Top 100 japonských detektívnych románov všetkých čias“. Práve tomuto dielu venujem osobitnú pozornosť.

Na túto knihu som narazila úplnou náhodou, no napokon som bola veľmi spokojná a čítanie mi prinieslo množstvo pôžitku. Príbeh nám rozpráva o siedmich japonských študentoch, ktorí prichádzajú na malý ostrov, kde sa nedávno odohrala desivá tragédia. Neznámy človek zavraždil majiteľa ostrova – známeho architekta, jeho ženu a sluhov, a potom podpálil dom. Polícia označila za vraha záhradníka, ktorý po udalosti záhadne zmizol z

ostrova. Na ostrove zostal nepoškodený neobvyklý desaťuhlový dom, ktorý kedysi postavil majiteľ. Naši hlavní hrdinovia sa rozhodnú stráviť v ňom týždeň. Študenti sú členmi klubu milovníkov detektívok a plánujú načerpať inšpiráciu z okolitého prostredia, aby si aj oni vyskúšali písanie detektívnych príbehov. Čoskoro však v stenách záhadného domu prichádza smrť a tí, čo prežijú, musia zistiť, kto je vrah.

Medzitým, druhá dejová línia rozpráva o bývalom členovi detektívneho klubu, ktorý dostane list s obvinením zo smrti študentky. Zvláštne je, že odosielateľom je otec dievčaťa – ten istý architekt, ktorý zahynul na ostrove za záhadných okolností.

Vo svojom hodnotení by som sa chcela vyhnúť akýmkoľvek spoilerom, preto len zhrniem svoje dojmy z čítania. Kniha sa mi veľmi páčila, čítala sa

ľahko, najmä potešia intelektuálne úvahy a riešenia postáv, a aj ty sa počas čítania snažíš vypátrať vraha. Toto dielo má všetky skvelé prvky úspešnej detektívky: záhadný zločin, sériu vražd, izolované miesto deja, štipku tajomna. Čítanie bolo zaujímavé, všetko tak, ako má byť – nečakané zvraty, hádanky a úskoky. Treba však poznamenať, že aj napriek špecifikám žánru, kde je hra rozumu založená na minime rozprávačských prvkov, neobsahuje text krásne opisy prostredia, charakterov či ich vzájomných interakcií, preto text pre niektorých pôsobí dosť sucho.

## Sníva sa androidom o elektrických ovečkách?

Philip K. Dick

Kategória: vedecká fantastika,

dystopia, postapokalyptika

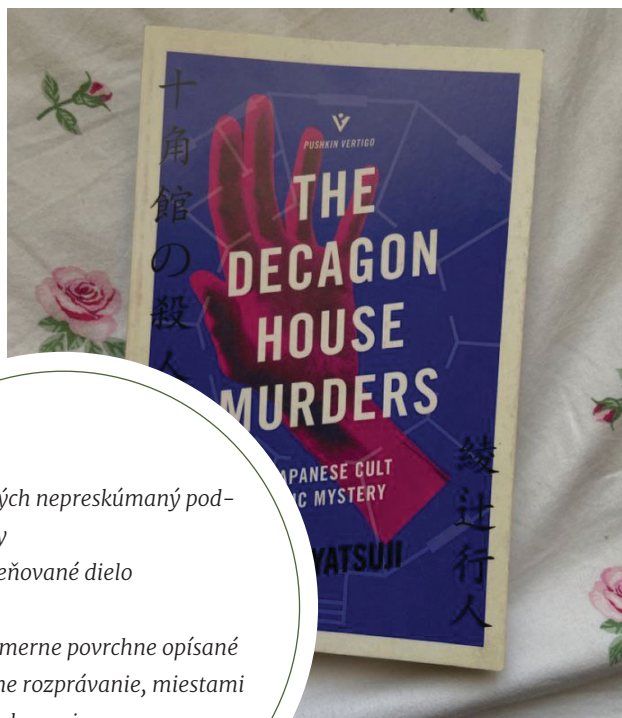
Dĺžka čítania: 3 hodiny

Počet strán: 265

Film Ridleyho Scotta Blade Runner s Harrisonom For-

dom v hlavnej úlohe, nakrútený v roku 1982, sa už dávno stal nesmrteľnou klasikou, no nie každý vie, že jeho predlohou je román amerického spisovateľa Philipa K. Dicka z roku 1968 s názvom Do Androids Dream of Electric Sheep?, v neskorších vydaniach známy aj ako Blade Runner. Keď v roku 2017 vyšiel film Blade Runner 2049 s Ryanom Goslingom, práve on vo mne prebudil chuť prečítať si pôvodné dielo.

Udalosti postapokalyptickej antiutópie sa odohrávajú v roku 1992. V tom čase, Záverečná svetová vojna zničila veľkú časť Zeme. Vláda začala aktívne podporovať emigráciu do kolónií na iných planétach, pretože planéta bola pokrytá rádioaktívnym prachom. Ako motiváciu ponúkala každému prisťahovalcovi androida zadarmo. Androidi však nie sú neškodní a milí pomocníci – túžia po nezávislosti a slobodnom živote. Počas cesty za ňou neraz zabijú svojich majiteľov a vrátia sa späť na Zem. Hlavný hrdina, Rick Deckard, sa zaoberá likvidáciou vzbúrených androidov. V tomto novom veku si Rick dokáže pomocou modulátora nálad upraviť svoje emócie. Priznávam sa, pri čítaní tohto úseku som mala veľmi zmiešané pocity. Aké pohodlné je mať takéto zariadenie: stlačíš tlačidlo a necítiš smútok, môžeš si úplne sám nastaviť všetky svoje emócie. Existuje aj zvláštne náboženstvo – mercerizmus. Pomocou empatokogu sa človek spolu s novým bohom vydáva na výstup na horu, kde prežíva jeho utrpenie a múky. Znie to podivuhodne



+ pre mnohých nepreskúmaný pod-  
typ detektívky

+ kvalitné a oceňované dielo

- postavy sú pomerne povrchno opísané

- fragmentárne rozprávanie, miestami  
ťažšie na pochopenie

# DO ANDROIDS DREAM OF ELECTRIC SHEEP?

THE INSPIRATION FOR *BLADE RUNNER*

ILLUSTRATED BY  
TONY PARKER WITH BLOND

- + hlboká filozofia
- + klasika vedeckej fantastiky
- fragmentárne rozprávanie,  
miestami ťažšie na pochopenie

**Kategória:** horor, thriller  
**Dĺžka čítania:** 12 hodín  
**Počet strán:** 672

Záverečnou recenziou bude kniha „Nikdo nevyvážne živý“ od Adama Nevilla. V predchádzajúcom vydaní nášho časopisu sme hodnotili jeho dielo *Rituál*, a ako si možno pamätáte, moje hodnotenie bolo mimoriadne pozitívne.

Hlavná hrdinka – mladé dievča menom Stephanie, utiekla z domu šialenej nevlastnej matky a ocitla sa bez peňazí. Keďže peňazí je katastrofálne málo a s hľadaním práce je to bieda, prijíma ponuku na prenájom izby vo veľkom trojposchodovom starom dome, *LEN PRE DIEVČATÁ*, a to za veľmi príjemnú cenu. Nadšená dúfajúc, že sa jej konečne začne dariť, sa Stephanie nastahuje do jednej z izieb. Lenže v noci sa začínajú diať čudné veci: hlas v krbe, pod posteľou čosi šuští v igelite a neviditeľná bytosť sa prehrabáva v kabelke, chodí po izbe a sadá si k nohám postele. Samozrejme, Stephanie v panike zapína svetlo a celú noc oči nezažmúri. Ráno, keď sa sprchuje pred prácou, počuje spod vane ďalší hlas. To je posledná kvapka a dievča sa rozhodne odsťahovať. Na to potrebuje späť zálohu, ktorú jej, prirodzene, nikto nechce vrátiť. Vtedy si nová nájomníčka uvedomí, že s domom je niečo veľmi zlé – je plný zvláštnych hlasov, neviditeľných obyvateľov a bolestivých výkrikov. Ma-

a pri prvom čítaní dokonca neuchopiteľne, no v priebehu deja všetko postupne zapadne na svoje miesto. Hlavná otázka príbehu znie: čím sa líši človek od androida? Navonok sú úplne na nerozoznanie, no ľudia na rozdiel od androidov disponujú empatiou. Napriek tomu, sa v priebehu príbehu vynárajú ďalšie otázky: naozaj je to také jednoduché? Stačí urobiť Voigt-Kampffov test na empatiu, aby sme rozlíšili androida od človeka? Alebo predsa len androidi nie sú také bezduché bytosti?

