

Výsledky projektu QK1910024:

Využití enzymatického a probiotického potenciálu mikroorganismů k vývoji nových a zvýšení kvality a trvanlivosti stávajících mléčných a pekárenských výrobků.

Rok 2019:

Publikace:

KAVKOVÁ M., DRÁB V.: Funkční vlastnosti bakterií mléčného kvašení. *Mlékařské listy – zpravodaj* 176, 30/5, (2019): 4–7.

Odkaz: http://www.mlekarskelisty.cz/upload/soubory/pdf/2019/veda_176_2_s.4-7.pdf

BAZALOVÁ O., CIHLÁŘ J.: Stanovení druhů mikroorganismů pomocí HRM RT-PCR. *Mlékařské listy – zpravodaj* 176, 30/5, (2019): 7–11.

Odkaz: http://www.mlekarskelisty.cz/upload/soubory/pdf/2019/veda_176_3_s.7-11.pdf

DLOUHÁ Z., KAVKOVÁ M.: Sběrka mlékárenských a pekárenských kontaminantů – CCDBC. *Mlékařské listy – zpravodaj* 177, 30/6 (2019): 7–11.

Odkaz: http://www.mlekarskelisty.cz/upload/soubory/pdf/2019/veda_177_2_s.7-11.pdf

Ostatní výsledky:

Poster – BOTVYNKO A., ŠTĚTINA J.; ČURDA L.: Enzymatic synthesis of galactooligosaccharides using commercial β -galactosidases, Poster 6th EPNOE International Polysaccharide Conference. 21.–25.10.2020, Aveiro, Portugalsko.

Rok 2020:

Publikace:

ČURDA L., KUMHEROVÁ M., ŠTĚTINA, J.: Enzymová syntéza galaktooligosacharidů z laktosy. 2020, *Mlékařské listy – Zpravodaj*, 31, 6, 17–19

Odkaz: http://www.mlekarskelisty.cz/upload/soubory/pdf/2020/veda_183_4.pdf

Ověřená technologie:

DRÁB V., KAVKOVÁ M., ŠLÉGR J.: Pařený sýr typu kaškaval obsahující bioaktivní látky. Ověřeno v: Mlékárna Olešnice, a.s., a doloženo smlouvou ze dne 04.11.2020

Užitný vzor:

DRÁB V., FOREJT J., BAZALOVÁ O.: Pařený zrající sýr s obsahem tuku v sušině 30 až 50 % zrající působením pregastrických esteráz. Úřad průmyslového vlastnictví. Číslo přihlášky: 2020-37494, číslo dokumentu: 34085. MPT: A23C19/04, A23C19/068, A01J25/00. Datum zápisu: 16.06.2020.

Odkaz: <https://isdv.upv.cz/doc/FullFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0034/uv034085.pdf>

Ostatní výsledky:

Příspěvek ve sborníku – BOTVYNKO A., ZHEREPA V., ŠTĚTINA, J., ČURDA L.: Využití komerčních enzymů pro syntézu galaktooligosacharidů. 2020, *Celostátní přehlídka sýrů 2020 - Výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry*, 144–147. ISBN: 978-80-7592-076-8

Odkaz: <https://cps.vscht.cz/organizace/soubory>

Příspěvek ve sborníku – MARHONS Š., ČURDA L., ŠTĚTINA J.: Modifikace mléčných bílkovin mikrobiální transglutaminasou. 2020, *Celostátní přehlídka sýrů 2020 - Výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry*, 65–70. ISBN: 978-80-7592-076-8

Odkaz: <https://cps.vscht.cz/organizace/predchozi-rocniky/cps2020>

Poster – MARHONS Š., STETSENKO V., ŠTĚTINA J., ČURDA L.: Effect of Temperature on Properties of Microbial Transglutaminase Treated Acid Milk Gels. *ISEKI-e-conference on "Food Quality and Texture in Sustainable Production and Healthy Consumption"*, 18.–19.11.2020

Rok 2021:

Publikace:

KAVKOVÁ, M.; CIHLÁŘ, J.; DRÁB, V.; BÁR, L.: Differentiation of *Penicillium roqueforti* from Closely Related Species Contaminating Cheeses and Dairy Environment. *Fermentation* 2021, 7, 222.

