



<b>Patent: 107-2023</b> . . . . .	2
Online, indprop.gov.sk, 3. 8. 2023, 10:57	
<b>Slovenskí študenti získali zlaté medaily v Medzinárodnom turnaji mladých fyzikov (IYPT)</b> . . . . .	3
Online, minedu.sk, 3. 8. 2023, 11:03	
<b>Urogynológ: Pokles panvového dna u ženy sa dá riešiť efektívne, šetrnejšie, miniinvazívnym zákrokom</b> . . . . .	4
Online, zdravie.sk, 3. 8. 2023, 16:21	
<b>Otázniky okolo nášho národného syra</b> . . . . .	5
Tlač, HN magazín, 4. 8. 2023	



## Patent: 107-2023 [🔗](#)

📅 3. 8. 2023, 10:57, Zdroj: [wbr.indprop.gov.sk](http://wbr.indprop.gov.sk) [🔗](#), Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**

Dosah: 614 GRP: 0,01 OTS: 0,00 AVE: 160 EUR

PP 107-2023

Elektronické služby

(11) Číslo patentu (21) Číslo prihlášky 107-2023 (22) Dátum podania prihlášky 02.08.2023 (24) Dátum nadobudnutia účinkov patentu (31) Číslo prioritnej prihlášky (32) Dátum podania prioritnej prihlášky (33) Krajina alebo organizácia priority (40) Dátum zverejnenia prihlášky (47) Dátum udelenia (51) Medzinárodné patentové triedenie (54) Názov Viskozimeter s flexibilnými prvkami a spôsob merania viskozity (57) Anotácia (62) Číslo pôvodnej prihlášky v prípade vylúčenej prihlášky (71/73) Prihlasovateľ (-ia)/ majiteľ (-ia) Biological Research Centre; 62 Temesvari krt, 6726 Szeged, Maďarsko

**Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**; Šrobárova 1014/2, Košice-Staré Mesto, Košice I

Ústav experimentálnej fyziky Slovenskej akadémie vied, verejná výskumná inštitúcia; Watsonova 1935/47, Košice-Staré Mesto, Košice I (72) Pôvodca (-ovia) Bánó Gregor, doc. Mgr. PhD.;,...

Horváth Denis, doc. RNDr. CSc.;,...

Kelemen Lóránd, PhD.;,...

T. Iványi Gergely, Mgr.;,...

Tomori Zoltán, doc. Ing. CSc.;,...

Vizsnyiczai Gaszton, PhD.;,... (74) Zástupca (-ovia) Ing. Zuzana Girmanová - GIRMAN IP MANAGEMENT; Olivová 10, 949 01 Nitra 1 (86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky podľa PCT (87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky podľa PCT Stav v konaní Právny stav patentu Patentový spis Zverejnená prihláška Opravné dokumenty a zmenené znenia Ponuka licencie Zrušenie patentu Čiastočné zrušenie patentu Zánik patentu Zriadenie záložného práva Nie Číslo súvisiacej prihlášky Minimálna platnosť do Maximálna platnosť do Dôvod ukončenia platnosti / konania

Názov poplatku



## Slovenskí študenti získali zlaté medaily v Medzinárodnom turnaji mladých fyzikov (IYPT) [↗](#)

📅 3. 8. 2023, 11:03, Zdroj: [minedu.sk](https://minedu.sk) [↗](#), Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: UPJŠ

Dosah: 10 283 GRP: 0,23 OTS: 0,00 AVE: 612 EUR

- Tlačové správy - Ministerstvo - Foto: MŠVVaŠ SR Facebook Zdieľať

Na Medzinárodnom kole turnaja mladých fyzikov (IYPT) v pakistanskom meste Murree sa s podporou MŠVVaŠ SR zúčastnilo aj slovenské družstvo študentov stredných škôl. Jeho vystúpenie bolo tento rok mimoriadne úspešné, počas celého trvania súťaže sa držal na popredných priečkach a nakoniec sa mu podarilo postúpiť do finále medzi tri najlepšie krajiny, a tým získať zlaté medaily.