Mne sa táto kniha nesmierne páčila, presne nad takýmto dielom sa oplatí popremýšľať. Čítanie rozhodne nebolo nudné, ba naopak – kniha mi prišla omnoho zaujímavejšia než film. Čitateľa čaká intenzívny deň v živote lovca androidov v pochmúrnom postapokalyptickom svete, množstvo akcie a ešte viac myšlienok a otázok o tom, čo robí človeka človekom.

**Nikto nevyvážne živý**  
*Adam Nevill*

jitelia domu vôbec nie sú tými, za koho sa vydávajú. Odvtedy sa život Stephanie definitívne mení na nočnú moru kvôli nájomcom, úplne marginálnym ľuďom, nevysvetliteľným zvukom a paranormálnym javom.

V prvej časti knihy nám autor do detailov ukazuje hrôzu, ktorú prežíva hlavná hrdinka. Úprimne poviem – ako dievčatu sa mi to čítalo obzvlášť neprijemne a desivo. Do istej miery je to dokonca poučný príbeh o tom, čo nerobiť, že na rozdiel od hlavnej hrdinky sa v takýchto prípadoch treba okamžite zbaľiť a utekať čo najďalej. Najdôležitejšími sú predsa psychické a fyzické zdravie. Je ironické, že niekedy sú ľudia oveľa desivejší ako akíkoľvek pradávni duchovia či kulty. Práve to sa mi na knihe páčilo – keď si človek predstavuje prebiehajúce udalosti, padá spolu s nimi do priepasti zúfalstva. Atmosféra kvalitného hororu je tu naozaj prítomná:

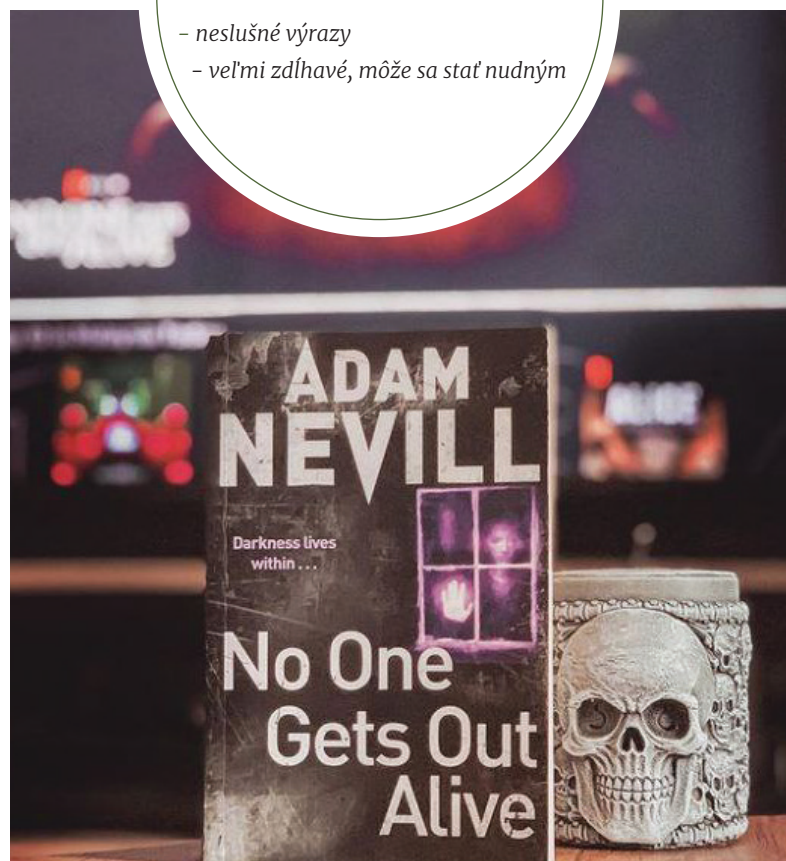
b i e d a ,

- + výrazné postavy
- + mix komponentov dobrého hororu

- neslušné výrazy
- veľmi zdĺhavé, môže sa stať nudným

špina, temnota, beznádej a nadprirodzenosť. Autor veľmi dobre spojil koncept domu s príznakmi a ľudskej krutosti.

Žiaľ, kniha je šialene natiahnutá. V istom momente začne byť čítanie nudné, pretože situácia sa nijako nemení – nekonečné opisy násilia a bolesti, ktorým niet konca. Postupne čitateľovi nezostávajú žiadne emócie, aby mohol súcítiť, najmä ak ho hlavná hrdinka dráždi svojou hlúpostou vo všetkých rozhodnutiach. Kniha je rozdelená na dve časti – pred a po udalostiach – ak prvá časť bola aspoň trochu zaujímavá, druhá už nevyvoláva žiadne pocity. Človek má chuť čo najskôr dočítať tento grafomanský opus a odložiť ho na policičku. V konečnom dôsledku si kniha zaslúži len priemerné hodnotenie.



# Cyklodextríny

Molekuly, ktoré menia svet potravín,  
liečiv aj životného prostredia

—lucka—

Predstavte si molekulu, ktorá funguje ako mikroskopická kapsula. Molekulu, ktorá dokáže „schovať“ inú molekulu dovnútra svojej dutiny a tým zmeniť jej vlastnosti: stabilizovať ju, chrániť pred svetlom, teplom, oxidáciou, zlepšiť jej chuť, zvýšiť rozpustnosť alebo ju dokonca odstrániť z prostredia. Znie to ako sci-fi z organickej chémie 22. storočia? Nie je. Reč je o cyklodextrínoch — cyklických oligosacharidoch vznikajúcich enzymatickou degradáciou škrobu, ktoré fascinujú chemikov už desaťročia.

lodextríny schopné viazať. Malé aromatické látky sa „zmestia“ do  $\alpha$ -CD, lipofilné a stredne veľké molekuly preferujú  $\beta$ -CD a väčšie bioaktívne látky je možné stabilizovať pomocou  $\gamma$ -CD.

*V čom spočíva potenciál cyklodextrínov ako „molekulových buďníc“?*

Cyklodextríny nachádzajú široké uplatnenie vo farmaceutickom priemysle. Loftsson a Duchêne v roku 2007 ukázali, že tvorba in-

a tam zabezpečiť riadené uvoľnenie alebo znižovať nepríjemnú chuť či zápach.

Potravinárstvo využíva CD rovnako intenzívne. Fernandes a kol. v roku 2018 preukázali, že cyklodextríny dokážu efektívne inkapsulovať arómy, vitamíny a antioxidanty, čím bránia ich degradácii, prchavosti alebo oxidácii. Výsledkom sú stabilnejšie potraviny s lepšími sensorickými vlastnosťami a dlhou trvanlivos-

kotoxíny a kontaminanty z potravín. Pridaním  $\beta$ -CD do mlieka, mliečnych výrobkov (jogurty, syry) alebo iných potravín možno škodlivé látky viazať a odstrániť, pričom  $\beta$ -CD boli schválené za zdravotne nezávadné a bezpečné ako prídavné látky v potravinách. Napríklad štúdia autora Mohos a kol. z roku 2021 preukázala, že pri spracovaní mlieka s  $\beta$ -CD výrazne klesla koncentrácia cholesterolu a zároveň bola znížená aj koncentrácia karcinogénneho mykotoxínu aflatoxín M<sub>1</sub>, čo znamená, že  $\beta$ -CD prispieva k zvýšeniu nutričnej bezpečnosti a kvality potravín bez alebo len s minimálnym zásahom do ich sensorických vlastností.