EID: 2-s2.0-85117294424

WOS: 000736889900001

Odkaz: <https://doi.org/10.3390/fermentation7040222>

DOI: 10.3390/fermentation7040222

BAZALOVÁ O., CIHLÁŘ J., DRÁB V., MARKVARTOVÁ M., KAVKOVÁ M.: Druhové zastoupení mikroorganismů v pekařských kvasech. *Mlékařské listy - zpravodaj*, 189, 32/6 (2021), 10–14

Odkaz: http://www.mlekarskelisty.cz/upload/soubory/pdf/2021/veda_189_3.pdf

MARHONS Š., HYRŠLOVÁ I., MEDOVÁ K., MRVÍKOVÁ I., ŠTĚTINA J.: Vliv mikrobiální transglutaminasy na texturní vlastnosti mléčných fermentovaných výrobků. *Mlékařské listy - zpravodaj*, 189, 32/6 (2021), 28–33

Odkaz: http://www.mlekarskelisty.cz/upload/soubory/pdf/2021/veda_189_6.pdf

Workshop

ELICH, O. KOPÁČEK, J., NĚMEČKOVÁ, I., HANUŠ, O., KAVKOVÁ, M., KLIMEŠOVÁ, M., DRÁB, V., KRAUSOVÁ, G., ŠVEJCAROVÁ, M.: XXIII. DEN VÚM, Workshop on-line 09.11.2021.

Zde prezentována přednáška: KAVKOVÁ M., DRÁB V., CIHLÁŘ J., BAZALOVÁ O., DLOUHÁ Z., BÁR V.: Využití antifungálních vlastností laktobacilů vůči fugálním kontaminantům ze sýrařských provozů.

Zde prezentována přednáška: DRÁB V., CIHLÁŘ J., BAZALOVÁ O., DLOUHÁ Z., KAVKOVÁ M.: Výběr kmenů *Lbc. helveticus* pro aplikaci ve fermentovaných výrobcích na základě genotypových, biochemických a technologických vlastností.

Ostatní výsledky:

BÁR L., BAZALOVÁ O., DLOUHÁ Z., DRÁB V., KAVKOVÁ M.: Založení kvasové sbírky mikroorganismů. (2021) Specifikace: V rámci sbírky CCDM byla vytvořena specifická kolekce kmenů zahrnující tuzemský genofond bakterií a kvasinek izolovaných z kvásků. Kolekce obsahuje 50 kmenů bakterií a 6 kmenů kvasinek vedených pod sbírkovými čísly 3300-3349 a 3300-3305.

Odkaz: <https://ccdm.cz/?dtb=ccdm-bakterie&p1=3000&p2=&p3=&p4=&p5=>

KAVKOVÁ M., DRÁB V., DLOUHÁ Z., CIHLÁŘ J., BAZALOVÁ O., BÁR L.: Rozšíření tuzemského genofonu bakterií mléčného kvašení a kvasinek pro použití v mlékárenském a pekárenském průmyslu. (2021). Specifikace: Tuzemský genofond mikroorganismů byl rozšířen o 18 kmenů bakterií a 1 kmen kvasinky. Tyto kmeny jsou vedeny pod sbírkovými čísly CCDM 3032-3049 a 3305.

Odkaz: <https://ccdm.cz/?dtb=ccdm-bakterie&p1=3032&p2=&p3=&p4=&p5=>

Rok 2022:

Publikace:

KAVKOVÁ M., CIHLÁŘ J., DRÁB V., BAZALOVÁ O., DLOUHÁ Z.: The Interactions among Isolates of *Lactiplantibacillus plantarum* and Dairy Yeast Contaminants: Towards Biocontrol Applications. *Fermentation* 2022, 8, 14, 1–29. DOI: 10.3390/fermentation8010014. EID: 2-s2.0-85123762527, WOS: 000758393800001