Slovenskí študenti, ktorí získali zlaté medaily v Medzinárodnom turnaji mladých fyzikov (IYPT)

Slovensko reprezentovali gymnázisti Lujza Lea Lavriková (kapitánka, Gymnázium Pavla Horova Michalovce), Katarína Gersová a Michal Tomaga (obaja Gymnázium Jura Hronca Bratislava), Alex Omelka a Viktor Csontos (obaja 1. súkromné gymnázium Bajkalská Bratislava).

Na kvalitnej príprave reprezentačného tímu sa najviac podieľali bývalí reprezentanti Natália Ružičková (Institute of Science and Technology Austria, absolventka FMFI), Martin Gažo (University of Cambridge, vedúci tímu) a Samuel Plesník (University of Oxford, vedúci tímu). Okrem nich sa príprave venovali aj Martin Plesch (FÚ SAV a MŠ SR, prezident IYPT), František Kundracik (FMFI, predseda celoštátnej komisie TMF a zástupca Slovenska v IYPT) a Marián Kireš (**UPJŠ** Košice, predseda krajskej komisie TMF).

Turnaj mladých fyzikov je súťaž vyhlasovaná MŠVVaŠ SR simulujúca reálnu vedeckú prácu. Každý rok v lete zverejní medzinárodný organizačný výbor 17 otvorených prevažne experimentálnych úloh, ktoré potom niekoľko mesiacov riešia tímy na školách. Riešenie vyžaduje spracovať rešerš literatúry, predbežné experimenty, sformulovať teóriu vysvetľujúcu pozorovaný jav a vykonať overujúce experimenty. Na samotnej súťaži potom tímy prezentujú svoje riešenie a obhajujú ho pred súpermi v úlohe oponenta. Výkony tímov hodnotí odborná porota pozostávajúca z vedeckých pracovníkov a učiteľov stredných a vysokých škôl. Viac informácií o súťaži nájdete na stránke súťaže [www.tmf-sr.sk](http://www.tmf-sr.sk).



## Urogynekológ: Pokles panvového dna u ženy sa dá riešiť efektívne, šetrnejšie, miniinvazívnym zákrokom [📄](#)

📅 3. 8. 2023, 16:21, Zdroj: [zdravie.sk](#) [📄](#), Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: UPJŠ

Dosah: 12 047 GRP: 0,27 OTS: 0,00 AVE: 651 EUR

Oslabenie panvového dna postihuje najmä ženy po pôrode, resp. po viacpočetnom tehotenstve.

Zdroj: Freepik.com

Diagnózou pokles orgánov panvového dna trpí tretina žien, najmä po 50-tke, výnimkou však nie sú aj mladšie pacientky.

Príznaky prolapsu panvových orgánov (POP) môžu byť rôzne: od porúch vyprázdňovania močového mechúra, cez únik moču pri námahe, pocit cudzieho telesa v pošve, až po vyprázdňovanie stolice, či sexuálne disfunkcie.

Len 3 z 10 žien, ktoré majú ťažkosti spojené s prolapsom, navštívia lekára.

„ Ak žena pociťuje spomínané ťažkosti, dokonca ich už aj vidí, pretože áno, maternica sa dokáže posunúť tak nízko, že môže z pošvy vyčnievať až von, nebojte sa zdôveriť odborníkovi a vyhľadajte lekára. Vo včasnom štádiu zväčša nie je potrebná operácia a defekty je možné riešiť rehabilitáciou svalstva panvového dna. Ak je už operácia nevyhnutná, o konkrétnom type operačného výkonu vždy rozhoduje lekár na základe konkrétneho zdravotného stavu pacientky. Pokiaľ to jej zdravotný stav umožňuje, odporúčame pacientkam práve laparoskopický zákrok pomocou sieťového implantátu, ktorý je miniinvazívny, efektívnejší a šetrnejší voči žene,“ približuje citlivú tému urogynekológ MUDr. Peter Urdzík, PhD., MPH.

Najviac operácií tohto druhu sa na Slovensku robí v Univerzitetnej nemocnici L.Pasteura (UNLP) v Košiciach. Operačný endoskopický zákrok má pre ženy obrovský význam.

„ Anatomický efekt operácie je okamžitý a sprievodné ťažkosti, o ktorých sme hovorili, zvyčajne ustúpia v priebehu niekoľkých dní po operácii,“ dodáva skúsený urogynekológ.