V posledných rokoch sa objavuje výskum, ktorý skúma využitie cyklodextrínov na viazanie a odstránenie rôznych organických kontaminantov z vôd. Delgado a kol. v roku 2021 popísali, že  $\beta$ -cyklodextrín dokáže viazať lipofilné kontaminanty, pesticídy, organické farbivá či stopové množstvá liečiv vo vode. Táto schopnosť vyplýva zo silnej afinity dutiny CD k aromatickým a hydrofóbnym molekulám.  $\beta$ -CD (a jeho deriváty) tvoria inklúzne komplexy, ktoré zlepšujú adsorpciu týchto látok, čo otvára cestu k environmentálnym aplikáciám ako je napríklad čistenie odpadových vôd.

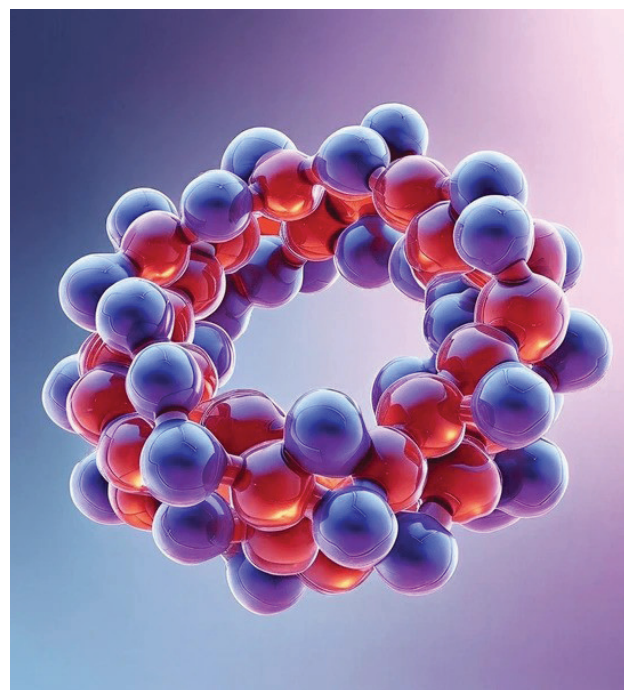
*Aj cyklodextríny majú Achilovu pätu*

Napriek tomu, že cyklodextríny pôsobia ako „do-

10

Ich unikátnu schopnosť tvoriť host-guest komplexy opísal už v roku 1998 Szejtli. Vo svojej štúdii ďalej zdôraznil, že práve kombinácia hydrofóbnej dutiny a hydrofilného vonkajšieho plášťa robí z cyklodextrínov jedinečný prírodný „molekulárny kontajner“. Tento kontrast polaritý umožňuje CD viazať do svojej štruktúry organické molekuly a zároveň zostať vo vode dobre dispergovateľné, čo vytvára základ pre široké technologické využitie.

Najpoužívanejšie cyklodextríny sú  $\alpha$ -CD,  $\beta$ -CD a  $\gamma$ -CD, ktoré obsahujú šesť, sedem alebo osem glukózových jednotiek spojených  $\alpha$ -1,4-glykozidickými väzbami. Ako upozornil Del Valle v roku 2004, práve rozdiely v priemere dutiny podmieňujú, aké hostiteľské molekuly sú cyk-

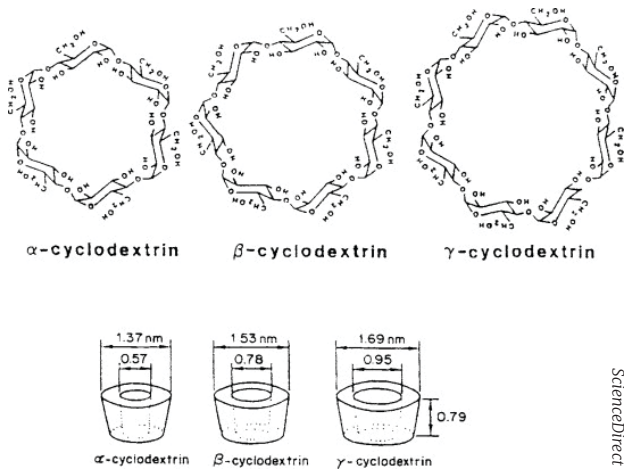


Molekulárna štruktúra cyklodextrínu

klúzných komplexov môže výrazne zvýšiť rozpustnosť a biologickú dostupnosť hydrofóbných liečiv a antioxidantov. Vďaka tomu sa z CD stali kľúčové excipienty (pomocné látky) pri moderných formuláciách liečiv a výživových doplnkov, ktoré umožňujú stabilizovať citlivé molekuly, transportovať ich k cieľovým tkanivám

ťou. To sa využíva napríklad pri spracovaní želatín, rastlinných extraktov, nápojov a potravín s intenzívnou arómou.

Jedna z veľmi sľubných aplikácií a zároveň oblast, v ktorej prebiehajú viaceré rozsiahle výskumy, je odstraňovanie nežiaducich látok ako cholesterol, my-



ScienceDirect

Štruktúra, tvar a rozmery natívnych  $\alpha$ -CD,  $\beta$ -CD a  $\gamma$ -CD

konale kapsuly“, nie sú univerzálne. Ako upozornil Cid-Samamed v roku 2022, inklúzia je striktno obmedzená geometriou a polaritou hostiteľskej molekuly, čo znamená, že nie všetky látky je možné stabilizovať pomocou CD. Výskum preto smeruje k derivátom cyklo-dextrínov s väčšou flexibilitou a selektivitou.

Ďalšou prekážkou je recy-

lovateľnosť. Delgado v roku 2021 poukázal na to, že ak majú CD-sorbenty slúžiť v environmentálnych aplikáciách na veľkej škále, bude nutné vyvinúť systémy, ktoré sa dajú regenerovať bez výraznej straty účinnosti.

**Budúcnosť cyklo-dextrínov: exponenciálna perspektíva, či možné prekážky?**

Napriek limitom vyzerá budúcnosť cyklo-dextrínov

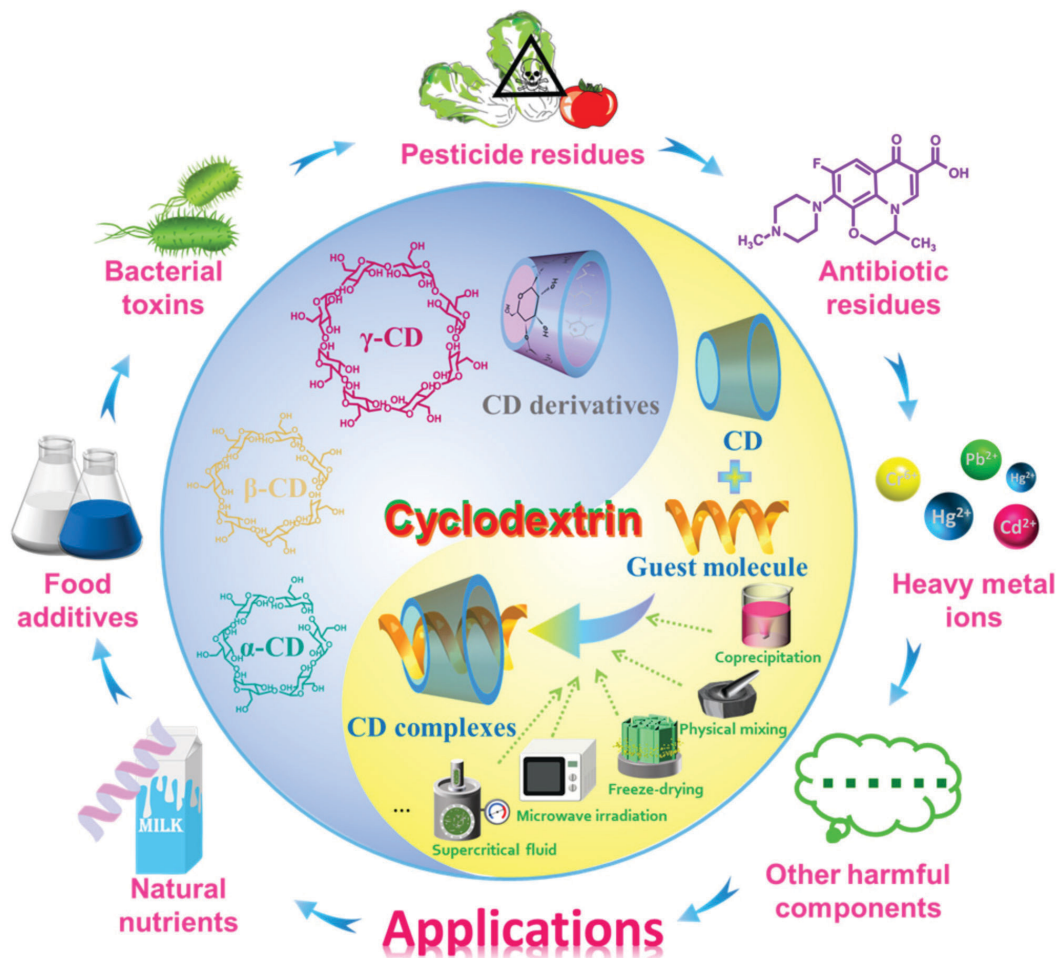
veľmi sľubne. V posledných rokoch pribúdajú dôkazy o tom, že cyklo-dextríny môžu zásadne preformátovať množstvo technologických a biologických procesov. Agafonov a kol. (2022) ukázali, že prepojenie cyklo-dextrínov s nanomateriálmi otvára dvere k úplne novým typom inteligentných materiálov od pH-senzitívnych nosičov liečiv, ktoré vedú „rozhodovať“, kedy uvoľnia viazanú molekulu, až po vysokoafinitné lapače toxínov s extrémnou selektivitou. A to je len jeden z mnohých smerov.