<https://doi.org/10.3390/fermentation8010014>

BAZALOVÁ O., CIHLÁŘ J. Z., DLOUHÁ Z., BÁR L., DRÁB V., KAVKOVÁ M.: Rapid sourdough yeast identification using panfungal PCR combined with high resolution melting analysis. *Journal of Microbiological Methods*, Volume 199, August 2022, 106522. DOI: 10.1016/j.mimet.2022.106522, EID: 2-s2.0-85132528872, WOS: 000817812000007

<https://doi.org/10.1016/j.mimet.2022.106522>

KAVKOVÁ M., CIHLÁŘ J., DRÁB V., BAZALOVÁ O., DLOUHÁ Z.: Identifikace druhů *Aspergillus* sp. z mlékařských matric a provozů a jejich regulace pomocí kmenů *Lactiplantibacillus plantarum*. *Mlékařské listy – zpravodaj* 192, 33/3 (2022): 7–16

http://www.mlekarskelisty.cz/upload/soubory/pdf/2022/veda_192_2.pdf

HYRŠLOVÁ I., MEDOVÁ K., KRAUSOVÁ G., MRVIKOVÁ I., ŠTĚTINA J., ČURDA L., DRÁB V.: Charakterizace izolátů z čeledi *Lactobacillaceae* získaných z mateřského mléka a stolice kojenců. *Mlékařské listy – zpravodaj* 194, 33/5 (2022): 11–15

http://www.mlekarskelisty.cz/upload/soubory/pdf/2022/veda_194_3.pdf

BÁR L., DRÁB V., KAVKOVÁ M., BAZALOVÁ O., CIHLÁŘ J.: Stanovení vybraných aminokyselin v nízkodohříváných sýrech během procesu zrání technikou kapilární elektroforézy s UV detekcí. *Mlékařské listy – zpravodaj* 195, 33/6 (2022): 11–17

http://www.mlekarskelisty.cz/upload/soubory/pdf/2022/veda_195_3.pdf

KAVKOVÁ M., HORÁČKOVÁ Š., DRÁB V., CIHLÁŘ J., BÁR L.: Antifungální aktivita kvasinek vůči kontaminantům rodu *Aspergillus* spp. a *Penicillium* spp. *Mlékařské listy – zpravodaj* 195, 33/6 (2022): 17–24

http://www.mlekarskelisty.cz/upload/soubory/pdf/2022/veda_195_4.pdf

CIHLÁŘ J., BAZALOVÁ O.: Molekulárně-genetické metody založené na PCR využitelné pro detekci a identifikaci mikroorganismů v mlékárenství. *Mlékařské listy – zpravodaj* 195, 33/6 (2022): 24–29

http://www.mlekarskelisty.cz/upload/soubory/pdf/2022/veda_195_5.pdf

Ověřená technologie:

DRÁB V., KAVKOVÁ M., KARAS J.: Aktivní kvas stabilizovaný přídatkem sušeného fermentovaného podílu. Ověřeno v Zeelandia spol. s r.o. Datum ověření 14.12.2022.

Užitný vzor:

ČURDA L., ŠTĚTINA J., HARKAVCHENKO D.: Prebiotický preparát s galaktooligosacharidy a syrovátkovými bílkovinami na bázi zahuštěné syrovátky. Číslo přihlášky 2022-40130, Číslo zápisu 36415. MPT: A23C21/02 (2006.01), A23C21/06 (2006.01). Datum zápisu: 11.10.2022

<https://isdv.upv.cz/doc/FullFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036415.pdf>

ŠTĚTINA J., ČURDA L., HYRŠLOVÁ I., MACŮRKOVÁ A., HARKAVCHENKO D.: Fermentovaný mléčný výrobek s prebiotickým preparátem na bázi galaktooligosacharidu. Úřad průmyslového vlastnictví. Číslo přihlášky 2022-40361, Číslo zápisu 36561. MPT: 36561A23C9/12, A23C9/123, A23C9/133, A23C9/13. Datum zápisu: 14.11.2022

<https://isdv.upv.cz/doc/FullFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036561.pdf>