Prednosta Gynekologicko-pôrodníckej kliniky UNLP a LF **UPJŠ** Košice v profesor Urdzík uplynulých mesiacoch zaškolil tím odborníkov z Fakultnej nemocnice v Žiline, či v Prešove, na rade sú gynekológovia z nemocníc v Poprade.

„ Snažíme sa tento typ operácie rozšíriť po celom Slovensku, aby bol doslova v každom okresnom meste lekár, ktorý by ho vedel pacientkam vykonať,“ dodáva prednosta kliniky.

Autor: Autor: || prevzatý článok



## Otázky okolo nášho národného syra

4. 8. 2023, Zdroj: **HN magazín**, Strán: 14, 15, 16, 17, 18, 19, Vydavateľ: **MAFRA Slovakia, a.s.**, Autor: **Iveta Grznárová**, Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **UPJŠ**  
Dosah: 13 254 GRP: 0,29 OTS: 0,00 AVE: 26686 EUR

### Úskalia bryndze

Jej zdravotné benefity sú dokázané, unikátnosť potvrdená. Zainteresovaní napriek tomu tvrdia, že z bryndze zo žiadnej z týchto stránok neprofitujeme tak, ako by sme mohli. Čo tejto probiotickej bombe chýba?

Máločo je dnes pod intenzívnejšou výskumnou paľbou ako mikrobióm. Na početné (a rozmanité) osadenstvo črevných baktérií sa zameriavajú vedci z celého sveta. Dôvod je naliehavý.

Alojz Bomba, vedúci výskumný pracovník v spoločnosti PerBiotiX a bývalý dlhoročný prednosta Ústavu experimentálnej medicíny Lekárskej fakulty **UPJŠ** v Košiciach, ho približuje takto: „Všetky chronické choroby – srdcovo-cievne, nádorové, duševné, neurodegeneratívne, metabolický syndróm, obezita, črevné zápalové choroby, syndróm dráždivého čreva... – sú spojené s narušením črevného mikrobiómu.“ A za jeho narušením stojí predovšetkým nevhodná výživa. „Meníme si ňou zloženie, rozmanitosť a funkčnosť mikrobiómu, v dôsledku čoho vzniká črevná dysbióza, ktorá poškodzuje črevnú bariéru. A to je veľmi významný problém. U zdravého človeka totiž prechádza črevnou bariérou do krvi len to, čo má: natrávené živiny a ich základné zložky. Ak je narušená, prechádzajú do krvi aj látky, ktoré telu škodia. Neraz dochádza aj k morfológickým zmenám črevnej sliznice, čo má za následok aj zmeny na úrovni trávenia a vylučovania enzýmov,“ objasňuje vedec.

No kým nevhodná strava črevo ničí, tá „dobrá“ ho zas dokázateľne lieči. Na čele s kyslou kapustou a hlavnou postavou nášho článku. „Už profesor Ebringer (Libor Ebringer bol popredný slovenský mikrobiológ a pedagóg, pozn. red.) dokázal, že nepasterizovaná bryndza obsahuje viacero prospešných probiotických mikroorganizmov s rôznymi zdravotnými účinkami – okrem iného aj na srdcovo-cievny systém,“ opisuje Bomba. „Bryndza obsahuje tiež rôzne bioaktívne látky, ktoré okrem iného zvyšujú, podobne ako omega-3 mastné kyseliny a vláknina, efekt mikrobioty.“ Nuž áno, ale existuje aj „bé“. Nepasterizovaná bryndza síce lieči, no zároveň nám môže prívodiť aj problémy – predovšetkým ako potenciálny zdroj nákazy kliešťovou encefalitídou. Aké veľké však toto riziko podľa odborníkov naozaj je? A využívame na jeho zníženie sku točne všetky dostupné prostriedky?