Cyklo-dextríny sú mimoriadne adaptabilné. Vedci sú schopní „nastavovať“ ich podľa potreby. Upraviť veľkosť dutiny, meniť náboj, pripájať funkčné skupiny, prepojiť ich do polymérnych sietí alebo ich kombinovať s nanoštruktúrami, čím

vznikajú desiatky odlišných funkčných materiálov.

Pri komplexnom pohľade sa objavuje jasný obraz: cyklo-dextríny majú reálnu šancu stať sa jednou z kľúčových molekulárných technológií 21. storočia – od medicíny, cez potravinárstvo až po environmentálne inžinierstvo, teda všade, kde potrebujeme zachytiť, stabilizovať, dopraviť alebo zneškodniť určité látky. Cyklo-dextríny teda môžu ponúknuť riešenie, ktoré je selektívne, bezpečné a elegantné.

Podľa toho, čo dnes vidíme vo vede, sa zdá, že sme len v úvode kapitoly, v ktorej cyklo-dextríny prestanú byť „zaujímavou molekulou“ a stanú sa jedným z pilierov budúcich inteligentných materiálov a zelených technológií.



Schématické znázornenie inklúzných komplexov a ich využitie v analýze bezpečnosti potravín

# Recenzie druháka...

...na banálne veci, udalosti a príhody z jeho

života v škole, na internáte a občas aj vo vlaku či aute *-jožko-*

## Lidl

Áno, musím sa priznať, pár tém sa tu bude opakovať. Život študenta nie je práve najdynamickejšia pracovná pozícia v mladom kolektíve. A na to nemám aktuálne čas. Takže Lidl. Už ste počuli o pečive. Teraz sa chcem posťažovať na akcie. Som tu už tretí mesiac a ešte ani RAZ nebola akcia na Radegast. Plechovkový. Myslím, že nejaký týždeň bol na flaškovaný, ale to sa ťažko nosí vo väčších množstvách a rekes (JULŠ hovorí, že sa to volá prepravka) na intrák tať nebudem. Takže hej. Ak vás môžem poprosiť, aspoň 15% dole, prosím. A ďakujem.

## Upratovanie

Upratovanie je fajn. Čo je vysoko neuveriteľné, keď ste môj spolubývajúci alebo ktokoľvek, čo ma pozná len trochu lepšie (čau, mami). Ja mám rád upratovanie, ale ja si pri tom aj oddýchnem. Pustím si hudbu alebo film, čo som videl x-krát a ide sa na vec. Síce to robím len raz za dva týždne, ale to neriešime.

No keď sa už do toho pustím, tak to ide ako po masle. Kamoška mi odporučila, že sa mám natočiť v časozbere a potom si to pozrieť. Skúste to, je to sranda. Malý tip od mojej maličkosti, neopierajte si mobil o notebook, kde máte zároveň zapnutý seriál. Vyzerá to potom veľmi psychopaticky.

Môj jediný problém s celým upratovaním je štruktúra



podlahy. Presne tak. Idem riešiť takú maličkosť. Keď umývam podlahu, musím ísť len v smere laminátových letokruhov. Lebo ak idem kolmo, tak sa spravia žmolky prachu. A s tým mám problém.

## Fotenie

Adam (to je ten, čo píše editoriál a cenzuruje polovicu vecí, čo napíšem) mi povedal, že nech fotím, čo sa deje v mojom živote. Nech je aj niečo zaujímavé v tom článku (ďakujem). A keďže nikto z vás nechce vidieť, ako do seba kopem kávu ako strýko Marcel slivovicu, tak som musel byť kreatívny.

Nehovorím, že nie je dost materiálu na fotenie. Jasné, že je. Ale mne sa nechce-eeee. A 80 % mojej galérie za posledných pár týždňov tvoria snímky obrazovky (anglosaský výraz screenshot sa mi aktuálne nepáči), stromík, môj pes a Leo DiCaprio, lebo som robil memko. Ale niečo normálne sa mi napokon podarilo po- vyberať. Som zvedavý, čo sa reálne dostane do tlače.

Čím viac fotiek, tým menej musím písať. Do konca ročníka bude môj článok vlastne len instagramový post. Hehe.

## Premávka v Bratislave

Ja som, ako je nám všetkým jasné, jednoduchý chlapec. A Bratislava je trochu konkrít džangl na môj vkus. Pre mňa bol super deň, keď som videl mustanga. Takže si viete predstaviť, ako sa cítim, keď vidím odporne zelený McLaren, len tak odparkovaný na OMV oproti intráku. Ferrari 458 ma absolútne zabilo. Doslova som ho naháňal na najbližšiu križovatku. No mňam.

Skoro ma porazilo, keď okolo neho prešli hasiči. Veď to vyzeralo ako situácia, ktorú som si vymyslel, keď som sa hral s modelmi, ktorých mi tato zakázal chytať (nemohol som si pomôcť, boli naozaj cool [mám poznamenať, že aj drahé]). Ale áno, absolútne surreálny zážitok. Hlavne, keď sa im 458 nechcela uhnúť a hrali hru „kto má viac červenej, má prednosť.“ Napokon vyhrali hasiči. Majáky sa tiež totiž rákali.

## Rúra na internáte

Som na internáte nejaký ten piatok. Nehovorím, že sa chodím po ňom prechádzať, samozrejme, ale už som nečakal, že ma niečo prekvapí. A ja sa zrazu dozviem, že tu máme elektrickú rúru? Kde si môžem urobiť mrazenú pizzu? A lasagne? Cítim sa okradnutý a podvedený všetkými staršími obyvateľmi internátu, ktorí mi to možno aj povedali, len som to odignoroval, no to nie je podstatné v tento moment. Ale lasagne. Pizza. Ja som hotový. Úprimne



ani neviem ako spracovať túto informáciu. Asi si idem spraviť pizzu. Lahšie sa mi spracováva s plným žalúdkom.

#### *Cesta do Bratislavy autom*

Mám pocit, že toto bude jedna z opakovaných tém. To sa prežije. Slubujem, že to nebude nuda. Tentoraz som nemal halucinácie a dokonca som nestretol tolko zveriny. Okolo päťdesiat srniek, jednu čo nebola úplne pokope. Potom pár líšok, jazvecov a kamionistov. Ale teraz som šiel veľmi odvážne.

Nie práve vyspatý, bez jedla, kofeínu, nikotínu alebo iných podporných látok. Len som sadol a šiel. Následky sú také, že tesne pred Novými Zámkami som musel dať núdzový zdriemok. Našťastie, v Galante mi zhaslo servo riadenia, takže to ma držalo pohromade až do Bratislavy.

No a tam parkovacie miesta neexistovali. Doslova,

ani jedno voľné miesto. Tak som auto zaparkoval na trávu. Veď už tam stáli aj iné autá, tak prečo nie aj moje? Super rétorická otázka, rád si na ňu odpoviem.