ŠTĚTINA J., ČURDA L., HYRŠLOVÁ I., MARHONS Š.: Pařený sýr modifikovaný mikrobiální transglutaminasou. Úřad průmyslového vlastnictví. Číslo přihlášky 2022-40368, Číslo zápisu 36615. MPT: A23C19/032 (2006.01), A23C19/076 (2006.01). Datum zápisu: 29.11.2022

<https://isdv.upv.cz/doc/FullFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036615.pdf>

Workshop:

ELICH O., KOPÁČEK J., NĚMEČKOVÁ I., KLIMEŠOVÁ M., CIHLÁŘ J., SEYDLOVÁ R., BAZALOVÁ O., NEJESCHLEBOVÁ H., DRBOHLAV J. HYRŠLOVÁ I.: XXIV. DEN VÚM, 2022, on-line, 05.04.2022.

Zde prezentována přednáška: KAVKOVÁ M., DRÁB V., CIHLÁŘ J., BAZALOVÁ O., DLOUHÁ Z., BÁR V.: Identifikace houbových kontaminantů z mlékárenských matric a provozů

Zde prezentována přednáška: BAZALOVÁ O., DRÁB V., CIHLÁŘ J., KAVKOVÁ M., DLOUHÁ Z., BÁR L.: Rychlá identifikace a kvantifikace bakterií a kvasinek v kvasech a mléčných výrobcích.

Ostatní výsledky:

Poster a příspěvek ve sborníku – ČURDA L.: Inovace a trendy v mlékárenském průmyslu. Konference: Mléko a sýry 27.01.2022, VŠCHT Praha, on-line. Sborník: CELOSTÁTNÍ PŘEHLÍDKY SÝRŮ 2022, Výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry, str. 39–42. ISBN 978-80-7592-142-0

<https://cps.vscht.cz/files/uzel/67992/0001~~cw4IVjAyMDICAA.pdf>

Prezentace a příspěvek ve sborníku – MARHONS Š., HYRŠLOVÁ I., STETSENKO V., ŠTĚTINA J.: Vliv mikrobiální transglutaminasy a exopolysacharidů na texturní vlastnosti mléčných fermentovaných výrobků. Konference: Mléko a sýry 27.01.2022, VŠCHT Praha, on-line. Sborník: CELOSTÁTNÍ PŘEHLÍDKY SÝRŮ 2022, Výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry, str. 43–49. ISBN 978-80-7592-142-0
<https://cps.vscht.cz/files/uzel/67992/0001~~cw4IVjAyMDICAA.pdf>

Poster a příspěvek ve sborníku – HARKAVCHENKO D., MARHONS Š., ČURDA L.: Characterization of reaction products of milk proteins with transglutaminase. Konference: Mléko a sýry 27.01.2022, VŠCHT Praha, on-line. Sborník: CELOSTÁTNÍ PŘEHLÍDKY SÝRŮ 2022, Výsledky přehlídek a sborník příspěvků konference Mléko a sýry, str. 119–121. ISBN 978-80-7592-142-0
<https://cps.vscht.cz/files/uzel/67992/0001~~cw4IVjAyMDICAA.pdf>

Poster – MARHONS Š., DURKAČOVÁ N., ŠTĚTINA J.: Effect of Temperature on Microbial Transglutaminase Milk Treatment. Konference: IXth International Session of Young Scientific Staff – Nowadays food – local vs. global? Traditional vs. innovative?, Polish Society of Food Technologists, Poznań University of Life Sciences, 19.–20.05.2022.

Prezentace a příspěvek ve sborníku abstraktů – KAVKOVÁ M., CIHLÁŘ J., DRÁB V., BAZALOVÁ O., DLOUHÁ Z.: The interactions among isolates of *Lactiplantibacillus plantarum* and dairy yeast contaminants: towards biocontrol applications. Conference: ICFM 2022, Food Mycology – Taxonomy, Spoilage and Mycotoxins. Utrecht, The Netherlands, 17.–19. July 2022. In Abstract Book ICFM 2022, Food Mycology – Taxonomy, Spoilage

Prezentace a příspěvek ve sborníku abstraktů – HYRSLOVA I., KRAUSOVA G., MEDOVA K., DRAB V., DOSKOCIL I.: Identification and characterization of *Lacticaseibacillus rhamnosus* strains isolated from breast milk and infant faeces. Conference: 27th International ICFMH conference FoodMicro 2022, August 28. – 31. 2022, Athens, Greece. In Abstract Book 27th International ICFMH conference FoodMicro 2022, pp. 169.