### Potravina z múzea

Biele zlato; výrobok s chráneným zemepisným označením na úrovni Európskej únie. Ako naznačuje metafora, ktorú sme si pre ňu zvolili, aj legislatívne snahy, ktoré sme dotiahli do úspešného konca – je to komodita, ktorú si naozaj vážime. Máločo nás zo strany cudzinca dojme viac, ako keď sa vyzná z lásky k haluškám s bryndzou. Akoby prijatím jej špecifickej chuti jedným šmahom objal aj našu slovenskú osobitosť. No city sú jedna vec a činy druhá. A druhé menované už o toľkej láske k bryndzi nesvedčia. Hoci halušky si s obľubou dopraje takmer každý z nás, v skutočnosti bryndzu konzumujeme veľmi málo. „Podľa údajov z roku 2019 jej slovenský konzument spotrebuje na jedného obyvateľa cca 0,6 kilogramu ročne,“ hovorí pre HN magazín Miroslav Kološta, riaditeľ Výskumného ústavu mliekarenskeho. S dodatkom, že v zahraničí je spotreba mliečnych výrobkov z ovčieho mlieka v priemere desaťkrát vyššia. Dôvod možno hľadať i v tom, že k našej národnej potravine nepristupujeme s veľkou gastronomickou kreativitou. Jej potenciál redukuje na pár jedál, ktoré už príliš nesvedčia životnému štýlu 21. storočia. Akoby išlo o muzeálny exponát, zlučiteľný len so starými dobrými haluškami či prinajlepšom s pirohmi. Probiotická bomba s unikátnou chuťou a chráneným označením pôvodu by pritom mohla kraľovať špecialitám, na ktoré by sa pri dobrom marketingu stáli rady. (A aj v domácom prostredí by sme s ňou mohli experimentovať oveľa viac.)

A práve z tejto nepružnosti a neochoty pristupovať k bryndzi tak, aby bola v súlade nielen s duchom devätnásteho, ale aj dvadsiateho prvého storočia, je sklamaný aj Ľubomír Valík, profesor potravinovej mikrobiológie a riaditeľ Ústavu potravinárstva a výživy FCHPT Slovenskej technickej univerzity. „Zdá sa mi, že verejnosť má záujem len prečítať si niečo pekné o bryndzi – najlepšie zázraky –, a to je všetko. Marketing a riešenie problémov je však pozadu,“ komentuje.

Naráža tým predovšetkým na nezájum o vedecké riešenia, ktoré by z bryndze dokázali spraviť bezpečnejšiu, zdravšiu a možno i chutnejšiu potravinu.

### Jediná slovenská bryndza

Výskumov na tomto poli prebieha niekoľko. Časť je zameraná na zvýšenie bezpečnosti bryndze zo surového ovčieho mlieka, časť na „ozdravenie“ jej pasterizovanej verzie. Ľubomír Valík s tímom kolegov spadajú do prvej skupiny: vyvinuli technológiu, ktorá by umožnila vyrábať nepasterizovanú bryndzu s výrazne zníženým rizikom premnoženia patogénnych mikroorganizmov. „Zamerali sme sa na Escherichiu coli a stafylokok, pretože tie sa v surovom mlieku vyskytujú najčastejšie. Využili sme baktérie mliečneho kysnutia, ktoré sú schopné potlačiť rast týchto nežiaducich mikroorganizmov,“ opisuje. Spoločne s Výskumným ústavom potravinárskym si tiež zoberali do hľadáča Listeriu monocytogenes. Zlovestnú baktériu, ktorá sa objavila až koncom 80. rokov minulého storočia. „Na začiatku spôsobovala len potraty oviec, no časom sa stáva čoraz nebezpečnejšia aj pre človeka. Môže spôsobiť mierne, ale aj závažné príznaky, dokonca smrť. Ako povedal Louis Pasteur: Človeče, dávaj si pozor, mikroorganizmy budú mať aj tak posledné slovo,“



komentuje mikrobiológ. Čoraz viac sa mu však potvrdzuje, že priemysel ani samostatní výrobcovia nemajú o takéto vedecké riešenia záujem.