Odpoveď je nie, lebo sa tam parkovať vraj nemá. Čo dáva samozrejme zmysel, ale myslím, že je očividné, že ako chudobný študent by som auto hodil aj do izby namiesto postele a skrine. Čokoľvek pre parkovanie zadarmo.

#### *F1*

Netvrdím, že som nejaký neskutočný fanúšik F1. Rád si to pozriem ako rekreačnú činnosť. Keď mi príde upozornenie a som náhodou hore, pustím si to aspoň do pozadia. Jasně, že je mnoho typov pretekov. Rally, NASCAR, BTCC, 24-hodinovky, čokoľvek. Ale tá formula 1 ma nejak dostala. Je to fajn. Kedykoľvek sa učím, robím protokol a dokonca aj píšem článok (Las Vegas, P3 aktuálne).



Kde-tu nejaká dráma, Smooth Operator a ideálne nejaký safety car. Komu držím palce? Čo ja viem, formulám. Nemám obľúbencov. Mám ich všetkých rád úplne rovnako. Dostali sa tam vďaka svojim schopnostiam, nie vďaka tomu, že ich tatko vlastní tím Aston Martin. Čooooo, to kto povedal?

#### *Viedenské vianočné trhy*

Nezmestí sa mi tu všetko, čo by som chcel o nich povedať. To by potrebovalo samostatný článok, a to sa mi nechce. Poviem len, že som nazbieral okolo 20-tisíc krokov, minul príliš veľa peňazí a stihol dostať štyri enochlofobické záchvaty (enochlofóbia je, pre vašu informáciu, strach z davov, tento rok sa budeme spolu učiť nové slová).

Pamiatky boli ale nádherne. Bol som aj v múzeu, pri nejakom pamätníku červej armády a nakukol som aj do dvoch preplnených kaviarní či zavretého kostolíka. V deň, keď som tam

bol, sa uskutočnil protest voči niečomu, čo musí byť veľmi podstatné pre istú časť obyvateľov Viedne, ale ja absolútne nemám šajnu čo, keďže po nemecky viem povedať Guten Tag a Ich bin Schnappi, das kleine krokodil. Ale tváрили sa vážne.

Niečo, čo ešte stojí za zmienku, je ich vianočný stromček. Nevie, či ide o hlavný, vzhľadom na to, že oni majú aspoň päť miest, kde majú rozložené stánky. Ale ten, ktorý ja myslím, je pri kostole. Nejakom veľkom, bohvie ako sa volá. Myslím naňho preto, lebo ak sa nemýlim, v Rakúsku lesy majú. Aj stromov tam pár rastie. A aspoň jeden je väčší a krajší ako ten, čo bol vystavený tam. Ešte aj pri obecnom úrade v Söbriach majú lepší.





# Študentská vedecká konferencia

## Chémia a technológie pre život

-doc. Oravec, adam-

V stredu 26. 11. 2025 sa na FCHPT STU v Bratislave uskutočnil 27. ročník celoslovenskej študentskej vedeckej konferencie (ŠVK) s medzinárodnou účasťou pod názvom „Chémia a technológie pre život“. FCHPT STU významne podporuje aktivity študentov nad rámec bežných povinností, ktoré prehĺbujú ich vzťah k vedeckému poznaniu.

Sme hrdí na to, že naša konferencia sa konala pod záštitou Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR, Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností, Zväzu chemického a farmaceutického priemyslu SR, Slovenskej chemickej spoločnosti, a Slovenskej spoločnosti chemického inžinierstva.

Na slávnostné vyhlásenie výsledkov konferencie prijali naše pozvanie: riaditeľka kancelárie štátneho tajomníka MŠVVaM SR pani Mgr. Michaela Mlynarčíková, riaditeľ odboru mládeže, zdravia a pohybových aktivít MŠVVaM SR pán PhDr. Peter Papšo, PhD., MBA, prorektorka STU doc. Ing. Milena Reháková, PhD., dekan FCHPT STU prof. Ing. Anton Gatiaľ, DrSc., prodekan FCHPT STU prof. Ing. Miloš Drtil, PhD., prodekan FCHPT STU doc. Ing. Boris Lakatoš, PhD., prezident Zväzu chemického a farmaceutického priemyslu SR pán Ing. Roman Karľubík, MBA, predseda Slovenskej chemickej spoločnosti a zástupca Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností prof. Ing. Lubomír Švorc, DrSc. a ďalší vzácní hostia zastupujúci partnerov ŠVK.

Slávnostné vyhlásenie výsledkov bolo aj tento rok obohatené o kreatívne umelecké vystúpenie Speváckeho zboru Technik STU pod vedením dirigentky Petry Torškoovej.

Študentská vedecká konferencia sa dlhodobo profiluje ako otvorená platforma na podporu vedeckej práce a zdieľania kreatívnych myšlienok talentovaných študentov. Konferencia má na FCHPT STU v Bratislave dlhoročnú tradíciu, ktorej korene siahajú až do roku 1967. Od roku 1999 sa organizuje ako celoštátna študentská vedecká konferencia s účasťou študentov rôznych vysokých škôl na Slovensku. Od roku 2003 sa konferencie pravidelne zúčastňujú aj študenti z Českej republiky.

Aj tento rok nás veľmi potešil záujem študentov o aktívnu účasť na konferencii. V rámci 18 sekcií bolo zaregistrovaných 180 príspevkov študentov bakalárskeho, inžinierskeho a doktorandského štúdia z 5 univerzít na Slovensku a z 5 univerzít v Českej republike. Do vedeckých komisií zasadli aj pedagógovia z iných fakúlt a odborníci z praxe. Už šiesty rok bola súčasťou konferencie posterová sekcia pre študentov stredných škôl. V tejto sekcii bolo prezentovaných 13 prác študentov z 11 stredných škôl z celého Slovenska.

Súčasťou konferencie bol bohatý sprievodný program, v rámci ktorého predniesli študentom pútavé popularizačné prednášky Dr. Ing. Robert Mistrík a doc. Ing. Peter Szolcsányi, PhD..

Dlhodobu podporujeme vedecký výskum prinášajúci inovatívne riešenia, ktoré zohľadňujú udržateľnú priemyselnú produkciu, environmentálnu a spoločenskú zodpovednosť. Konferencia bola pre študentov atraktívna aj vďaka významnej podpore partnerov ŠVK, ktorí finančne a vecne podporili nielen najlepšie práce, ale aj všetkých účastníkov, čím podporili a motivovali mladých talentovaných študentov. FCHPT STU ďakuje za podporu všetkým partnerom a organizáciám: Nadácia pre rozvoj FCHPT STU, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Európska aliancia univerzít (EuList), CHEM – spolok študentov FCHPT STU, Univerzitný technologický inkubátor STU, Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR, Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností, Zväz chemického a farmaceutického priemyslu SR, Slovenská chemická spoločnosť, Slovenská spoločnosť chemického inžinierstva, Slovnaft, Envien Group, Centrum výskumu a vývoja, Nadácia ESET, L'Oréal, Mondeléz, Axxence, Yeme, Optimal Control Labs, Asociácia čistiarenských expertov Sloven-



Do programu bola zaradené aj prednáška docenta Szolcsányiho.

skej republiky, Humusoft, Martinus, Anwell, Continental, Rajo, Biosynth, two cosmetics a McCarter. Ďakujeme všetkým, ktorí nám pomohli zorganizovať túto úspešnú konferenciu s veľmi pozitívnymi ohlasmami účastníkov.