Poster a příspěvek ve sborníku abstraktů – BAZALOVÁ O., CIHLÁŘ J., DRÁB V., KAVKOVÁ M.: Rapid sourdough yeast identification using panfungal PCR combined with High Resolution Melting analysis. Conference: 27th International ICFMH conference FoodMicro 2022, August 28. – 31. 2022, Athens, Greece. In Abstract Book 27th International ICFMH conference FoodMicro 2022, pp. 202.

Poster – ŠTĚTINA J., MARHONS Š., ÁBELOVÁ K., ČURDA L.: Influence of protein modification by microbial transglutaminase on rennet coagulation of milk. Konference: 5th Food Structure and Functionality Symposium 2022., Elsevier, Cork 18.–21.09.2022.

Poster a příspěvek ve sborníku – HARKAVCHENKO D., SHAKIRZIANOVA I., MACŮRKOVÁ A., ŠTĚTINA, J., ČURDA L.: Preparation of galactooligosaccharides from whey using novel commercially available β -galactosidases. Konference: 18th International Conference on Polysaccharides-Glycoscience, 9th–11th November 2022, Prague. Sborník: Proceedings of the 18th International Conference on Polysaccharides-Glycoscience, 72–76. ISBN: 978-80-88307-12-9

Poster – KAVKOVÁ M., BAZALOVÁ O., DRÁB V., CIHLÁŘ J.: Selection of *Lactiplantibacillus plantarum* strains with antifungal activity against fungal contaminants of dairy products. Ostatní – Poster. Conference: 7th IDF Symposium on Science and Technology of Fermented Milk, 29.–30. November 2022, online live

Poster – HARKAVCHENKO D., MACŮRKOVÁ A., HYRŠLOVÁ I., ŠTĚTINA J., ČURDA L.: Application of galactooligosaccharides to increase nutritional value of fermented products. Ostatní – Poster. Conference: 7th IDF Symposium on Science and Technology of Fermented Milk, 29.–30. November 2022, online.

Rok 2023:

Publikace:

MARHONS Š., HYRŠLOVÁ I., STETSENKO V., JABLONSKÁ E., VESELÝ M., MÍCHOVÁ H., ČURDA L., ŠTĚTINA J.: Properties of yoghurt treated with microbial transglutaminase and exopolysaccharides. *International Dairy Journal* 144, 105701 (2023).

<https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2023.105701>

EID: 2-s2.0-85160519593

DOI: 10.1016/j.idairyj.2023.105701

WOS: 001015220400001

HYRSLOVA I., DRAB V., CIHLAR J., KRAUSOVA G., MRVIKOVA I., KANA A., STETINA J., MUSILOVA S.: Functional and Probiotic Characterization of Newly Isolated Strains from Infant Feces and Breast Milk. *Fermentation* 2023, 9, 960.

<https://doi.org/10.3390/fermentation9110960>

EID: 2-s2.0-85178255993

DOI: 10.3390/fermentation9110960

WOS: 001123346600001

Workshop:

ELICH O., KOPÁČEK J., ČURDA L., BRÁNYIK T., NĚMEČKOVÁ I., KAVKOVÁ M., ŠVEJCAROVÁ M., KLIMEŠOVÁ M., HYRŠLOVÁ I.: XXV. DEN VÚM 2023, Praha Zemědělské muzeum, 27.04.2023.

Zde prezentována přednáška: ČURDA L., MACŮRKOVÁ A., HARKAVCHENKO D., HYRŠLOVÁ I., ŠTĚTINA J.: Aplikace beta-galaktosidasy pro výrobu jogurtů s probiotiky.