Najviditeľnejšiu prekážku predstavuje fakt, že technicky nejde o jednoduchú procedúru. A ešte väčším problémom je skutočnosť, že pridávanie kultúr kyslomliečného kysnutia mierne mení chuťový profil bryndze i syrov, čo zákazníkom podľa ohlasov výrobcov až tak nevyhovuje. Aby toho nebolo málo, vec je ešte o čosi zložitejšia. Na to, aby boli výrobky zo surového mlieka skutočne stopercentne bezpečné, mali by zrieť prinajmenšom dva mesiace. „Bryndza a hrudkové syry pritom zrejú len desať, maximálne pätnásť dní. A aj tento čas sa stále skrakuje. Pokiaľ by sa tam tie patogénne organizmy nachádzali, nie je čas na to, aby ich pozitívne kyslomliečne baktérie zlikvidovali. Preto sa to obyčajne rieši procesom tepelného spracovania,“ vysvetľuje Ľubomír Valík a dodáva, že ku kontaminácii môže dôjsť aj následne, čiže celá problematika je zložitejšia. „Nepasterizovaný syr či bryndza nikdy nevykazujú takú mieru bezpečnosti, že by sme boli všeobecne spokojní. Na salašoch je rôzna hygiena. Viem z vlastnej skúsenosti, že na jednom boli muchy, na druhom nie. Ani kontrola potravín negarantuje stopercentnú bezpečnosť. Vždy hovorí o danej vzorke, nie o tom, ako to bude ďalší deň.“ V neposlednom rade ho mrzí i to, že slovenskú bryndzu vyrábame z talianskeho alebo francúzskeho ovčieho mlieka, čiže nie sme féroví voči označeniu geografického určenia pôvodu. Faktom je, že bryndzu podľa parametrov „Slovenskej bryndze“ – čiže tých, na základe ktorých získala štatút výrobku s chráneným zemepisným označením na úrovni Európskej únie – v súčasnosti vyrába len mliekareň v Kluknave.

#### Domáce experimenty

A to sme sa ešte nedostali ku kliešťovej encefalitíde, ktorou sa toto leto stihlo po konzumácii salašnických výrobkov z nepasterizovaného ovčieho a kozieho mlieka nakaziť už viacero ľudí. Úrady verejného zdravotníctva navyše bijú na poplach, že počet nakazených kliešťov stúpa. Aká budúcnosť teda to naše slovenské biele zlato vlastne čaká?

Nuž, veríme, že nie až taká beznádejná. Riziko, že sa encefalitídou nakazíte práve z bryndze, je skutočne veľmi malé: s väčšou pravdepodobnosťou sa vám to môže prihodiť počas výletu. Navyše, vždy sa proti tejto plagiade môžete dať zaočkovať. A je čoraz jasnejšie, že sa to naozaj oplatí. Výskum, ktorý môže posunúť aj pasterizovanú bryndzu medzi prvotriedne probiotické potraviny je – ako v osobitnom rozhovore vraví Miroslav Kološta z Výskumného ústavu mliekarenského – tiež na dobrej ceste. Ako najdôležitejšie zo všetkého sa však javí preukazovať nášmu kultúrno-gastronomickému endemitu skutočnú vrelosť a solidaritu. Tak zo strany štátu – až keď salaše nebudú mať existenčné problémy, a stále majú, môžu pomýšľať na experimenty –, ako aj zo strany bežných konzumentov. A začať by sme mohli trebárs experimentmi v domácom prostredí, aby sa nám bryndza prestala spájať len s tou jedinou pochúťkou, po ktorej dojedení sme však vždy tak trochu zničení a ospalí. Tradícia potrebuje tvorivý prístup. Inak neprežije. ■

V obnove mikrofóry pasterizovanej bryndze sme na dobrej ceste

Miroslav Kološta, riaditeľ Výskumného ústavu mliekarenského

Výskumný ústav mliekarenský sa podieľa na viacerých výskumných projektoch. Z ktorých z nich by mohla profitovať bryndza a ovčiarske odvetvie ako také?

V rámci výskumných projektov sme napríklad z ovčieho mlieka a výrobkov z neho izolovali viaceré kmene kyslomliečnych baktérií, z ktorých bola po otestovaní sformovaná zbierka mliekarenských kultúr, a tie boli ponúknuté spracovateľom ovčieho mlieka do praxe. Niektoré tieto kultúry sa v lyofilizovanej (mrazom sušenej, pozn. red.) forme už predávajú a používajú sa pri výrobe ovčích syrov či kyslomliečnych nápojov na báze ovčej srvátky. Tieto originálne kultúry svojimi vlastnosťami prispievajú k zvýšeniu hygienickej kvality vyrábaných ovčích výrobkov, k obnoveniu ich mikrofóry, ktorá bola účinkom tepelného ošetrenia deaktivovaná, podieľajú sa na tvorbe senzorických vlastností typických pre výrobky na báze ovčieho mlieka.