Na záver článku sme sa rozhodli doplniť ešte krátku sekciu venovanú samotným oceneným. Po vyhlásení výsledkov sme ich oslovili s niekoľkými otázkami. Ako prvého sme zastavili Matúša Tomášika, ktorý získal tretie miesto v sekcii

Chemické a biochemické inžinierstvo. **Matúš, čo bola tvoja téma na ŠVK a čo ta motivovalo vybrať si práve túto tému? Plánuješ vo svojej téme pokračovať na diplomovej práci alebo na doktorandskom štúdiu?**

“ŠVK som sa zúčastnil s prednáškou na tému: *Integrovaný model transportu iónov a chemických rovnováh v procese získavania lítia pomocou Donnanovej dialýzy. Téma ekologickej recyklácie a opätovného získavania lítia z odpadových materiálov je v súčasnosti čoraz aktuál-*

*nejšou. Dokázat' matematicky opísať a modelovať takéto procesy je dôležitým krokom pri jeho návrhu. V ďalšom štúdiu plánujem pokračovať v tejto problematike s cieľom doplniť a zdokonaľiť súčasné poznatky.”*

Sekciu Fyzikálna chémia a chemická fyzika vyhral Matej Hubert. **Matej, čo podľa teba porotu najviac zaujalo na tvojej práci?**

“Je to náročná otázka na zodpovedanie. Všetky práce v mojej sekcii boli na veľmi vysokej úrovni a bolo vidieť, že študenti venovali svojmu výskumu veľa času a úsilia. Preto si myslím, že rozhodujúcim faktorom bol samotný prednes – jeho zrozumiteľnosť, plynulosť a schopnosť zaujať publikum. Práve v tejto oblasti som pravdepodobne získal najviac bodov v hodnotení.”

Podrobné výsledky a ďalšie informácie nájdete na stránke: [www.UkazSvojuChemiu.sk](http://www.UkazSvojuChemiu.sk)



Tento rok na podujatí vystúpil aj Spevácky zbor VUS Technik STU.



# Syntéza tradičného japonského rezancového pokrmu ramen v internátnych podmienkach: komplexná kulinársko-chemická štúdia

Lucia Halčinová, Adam Herda  
Slovenská technická univerzita v Bratislave,  
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie

## Abstrakt

Cielom predkladanej štúdie bolo experimentálne overiť možnosť prípravy ramenovej sústavy v štandardných in-trákových podmienkach. Štúdia analyzuje technologické a fyzikálno-chemické procesy prebiehajúce pri príprave ramenovej sústavy pozostávajúcej z (1) dlhodobej extrakcie tukovo-bielkovinových látok z kuracích tkanív a rastlinných komponentov v horúcom vodnom roztoku s cieľom tvorby vývaru a prebiehajúce Maillardove reakcie, (2) difúzneho procesu prenikania chuťových, vonných a farebných látok sójovej marinády do termicky upraveného albumínu slepačích vajčiek (rod *Gallus gallus f. domestica*), (3) finálnej kompozície ramenovej misky. Výsledná senzoričká analýza potvrdila predpoklad, že pripravený ramen vykázal nadpriemernú aromatickú kvalitu, vysokú mieru konzumentskej spokojnosti a výrazné zlepšenie psychického stavu dotknutých subjektov. Štúdia preukazuje, že aj v podmienkach obmedzeného laboratórneho vybavenia je možné syntetizovať jedlo s nadštandardnými gastronomickými vlastnosťami.



Obr 1: Finálna kompozícia ramenovej misky

17

## 1. Úvod

Ramen je komplexná sústava, ktorej produkcia vyžaduje koordináciu viacerých technologických operácií (Kim, 2025). V kontexte bežného študentského života predstavuje významný modelový pokus kombinujúci tepelnú chemickú úpravu, difúzne procesy a kreatívne zvládnutie kritických podmienok. Cieľom tejto práce bolo zhodnotiť, či je možné dosiahnuť chemicky a gastronomicky prijateľný ramen v prostredí, ktoré nespĺňa štandardy ISO/IEC noriem pre chemické laboratória.

Osobitná pozornosť je venovaná:

- definovanej príprave sójovo-marinovaného vajčka (Anderson, 2023),
- presne riadenému varu vajec pre optimálnu textúru žĺtka (Orkin, 2013),
- kinetike rehydratácie ramenových rezancov (Kim, 2025).

## 2. Metodika práce a metódy skúmania

### 2.1 Použité suroviny a chemikálie

#### 2.1.1 Marinované vajčka

- voda: 150 ml
- sójová omáčka: 120 ml
- vajcia veľkosti M: 6 ks
- čili papričky: 1-2 ks
- jarná cibuľka: 2 ks
- cesnak: 2 strúčiky
- cibuľa: 1/2 veľkej alebo 1 malá
- cukor: 30 g (2 pl)
- sezam: 1 pl

#### 2.1.2 Kurací vývar

- kuracie tkanivo (celý skelet, prsia aj s kožou oddeľujeme ešte pred varom)
- mrkva: 2 ks
- petržlen: 2 ks
- cibuľa: 2ks (so šupkou)
- stopkový zeler
- čili paprička

- čerstvý zázvor
- celé čierne korenie
- bobkový list
- voda
- soľ

### 2.1.2 Ostatné komponenty ramenovej sústavy

- rezancová frakcia (pšeničný polymérny systém)
- tofu (pevná štruktúra)
- zeleninové fragmenty podľa dostupnosti (pak choi, jarná cibulka, šampiňóny)
- čili olej

## 2.2 Použité prístroje a zariadenia

- varič elektrický 1 ks
- hrniec 1 ks
- miska (neutrálna nádoba na finálnu kompozíciu)
- nôž (tupý, ale funkčný)
- lyžica

## 2.3 Pracovné postupy

### 2.3.1 Príprava vývaru (extrakčno-varný proces)

#### 2.3.1.1 Predúprava surovín

1. Kurča sa porciuje: oddelia sa prsia, krídla, stehná a skelet.
2. Prsia sa odložia na neskoršie tepelné spracovanie; skelet a krídla tvoria základ extrakčnej sústavy.
3. Zelenina sa očistí a nakrája s výnimkou cibule, ktorej šupka ostáva pre intenzívnejšiu farbu vývaru.



Obr 2: Jednotlivé suroviny pred finálnou kompozíciou ramenovej sústavy

### 2.3.1.2 Proces varenia

1. Skelet a krídla sa vložia do hrnca a zalejú studenou vodou — cieľom je pomalý nárast teploty, ktorý podporuje postupnú extrakciu rozpustných bielkovín.
2. Sústava sa privedie k varu; vznikajúca koagulovaná pena (denaturované proteíny a nečistoty) sa priebežne odstraňuje.
3. Po stabilizácii povrchu (absencia novej peny) sa pridá zelenina a koreniny.
4. Vývar sa varí 2–3 hodiny pri nízkej intenzite varu (tzv. „tiché bublanie“).

### 2.3.1.3 Kontrolované odstránenie zeleniny

Ak sa vývar používa ako samostatná polievka, zelenina sa vyberá po 90 minútach, aby sa predišlo jej rozvareniu. V ramenovej interpretácii môže zostať dlhšie, keďže sa vývar aj tak scedí.

### 2.3.1.4 Finalizácia vývaru

Po ukončení varu sa vývar precedí, odstráni sa pevná fáza a tekutá fáza sa nechá stabilizovať.

### 2.3.2 Príprava vajej (koagulácia a následná difúzia)

1. Vajička sa varia 4–5 minút (vkladané do vriacej vody) a okamžite sa ochladia v ľadovej vode.
2. Ošúpané sa vložia do marinády zloženej zo surovín a nadrobno nakrájanej zeleniny opísanej v sekcii 2.1.1.
3. Prebieha difúzia aromatických látok a iónov chloridu sodného do albumínovej matrice.
4. Optimálny čas marinovania: 24 hodín.

### 2.3.3 Tepelná úprava kuracích prs

1. Prsia s ponechanou kožou sa opekajú na panvici kožou nadol (intenzívne zhnednutie v dôsledku Maillardových reakcií).
2. Potom sa dopekajú v rúre na 180 °C.

### 2.3.4 Úprava rastlinných komponentov

- Šampiňóny: krátke restovanie.
- Tofu: nakrájané na kocky, opečené na panvici s trochou oleja a sójovej omáčky.
- Pak choi: pozdĺžne prekrojený, zľahka opečený alebo blanširovaný.

### 2.3.5 Príprava ramenových rezancov

Rezance sa zalejú vriacou vodou a nechajú odstáť 3–5 minút, kým dosiahnu elastickú hydratovanú štruktúru.