Zde prezentována přednáška: KAVKOVÁ M. a kol: Charakterizace kmenů ve sbírce CCDM jako nástroj vhodného výběru kmenů k potravinářským a nepotravinářským aplikacím.

Ověřená technologie:

ŠTĚTINA J., ŠLÉGR J., ČURDA L., MACŮRKOVÁ A., MARHONS Š., HYRŠLOVÁ I.: Pařený sýr modifikovaný mikrobiální transglutaminasou. Ověřeno v Mlékárna Olešnice a.s. Smlouva o předání a uplatnění výsledků projektu ze dne 27.12. 2023

DRÁB V., BÁR L., KARAS J. (2023) Příprava kvasových kultur pro různé aplikace. Ověřeno v Zeelandia spol. s r.o. dne 31.10.2023. Smlouva o předání a uplatnění výsledků projektu ze dne 14.11.2023.

Užitný vzor:

ŠTĚTINA J., ČURDA L., HYRŠLOVÁ I., MACŮRKOVÁ A., MARHONS Š.: Fermentovaný mléčný výrobek modifikovaný mikrobiální transglutaminázou. Úřad průmyslového vlastnictví. Číslo přihlášky 2023-41332, číslo zápisu 37417, MPT A23C 9/12(2006.01), A23C 9/13(2006.01), C12N 9/10(2006.01), A23J 3/04(2006.01), datum zápisu 26.10.2023.

<https://isdv.upv.gov.cz/doc/FullFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0037/uv037417.pdf>

DRÁB V., BAZALOVÁ O., KAVKOVÁ M.: Dohřívání sýr s regulací zrání. Úřad průmyslového vlastnictví. Číslo přihlášky 2023-41142, Číslo zápisu 37219 U1, MPT: A 23 C 19/06 (2006.01) A 23 C 19/032 (2006.01) A23 C 19/14 (2006.01). Datum zápisu 28.07.2023

<https://isdv.upv.gov.cz/doc/FullFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0037/uv037219.pdf>

DRÁB V., BAZALOVÁ O., KAVKOVÁ M.: Směs permeabilizovaných a/nebo inaktivovaných mikrobiálních buněk a bylinných extraktů pro modifikaci sensorických vlastností sýrů. Úřad průmyslového vlastnictví. Číslo přihlášky 2023-41414, Číslo zápisu 37556 U1, MPT: C 12 N 1/00 (2006.01) C 12 N 1/16(2006.01) C 12 N 1/20(2006.01). Datum zápisu 12.12.2023.

<https://isdv.upv.gov.cz/doc/FullFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0037/uv037556.pdf>

Ostatní výsledky:

Poster – MACŮRKOVÁ A., MARHONS Š., STETSENKO V., HYRŠLOVÁ I., ČURDA L., ŠTĚTINA J.: Application of microbial transglutaminase to modify the structure and rheological properties of yogurts. 13th NIZO Dairy Conference: Innovations in Milk Proteins, 17.–20.10.2023, Papendal, Netherlands, NIZO a Elsevier LTd.

Poster a příspěvek ve sborníku abstraktů – HYRŠLOVÁ I., MARHOŇS Š., HARKAVCHENKO D., MACŮRKOVÁ A., ŠTĚTINA J., ČURDA L.: Effect of microbial transglutaminase and g alactooligosaccharides addition on the viability of yogurt bacteria and bifidobacteria. Ostatní – Poster, abstrakt ve sborníku. Conference: Reconnect at the 10th Congress of European Microbiologists FEMS 2023, 09.–13. July 2023, Hamburg, Germany. Contribution in the collection of abstracts: In: Abstract Book FEMS 2023, 10th Congress of European Microbiologists, pp 128

Poster – HYRSLOVA I., KRAUSOVA G., DRAB V.: Isolation and identification of three strains of limosilactobacillus reuteri originated from human faeces and their potential as probiotics. Ostatní – Poster. Conference: 4 th International World of Microbiome Conference. Sofia, Bulgaria, 26.–28. October 2023