Čo považujete za najväčšie výzvy v oblasti výroby či kvality bryndze?

Čo sa bryndze z nepasterizovaného mlieka týka, za najväčšiu výzvu považujem zaistiť jej 100-percentnú zdravotnú bezpečnosť. Pri zabezpečení požadovaného zdravotného stavu bahníc (samíc oviec, pozn. red.), vysokej úrovne hygieny dojenia a ošetrovania surového mlieka, vysokej úrovne hygieny spracovania ovčieho mlieka na hrudkový syr a bryndzu, vytvorení podmienok, najmä teplotných, na zabezpečenie požadovaného stupňa vykysnutia syra a jeho následného zrenia, je možné eliminovať výskyt nežiaducich patogénnych mikroorganizmov v bryndzi. Problémom sa však stále javí eventuality výskytu vírusu kliešťovej encefalitídy v surovom ovčom mlieku, čo je dané pasením oviec. Hygienou výroby a dodržiavaním technológie výroby bryndze však nie je možné tento vírus deaktivovať. Tu pomôže len tepelné ošetrenie ovčieho mlieka.

Pri výrobe z tepelne ošetreného mlieka sú tie výzvy aké?

Najväčšou výzvou je obnoviť v čo najväčšej miere jej pôvodnú užitočnú mikrofóru. Týmto smerom sa uberá aj výskum na Slovensku, v rámci ktorého sa z prostredia výroby ovčieho mlieka izolujú originálne kyslomliečne baktérie, taxonomicky identifikujú, testujú sa ich technologické, antimikrobiálne, respektíve probiotické vlastnosti s cieľom vytvoriť „zmesovú kultúru“, ktorá by v čo najväčšej miere nahradila pôvodnú užitočnú originálnu mikrofóru surového ovčieho mlieka. Výskumné pracoviská zaoberajúce sa touto problematikou majú vo svojich zbierkach už viacero takýchto kmeňov kyslomliečnych baktérií, respektíve z nich vytvorených zmesových kultúr.



Problémom je, že bryndza vyrobená zo surového ovčieho mlieka obsahuje prirodzene široké spektrum mikroorganizmov – najmä z rodov *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Enterococcus*, *Streptococcus*, *Kluyveromyces marxianus*, *Geotrichum candidum* – čo je pri vytváraní zmesovej kultúry z izolovaných mikroorganizmov reálne veľmi ťažké docieľiť. Myslím si však, že výskum je na dobrej ceste a kombináciu hlavných mikroorganizmov nachádzajúcich sa v bryndzi je možné dosiahnuť.

Majú salaše a výrobcovia záujem o vedecké inovácie?

Táto otázka je pomerne zložitá. Keďže veľkí výrobcovia pasterizujúci ovčie mlieko používajú pri výrobe syra komerčne smotanové kultúry a majú štandardizovanú výrobu, voči inováciám v oblasti bryndze alebo ovčích syrov nie sú veľmi pozitívne naladení. Otázka záujmu o vedecké inovácie však stojí aj na prípadnej finančnej kompenzácii potenciálnych odberateľov týchto výstupov. Výskumný ústav mliekarenský ako hospodárska organizácia sa musí na riešení výskumných projektov vždy zúčastniť aj vlastným finančným vkladom. Čiže je logické, že za tieto výstupy požaduje aj finančné prostriedky, ktoré najmä menší výrobcovia jednoducho nie sú schopní poskytnúť. Niektoré výstupy napriek tomu nachádzajú uplatnenie v praxi. Niektorí výrobcovia bryndze z pasterizovaného mlieka napríklad používajú na výrobu ovčieho a kravského hrudkového syra našu smotanovú ovčiu kultúru ZS 25 v lyofilizovanej forme. Menší spracovatelia ovčieho mlieka používajú túto kultúru aj na výrobu iných čerstvých ovčích syrov či kyslomliečnych nápojov na báze kravského mlieka alebo ovčej srvátky – ako je žinčica. Vo svojej zbierke má ústav aj ďalšie kmene kyslomliečnych baktérií, ktoré izoloval pri riešení výskumných projektov. Mnohé z nich sa vyznačujú nielen vhodnými technologickými vlastnosťami, ale aj tvorbou bakteriocínov, čiže látok s antimikrobiálnymi vlastnosťami voči patogénnym mikroorganizmom či probiotickými vlastnosťami. Tieto kmene boli odskúšané pri výrobe rôznych druhov syrov či kyslomliečnych nápojov a na niektoré výrobky vyrobené s aplikáciou týchto kmeňov sú na Úrade priemyselného vlastníctva SR podané patentové prihlášky.