### 2.3.6 Finalizácia ramenovej sústavy

Do misy sa postupne ukladá:

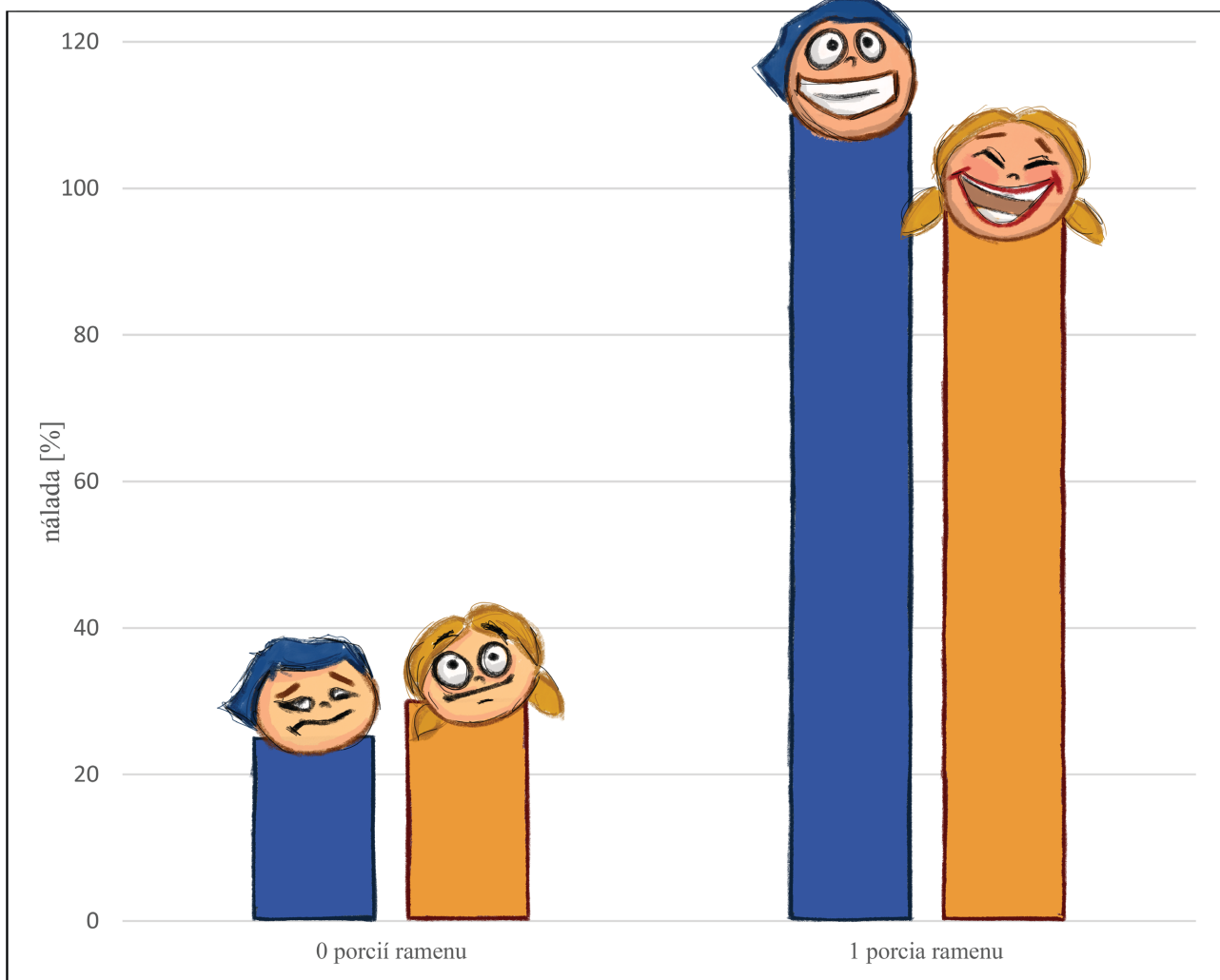
1. porcia rezancov,
2. naberačka kuracieho vývaru,
3. nakrájané kuracie prsia,
4. šampiňóny, tofu, pak choi,
5. marinované vajce,
6. jarná cibulka a chili olej.

Finálny produkt bol vizuálne optimalizovaný.

## 3. Výsledky a diskusia

### 3.1. Extrakčné parametre kuracieho vývaru

Po 3 hodinách varu vykazuje vývar vysoký obsah želatíny (pozorovaná mierna viskozita po ochladení). Cibulová šupka zabezpečila vý-



Obr. 3: Graf závislosti nálady respondenta od konzumácie ramenu (1 porcia)

Poznámka 1: nálada pred ramenom (25-30 %) je ekvivalentná pocitu existenčnej únavy, hladu a laboratórnej traumy; nálada po ramene (98-110%) je úmerná jemnej euforickej pohode, spontánnej blaženosti a mentálnemu optimizmu

Poznámka 2: počet respondentov - 2 (pre zvýšenie objektívnosti výsledkov odporúčame navýšiť počet respondentov)

raznejší zlatohnedý farebný profil. Aromatický profil zázvoru a čili papričky dodal mierny pikantný podtón.

### 3.2 Difúzia aromatických látok do vajca

Po 24 hodinách marinovania bolo pozorované rovnomerné sfarbenie povrchovej vrstvy albumínu, výrazné, ale nie presolené vnútro a zachovaná krémová štruktúra žĺtka.

### 3.3 Povrchové reakcie kuracích prs

Spektrálna analýza farby (okometrická) preukázala kompletný priebeh hnednutia, typického pre Maillardovu reakciu.

### 3.4 Hydratácia rezancov

Rehydratované rezance vykázali elasticitu typickú pre ramenové cestoviny, rovnomernú hydratáciu bez tvrdého jadra.

## 4. Záver

Vytvorený protokol poskytuje reprodukovateľný a chemicky konzistentný postup prípravy ramenovej sústavy v prostredí nízkej kuchynskej vybavenosti. Experiment potvrdil, že syntéza ramenovej sústavy v intrákových podmienkach je realizovateľná, efektívna a vykazuje vysoké senzorické parametre. Riadené kroky zabezpečujú stabilnú kvalitu výsledného jedla. Kľúčovým prvkom je kontrolovaný čas varu vajec, okamžité chladenie, správna kompozícia marinády, karamelizácia kuracej kože a jemná manipulácia so zeleninou.

Výsledky poukazujú na to, že aj študent disponujúci obmedzeným vybavením dokáže pripraviť pokrm, ktorý dramaticky prevyšuje gastronomický štandard jedálne alebo bufetov v okolí.

Metódu odporúčame zaradiť do pravidelného stravovacieho repertoára, najmä počas blížaceho skúškového, kedy môže mať výsledný produkt priaznivé účinky na telesnú a mentálnu výkonnosť študentov.

## Zoznam použitej literatúry

AMANO, Hugh, BECAN, Sarah (ill.). *Let's Make Ramen!: A Comic Book Cookbook*. New York: Clarkson Potter / Ten Speed, 2019

ANDERSON, Tim. *Ramen Forever*. London: Hardie Grant Books, 2023

Kolektív autorů. *Ottova obrazová encyklopedie - Zvířata*. Praha: Ottovo nakladatelství, 2006

KIM, Peter J. *Instant Ramen Kitchen: 40+ Delicious Recipes That Go Beyond the Packet*. San Francisco: Chronicle Books, 2025

ORKIN, Ivan. *Love, Obsession, and Recipes from Tokyo's Most Unlikely Noodle Joint*. Berkeley: Ten Speed Press, 2013



# All I want for Xmas is you *-jami-*

*Predchádzajúce články sme venovali miestam, kde sa zabáva, tancuje, kde bol cítiť rytmus nočného života. Tie piatky boli niečím divokejšie, spontánnejšie, možno dokonca aj plné adrenalínu, pretože čakať v nočnej Bratislave na MHD je samostatná kategória zážitkov. Tentoraz som sa rozhodla trochu spomaliť a navodiť si vianočnú atmosféru. Vybrali sme sa do bratislavských ulíc, aby sme zažili, čo znamená, keď sa odštartuje vianočná sezóna. Svetielka, vôňa punču a dokonca už 28.11. spievali deti na pódiu koledy. Myslím, že vianočné trhy majú svoje čaro nielen pre tých, ktorí milujú Vianoce, ale aj*

*pre tých, ktorí si chcú užiť pokojnejší, no napriek tomu živý večer. Rozhodli sme sa byť pri tom, keď sa mesto premieňa. Nie je to hlučný večer, ale je to večer, ktorý má dušu a ja sa vám ju pokúsim aspoň trochu načrtnúť.*

Vlastne deň sa začal tým, že som zaspala na cvičenie z reaktorov. Neskôr pri nákupe mi omylom nablokovali päťdesiat kusov avokáda, našťastie som to svojim inžinierskym okom zbadala skôr, než som zaplatila. Bilancie človeka nepustia, pretože v taške som mala len jedno avokádo, fľašu vody a nejaký syr. Od začiatku dňa som bola trochu nervózna. Rozmýšľala som aj nad tým, ako si rozvrhnem skúšky, musela som dokončiť ešte aj protokol.

