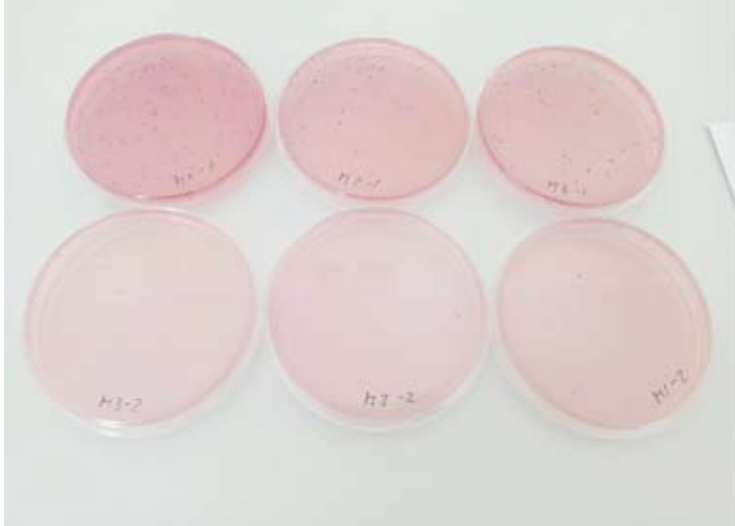


# Mėsos gaminių vytinimas panaudojant eterinius aliejus

**Dr. Jurgita MIKAŠAUSKAITĖ-TISO**

Šiais metais Kauno kolegija pradėjo vykdyti naują projektą „Žemės ūkio produkcijos perdirbimo skatinimas gaminant mažai technologškai paveiktus mėsos gaminius, panaudojant prieskoninių augalų eterinius aliejus ir ištraukas“, finansuojamą Europos žemės ūkio fondo kaimo plėtrai (EŽŪFKP) ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšomis. Įgyvendinant šį projektą buvo parengta parodomąjo bandymo metodika, suburtos pasidalinimo grupės ir vykdomas jų darbas, taip pat įgyvendinami parodomieji bandymai šalies ūkininkų ūkiuose bei mažose perdirbimo įmonėse, vykdomi tyrimai laboratorijose siekiant išstobulinti mėsos vytinimo technologiją, panaudojant eterinius aliejus.



## Pagamintų produktų laboratoriniai tyrimai

Instrumentinės analizės ir mikrobiologijos laboratorijose buvo atlikti tyrimai, siekiant atrinkti geriausiai tinkančius eterinius aliejus.

rinius aliejus mėsos vytinimui ir nustatyti tinkamiausias jų koncentracijas. Atlikus mikrobiologinius tyrimus ir juslinę analizę buvo nuspręsta mėsos vytinimui naudoti šių augalų eterinius aliejus: karčiųjų apelsinų, čiobrelio, kadagių, kedrų, rozmarinų ir citrinų. Didžioji dalis augalų, kurių eteriniai aliejai buvo atrinkti, yra naudojami kaip prieskoniniai mėsos paruošimui. Kitas svarbus faktorius buvo šių aliejų antibakterinis aktyvumas, kas yra itin svarbu ruošiant mėsą vytinimui ir siekiant apsaugoti ją nuo kenksmingų mikroorganizmų.

Sekantis etapas buvo vytinimo proceso optimizavimas ir tinkamas mėginių paruošimas vytinimui. Kiekvienoje mėsos vytinimo stadijoje buvo atliekami tyrimai, siekiant nustatyti, kaip keičiasi bendras mikroorganizmų kiekis ir užterštumas koliforminėmis bakterijomis. Atlikti tyrimai parodė, kad net pradžioje esant minimaliam mikrobiologiniam mėginių užterštumui, mikroorganizmų kiekis mažėja laikui bėgant, dėl taikomų mėsos apdorojimo priemonių: druskos, mėsos sūdymui prieš vytinant ir, po sūdymo, mėsos padengimo eteriniais aliejais, kas

dar sumažina mikroorganizmų kiekį. Vėliau, taisyklingai atliekant vytinimo žingsnius, mikroorganizmų vytinamoje mėsosje išvis nelieka.

Lygiagrečiai buvo atliekama mėsos tekstūros analizė siekiant įvertinti, kaip keičiasi mėsos tekstūra skirtingose mėsos vytinimo stadijose. Tyrimas atliekamas panaudojant Warner-Bratzler bei Kramerio priedus. Atliekant analizę buvo vertinamas mėsos kietumas, rišlumas, stangrumas bei tamprumas. Atlikti tyrimai parodė, kad mėsos kietumas ir stangrumas didėja nuo vytinimo pradžios iki galutinio gaminio paruošimo, tai įvyksta dėl drėgmės sumažėjimo taikant mėsos apdorojimo žingsnius skirtingose vytinimo stadijose.

Parodomųjų bandymų metu taip pat buvo atliekama mėsos baltymų kiekio analizė panaudojant Kjeldalio sistemą,

skirtą azoto kiekio nustatymui. Panaudojant kalorimetrą buvo nustatoma paruoštų gaminių energetinė vertė. Taip pat buvo atliekama vytintų gaminių juslinė analizė, skirta gaminio kokybės ir patrauklumo vartotojui įvertinimui.

Kitas, ne mažiau svarbus etapas, buvo juslinių savybių vertinimas skirtingų vytinimo stadijų metu. Juslinės analizės tyrimai parodė, kad padengus mėsą eteriniais aliejais, pirmas kelias paras jaučiamas intensyvesnis aromatas, o vėliau eterinio aliejaus kvapo intensyvumas sumažėja. Vis tik netgi pasibaigus vytinimo procesui, lieka jaučiamas tiek lengvas eterinio aliejaus aromatas mėsoje, tiek skonis.

Atlikus vytintų jautienos gaminių tyrimus galima teigti, kad prieskoninių augalų eteriniai aliejai naikina mikroorganizmus. Šių aliejų panaudojimas mėsos pramonėje gali užtikrinti saugaus produkto vartojimą, prailginti galiojimo terminus ir, žinoma, praturtinti gaminių asortimentą skoniais ir aromatais.

(Už informacijos turinį atsakingas subjektas – Kauno kolegija.)



PROJEKTĄ REMIA LIETUVOS RESPUBLIKA



## Ar jau nerandame ką laužyti?

**Dineta BABARSKIENĖ**

Moteris iš Alytaus rajono, važiuodama keliu Lazdijai-Krosna, išasfaltuotoje aikštelėje, vedančioje link Kalniškės mūšio vietos, pamatė šviežiai sukrautas medienos rietuves.

Anot jos, važiuojant link šios reikšmingos ir brangios mums visiems vietos – ne tik Lazdijų krašto, bet ir visos Lietuvos žmonių istorinei atminčiai svarbaus objekto – pirmiausia pasitinkančios sandėliuojamos medienos rietuvės ne tik kad nuteikia ne itin maloniai, bet ir, tikra ta žodžio pras-

me, bado akis. Sako, supranta, kad miško kirtėjams gal ir patogi vieta medienai sandėliuoti bei transportuoti. Be to, matosi įrengta ir filmavimo kamera, tad saugu. Keliukas, anot jos, vedantis link žymiojo kalnelio, švelniai tariant, irgi nekoks: „Gerokai išmaltas miško vežių“.

Moteriai parūpo: „Kiek suniksvorę techniką atlaikys ši asfaltuota aikštelė?“ Pasak jos, jau negana to, kad kertami miškai, prasti mūsų keliai, dabar jau atėjo eilė ir trumpalaikio sustojimo aikštelėms: „Sulaužysime ir tai, ką dar turime“.