S čím aktuálne najviac zápasí slovenské ovčiarske odvetvie? V čom by mu mohla pomôcť inšpirácia zahraničím?

Na túto otázku by dal možno najlepšiu odpoveď Zväz chovateľov oviec a kôz, ktorý zastrešuje oblasť ovčiarstva. Podľa môjho názoru súčasný stav počtu chovaných oviec na Slovensku, produkcia ovčieho mlieka, výroba bryndze či ovčích syrov odráža trhové podmienky, v ktorých ovčiarstvo pôsobí. Pokles stavu oviec, a tým následnej produkcie surového ovčieho mlieka za posledné roky je dôsledkom prirodzenej trhovej reakcie chovateľov oviec na stúpajúce náklady – liečivá, krmivo, energie, osobné náklady atď. –, nízke predajné ceny produktov, ako je mlieko, mäso, vlna, a nedostatočnú podporu zo strany štátu. Zastaviť tento pokles je bez zvýšenej finančnej podpory zo strany štátu podľa mňa nemožné. Príklad si možno brať z iných štátov Európskej únie, kde má ovčiarstvo dlhodobú tradíciu a podpora chovu oviec je oveľa vyššia ako u nás. Otázka zachovania ovčiarstva je aj otázkou zamestnanosti obyvateľstva vo vidieckych oblastiach, zachovania kultúrneho dedičstva či pôvodného rázu podhorských a horských oblastí. Ovečky jednoznačne patria v týchto oblastiach na pasienky. Veľkým problémom je aj obsadenie pracovných pozícií pri pasení oviec, získavaní či spracovaní ovčieho mlieka. Mladí ľudia sa sem nehrnú, vyznávajú už iný životný štýl, radšej zostanú na podpore v nezamestnanosti...

Je podľa vás Slovensko pripravené na výrobu vlastných tvrdých, zrejúcich ovčích syrov na štýl pecorina?

Pecorino je súhrnný názov pre tvrdé syry vyrábané z ovčieho mlieka v rôznych regiónoch Talianska. Rozdiely sú dané pôvodom mlieka a rozdielmi v technológii ich výroby, v tvare a veľkosti syrov. Syr sa vyrába z plnotučného ovčieho surového mlieka s rôznou dĺžkou zrenia, čo závisí najmä od regiónu. Môže ísť o „mladý“ syr s dĺžkou zrenia dvadsať dní až dva mesiace alebo „uležaný“ s dĺžkou zrenia štyri až dvanásť mesiacov. Chuť a vôňa tohto „uležaného syra“ býva pikantnejšia, ostrejšia. Na Slovensku už niektorí menší výrobcovia tvrdé zrejúce syry z ovčieho mlieka vyrábajú. V zvládnutí technológie výroby by som hlavný problém nevidel. Dôležitejšou otázkou je ekonomika výroby, respektíve finančné speňaženie týchto syrov, pretože ich výroba je nákladnejšia ako napríklad výroba čerstvých syrov. A slovenský spotrebiteľ je na cenu potravinárskych výrobkov v dnešnej dobe značne citlivý. Ďalšou ekonomickou otázkou je rýchlosť vrátenia vložených finančných prostriedkov do výroby. Tieto tvrdé zrejúce syry s dlhou dobou zrenia viažu dlhšie obdobie financie – kým sa nepredajú – a tie môžu v danom čase chýbať pre bežnú prevádzku syrárne. Preto tento druh syrov bude zrejme dlhší čas len doplnkovým sortimentom popri bežnej výrobe čerstvých syrov typu hrudkový syr v rôznych modifikáciách, či parených syrov ako korbáčiky a parenice.