Koniec semestra je vždy taký hektický. Náhodou som však na internete narazila na príspevok, kde sa písalo, že o šiestej budú na Hlavnom námestí rozsvetovať vianočný stromček. Popravde som si myslela, že otvorenie trhov už bolo a že toto bude len niečo menšie.

Pred šiestou sme sa mali stretnúť s kamarátom. Lenže to už bola riadna zima vonku. Električka bola už od Mladej Gardy plná a s každou zastávkou pribúdalo viac a viac ľudí. Áno, je piatok, ale kamže idú všetci v tejto zime? Až mi to nakoniec docvaklo. Predsa dnes je oficiálne zahájenie vianočnej sezóny v Bratislave. Vystúpila som v centre, našla v tom dave svojho kamaráta a už nám ostávalo len trafiť na Hlavné námestie. Už počas cesty sme si hovorili, že mesto je krásne ozdobené aj vysvietené. Viac ako pred rokom. Budovy a dokonca aj stromy žiarili v teplom žltom svetle. Dodávalo to mestu príjemný nádych pokoja a pocit bezpečia. Čím sme boli bližšie k námestiu, tým viac tam bolo ľudí. Ako sme tak kráčali, zrazu sa mi stretol pohľad s niekym známym. To je primátor mesta Bratislava, pán Vallo! Hneď si nás aj odchytil a požiadal, či by sme nezodpovedali pár otázok o Bratislave. Samozrejme, že zodpovieme! Okrem iného sa nás pýtal aj na našu obľúbenú vianočnú pesničku. Aké milé,

že som mala tú možnosť porozprávať sa niekoľko krátkych chvíľ s takou dôležitou osobou súčasnej Bratislavy.

Už sme tam, už sme na Hlavnom námestí. Všetci sa tlačili čo najbližšie k stromčeku. Vyzeralo to, že všetci obyvatelia Bratislavy sa zišli na jednom mieste. Netrzeplivo sme čakali, prestupovali z jednej nohy na druhú. Keď už človek nekráčal, ale stál len na mieste, zima sa zdala ešte tuhšia. Pred šiestou mal primátor príhovor. Odbilo šesť hodín a primátor sa stále prihovárал celému námestiu. Povedala by som, že päť minút po šiestej a už sme odpočítali rozsvietenie stromčka. Bohužiaľ, nie som veľmi vysoká, takže som nevidela na stromček priamo, ale cez mobilný telefón muža stojaceho predom mnou. Ten si stromček nahrával a svojím predlaktím mi zakrýval výhľad. Ak však mám byť úprimná, čakala som vyšší a väčší strom. Alebo možno viac ozdôb. Alebo hustejšie navinuté svetielka. Atmosféra bola skvelá, na to sa nemôžem sťažovať, ale samotný stromček bol miernym sklamaním. Ten minuloročný vraj bol vyšší a viac ozdobený. Šetríme, konsolidujeme, ako sa len dá.

Hlavný bod večera bol za nami, ale nedalo sa hýbať ani poriadne dýchať v takom veľkom množstve ľudí. Odoberali sme sa na Hviezdoslavovo námestie. Prvá

zastávka – cigánska pečienka. Cigánska jednoducho patrí k trhom. Bez nej neodídeme. Našli sme taký stánok, kde ju mali len za 5 eur. Ešte som nadšene prehlásila, že to je ešte lacnejšie ako u nás v Skalici. Nezdalo sa mi to, ale ďalej som to už neriešila. Namiesto kusu kuracieho mäsa v žemli sme dostali kuracie kúsky alebo dva také stripsy mäsa v bagete. Chuťovo to bolo fajn, mäso mäkké a bageta opečená. Také aké som si to predstavovala. Nepáčilo sa mi však, že pracovníci stánku mali rukavice, ale aj tak chytali všetko. Peniaze, bloček, jedlo atď. To podľa mňa vôbec nie je také hygienické, ako sa môže zdať. Radšej keby si ruky oplachli, umyli a rukavice nepoužívali. Na druhej strane ale neviem, či by si ruky v tom stánku vôbec mohli umyť. Myslím, že skôr nie. Na Hviezdoslavovom námestí sme ešte pobudli, lebo vianočné trhy nemôžu byť ani bez teplého nápoja, ktorý človeka zahreje. Pohár vareného vína stál, ak si správne pamätám, v priemere tak 2,5 eur. Nie som veľký fanúšik týchto nápojov, avšak škoricová vôňa a chuť

to zachraňujú. Na Hviezdoslavovom námestí je rodinný kútik, kde majú aj kolotoč pre deti a iné rodinné aktivity.

Po dvoch pohároch vína sme sa vrátili na Hlavné námestie hľadať dezert. Ochutnali sme lokše. Orechovú a nutellovú. Jedna stála 4 eurá. To je veľa za lokšu, ktorá bola tak masťná, že celá papierová tácka, na ktorú nám lokše dali, bola okamžite premočená. Spravili sme chybu, myslím si, keď sme si dali nutellovú lokšu. Samotná lokša bola masťná, po zohriatí sa aj z nutelly uvoľnili tuky a celé to už potom nemalo príjemnú konzistenciu. Veľmi sladké, veľ-



*„ Stačilo pár hodín v spoločnosti dobrého priateľa, v objatí príjemnej vianočnej atmosféry a zrazu som zabudla na to, čo bolo predtým.“*

food... Dopriať si môžete aj trdelník, ale ten je najlepší len v Skalici. Jedlo a pitie, ktoré sme na trhoch vyskúšali by som zhodnotila 7 bodmi z 10, nebola som nadšená z tých lokší, ale za to päťeurová cigánska mi veľmi chutila. Ozaj ale v iných stánkoch stála až 8,5 eur, takže som krásne ušetrila. Atmosféra bola vynikajúca, 8/10, ani v neskorších večerných hodinách nebolo mesto prázdne, čo sa mi veľmi páčilo. To sa v zime nedeje veľmi často.

21



mi masťné. Naopak orechová sa mi pozdávala viac. Síce aj orechy majú svoje tuky, ale orechová lokša nebola tak výrazne masťná, a sladká už vôbec nie. Chute boli viac vyvážené. Nevie, či by som si ju kúpila znovu, hlavne za tú cenu, ale hodnotím ju pozitívnejšie ako nutellovú.

Po troch pohároch vína, po cigánskej pečienke aj po lokšiach a dokonca aj po gaštanoch (ktoré boli veľmi priemerné) sa už toho viac zvládnuť nedalo, ale ochutnať sa toho dá oveľa viac! Medovina, vianočné koláčiky, turecký med, palacinky, burgre, alebo aj taliansky street

A tak, hoci môj deň nezačal veľmi nádejne – zaspala som do školy, skoro som si kúpila päťdesiat avokád a v hlave som mala milión povinností – večer všetko zmenil. Stačilo pár hodín v spoločnosti dobrého priateľa, v objatí príjemnej vianočnej atmosféry a zrazu som zabudla na to, čo bolo predtým. Všetka nervozita niekam zmizla. Nezabúdajte aj vy, aké dôležité je občas spomaliť a dopriať si moment oddychu. Prežite nadchádzajúce sviatočné chvíle v kruhu tých, s ktorými to stojí za to.







*Pokojné Vianoce, veľa oddychu  
pred skúškami a úspešný vstup  
do nového roka Vám praje celá  
redakcia Radikálu.*

