

Testiranje in selekcija govedi ženskega spola na genotip A2 beta kazeina za pripravo funkcionalnih mlečnih proizvodov višje dodane vrednosti

Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede (Univerza v Mariboru) izvaja v sodelovanju z desetimi partnerji (KGZS Zavod Celje, KGZS Zavod Ptuj, Zveza društev rejcev govedi lisaste pasme Slovenije, kmetijo Kocbek, kmetija Rojko, kmetija Kraner, kmetija Sinkovič, kmetija Zakelšek, kmetija Skok in PP-Agro d.o.o.) EIP projekt v okviru ukrepa Sodelovanje (slika 1) - podukrep 16.2: Podpora za pilotne projekte ter razvoj novih proizvodov, praks, procesov in tehnologij. Projekt je financiran iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja in proračuna Republike Slovenije.



Slika 1: Skupna slika vseh udeležencev v projektu.

A2-mleko naj bi bilo takšno, kot so ga poznali naši predniki pred tisočletji, zato ga imenujemo tudi pramleko. V devetdesetih letih prejšnjega stoletja je novozelandski znanstvenik odkril, da mleko krav vsebuje beljakovine A1 in A2 in tako ugotovil, da veliko ljudi, ki občutijo nelagodje po pitju mleka, dejansko ni intolerantnih za laktozo, temveč imajo težave s prebavo beljakovin A1. Mleko krav namreč vsebuje beljakovine, ogljikove hidrate, maščobe, minerale in vitamine, od beljakovin pa prevladuje 80% kazeinov, med katerimi je 30% beta kazeina. Dve najpogostejši obliki beta kazeina sta beta kazein A2 in beta kazein A1, ki naj bi ljudem povzročal težave. A2-mleko je primarna oblika mleka, saj je skozi stoletja pri evropskih čredah krav prišlo do mutacije in nastal je beta kazein A1, ki naj bi povzročal alergije. Tako je A2-mleko začelo dobivati na veljavi, saj je lažje prebavljivo, manj alergeno in manjša je incidenca pojava laktozne preobčutljivosti.

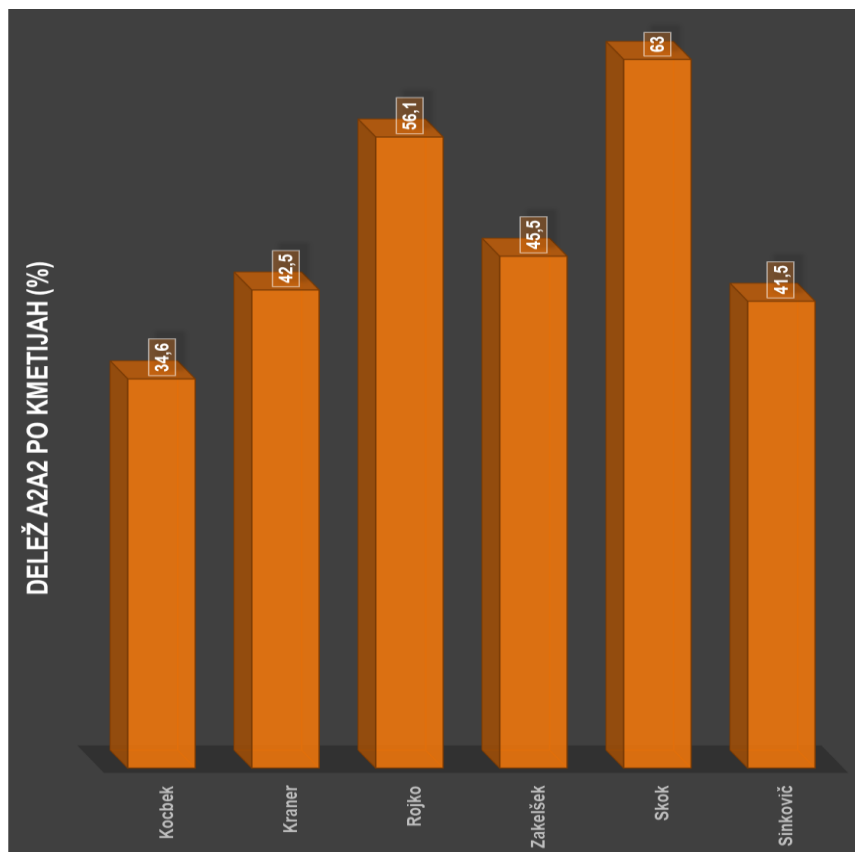
Na partnerskih kmetijah se je v sklopu projekta najprej izvedla genotipizacija krav molznic. Nato je bilo potrebno v hlevih zagotoviti ločen odvzem A2-mleka, ki ga je bilo potrebno ločeno predelati. Nabavljene je bilo tudi nekaj nove opreme in izdelan logotip A2 - mleka (slika 2). Kot cilj projekta smo si zadali uspešen vstop izdelkov iz omenjenega mleka na trg.



Slika 2: Logotip A2 mleka za boljšo prepoznavnost na trgu.

V času trajanja projekta smo razvili enostaven genetski test, s katerim se je ugotavljal gen beta kazein pri kravah molznicah na partnerskih kmetijah. Za izvedbo testa je bilo potrebno pri vsaki živali na vršičku repa odvzeti vzorec dlake.

Pridobljeni podatki opravljenih analiz genotipizacije kažejo, da je bilo na izbranih kmetijah med 30 in 65% krav željenega genotipa A2A2. Podrobnejši rezultati za posamezno kmetijo so predstavljeni na grafu 1.



Graf 1: Deleži željenega genotipa A2A2 pri kravah molznicah na partnerskih kmetijah.

V času trajanja projekta je potekalo tudi selekcioniranje krav molznic z genotipom A2A2, tako na partnerskih kmetijah, kot tudi ostalih zainteresiranih kmetijah po Sloveniji.

S projektom smo na partnerskih kmetijah omogočili genotipizacijo krav, zbiranje A2-mleka, njegovo predelavo in ponudbo mleka oz. mlečnih izdelkov (skuta, mladi sir, jogurt, smetana in sladoled) na trgu. Tako se je ponudila nova možnost trženja, ki lahko predstavlja dodaten dohodek na manjših kmetijah. Ponudba novih izdelkov iz A2- mleka predstavlja alternativo za tiste potrošnike, ki imajo alergije na mleko.



Več informacij o EIP projektu najdete na spletu (<http://www.fkbv.um.si/?p=1432>) in Facebook strani (<https://www.facebook.com/A2milkselection/>).

Pripravila:

Janez Strašek, dipl. inž. kmet.,
terenski kmetijski svetovalec

in

Rok Samec, mag. kmet.,
svetovalec specialist za področje živinoreje

KGZS - Zavod Celje