Ako sa vyznať v bryndzi

Bryndza je špecifický prírodný syr vyrábaný zo zrejúceho ovčieho hrudkového syra (OHS) alebo zo skladovaného ovčieho syra, ku ktorým možno pridávať vyzretý hrudkový syr (vyrobený z kravského mlieka). Bryndza musí obsahovať najmenej 50 hmotnosti OHS zo sušiny výrobku a musí mať najmenej 44 percent hmotnosti sušiny. Podľa použitých surovín sa člení na: 1. Ovčiu bryndzu vyrobenú len zo zrejúceho OHS alebo skladovaného ovčieho syra. 2. Zmesnú bryndzu vyrábanú: zo zrejúceho OHS (alebo skladovaného ovčieho syra) a z vyzretého hrudkového syra z kravského mlieka. Podľa množstva tuku sa označuje ako: 1. Ovčia bryndza alebo plnotučná bryndza s najmenej 48 percentami hmotnosti tuku. 2. Zmesná bryndza s najmenej 38 percentami hmotnosti tuku (v jej názve sa termín „zmesná“ nemusí uvádzať; naopak, možno v názve uvádzať slovo „letná“ alebo „zimná“). V označení výrobku z bryndze možno používať slovo „bryndzový“, len ak obsahuje podiel bryndze väčší ako 50 percent hmotnosti. V označení tepelne ošetrenej bryndze a výrobkov z nej musí byť uvedený spôsob ich tepelného ošetrenia slovom „termizovaná“. Legislatíva pozná aj pojem „Slovenská bryndza“. Ide o výrobok s chráneným zemepisným označením na úrovni EÚ. Na Slovensku bola táto bryndza Úradom priemyselného vlastníctva SR zaevidovaná v roku 2004. Musí spĺňať tieto požiadavky: Slovenská bryndza je prírodný biely, jemne roztierateľný zrejúci syr s ojedinelými krupičkami,



vyrobený tradičným spôsobom – mletím vyzretého ovčieho hrudkového syra (OHS) alebo zmesi ovčieho a kravského hrudkového syra. Charakteristickým znakom výroby Slovenskej bryndze je drvenie a mletie vyzretého ovčieho alebo zmesi ovčieho a kravského hrudkového syra a ich miešanie so soľou alebo špeciálne pripraveným soľným roztokom, čím sa táto výroba odlišuje od výroby iných druhov ovčieho syra vyrábaných mimo územia Slovenska. Zloženie: podiel OHS musí byť väčší ako 50 percent hmotnosti v prepočte na sušinu, sušina najmenej 44 percent hmotnosti, tuk v sušine najmenej 38 percent hmotnosti, obsah jedlej soli najviac 3 percentá hmotnosti. Mikrobiologické vlastnosti: obsahuje prirodzene široké spektrum mikroorganizmov najmä z rodov *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Enterococcus*, *Streptococcus*, *Kluyveromyces marxianus*, *Geotrichum candidum*. Nesmie obsahovať patogénne mikroorganizmy. Zemepisná oblasť: musí byť vyrobená na vymedzenom území Slovenska, ktoré je tvorené jeho hornatou časťou. Táto vymedzená oblasť tvorí viac ako 80 percent celkového územia Slovenska. Technológia výroby bryndze reprezentuje tradičný spôsob výroby. Slovenskú bryndzu na Slovensku v súčasnosti vyrába len mliekareň v Kluknave.

Zdroj: Výskumný ústav mliekarenský

Foto: Shutterstock, archív Miroslava Kološtu

Bryndza je posledné roky objektom mnohých vedeckých výskumov.

”

Hygienou výroby a dodržiavaním technológie výroby bryndze však nie je možné tento vírus deaktivovať. Tu pomôže len tepelné ošetrenie.

Halušky s bryndzou sú síce tradičné aj chutné, ale bryndza by si zaslúžila viac gastronomických experimentov.

Autor: Text: Iveta Grznárová