

ŠVIEŽIAPIENIŲ KARVIŲ IR VERŠELIŲ SVEIKATINGUMO GERINIMAS, PRODUKTYVUMO DIDINIMAS BEI ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIŲ METANO DUJŲ EMISIJOS MAŽINIMAS PANAUDOJANT POLIETERIO ANTIMIKROBINĘ MEDŽIAGĄ – MONENZINĄ

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Veterinarijos akademija pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014 – 2020 metų programos priemonės „Žinių perdavimas ir informavimo veikla“ veiklos srities „Parama parodomiesiems projektams ir informavimo veiklai“ paramos sutartį Nr. 14PA-KK-17-1-01453 nuo 2018 m. vasario 22 d. įgyvendina **projektą „Šviežiapienių karvių ir veršelių sveikatingumo gerinimas, produktyvumo didinimas bei šiltnamio efektą sukeliančių metano dujų emisijos mažinimas panaudojant polieterio antimikrobinę medžiagą – monenziną“**, Projekto tikslas yra diegti inovacijas Lietuvos gyvulininkystės ūkiuose. Pritaikyti naujausius mokslo pasiekimus, mažinančius karvių sergamumą ketozėmis ir kitomis medžiagų apykaitos ligomis. Didinti melžiamų karvių produktyvumą, gerinti naujagimių veršelių sveikatingumą bei mažinti metano dujų išsiskyrimą iš galvijų prieskrandžių.

Ekonomiškai pagrįsta, kad pieno ūkyje karvės yra laikomos koncentruotai ir banda yra pakankamai didelė. Kita šiuolaikinio pieno ūkio savybė yra ta, kad banda genetiškai ištobulinta, dažniausiai viena linkme, t. y. gyvuliai unifikuoti. Standartizuotose laikymo sąlygose karvės reaguoja į priežiūrą labai panašiai. Tai sąlygoja, kad ūkio valdymas organizuojamas suvokiant karvių bandą kaip vieną bendrą visumą. Esant produktyvioms bandoms technologiniai procesai turi būti preciziškai valdomi, net nedideli gyvulių laikymo technologijų ir gyvūnų gerovės pažeidimai predisponuoja medžiagų apykaitos ligų atsiradimą, o susilpnėjus imunitetui gyvuliai tampa imlesni užkrečiamoms ligoms. Ūkiai patiria ženklus ekonominius nuostolius, mažėja parduodamos produkcijos kiekis, didėja ligų gydymo ir profilaktikos išlaidos, visa tai sąlygoja mažesnes ūkio pajamas. Vien tik dėl dažniausiai pasireiškiančių medžiagų apykaitos ligų – ketozės ir acidozės, iš vienos karvės prarandama iki 255 litrų pieno per laktaciją, veršiavimosi–apsivaisinimo intervalas pailgėja 1 savaitė. Vienos karvės gydymo kaštai sudaro iki 35 Eurų. Iki 1 procento gyvulių gaišta dėl medžiagų apykaitos ligų, o kai kuriuose ūkiuose šis procentas gali išaugti ir iki 25. Dėl karvių sergamumo medžiagų apykaitos ligomis prarandama iki 80 procentų veršelių.

Išlaikyti sveiką ir produktyvią karvę laktacijos pradžioje yra vienas iš sunkiausių, bet tuo pačiu ir svarbiausių uždavinių pieninių galvijų bandoje. Laktacijos pradžioje melžiama karvė patiria padidintą energijos ir baltymų poreikį pieno gamybai, kai tuo metu pašaro ėdamumas yra mažas. Tokiu atveju vystosi neigiamas energijos balansas. Esant neigiamam energijos balansui silpsta imunitetas, dažniau pasireiškia nuovalų užsilaikymas, metritai, mastitai, padažnėja šliužo dislokacijų atveju, dažnai pasireiškia ketozė ir suriebėjusių kepenų sindromas.

Norint išvengti neigiamo energijos balanso pirmiausia reikia šalinti jo priežastis. Užtrūkimo periodu reikia sudaryti tokį racioną, kuris turėtų pakankamai energijos sparčiai augančiam vaisiui ir organizmo pasiruošimui naujai laktacijai, tačiau racione koncentratų turėtų būti kuo mažiau. Karvės turi būti ne per riebios veršiavimosi metu, optimalus karvių ėmitimo balas yra 2,5–3,0. Neigiamo energijos balanso

profilaktikai labai svarbu lėtinti kepenų riebėjimo procesą, riebalų mobilizaciją ir skatinti gliukozės metabolizmą. Populiari ketozės profilaktikos priemonė yra pašaras, papildytas gliukozės pirmtakais – propilenglikoliais ir gliceroliais. Pastaraisiais metais pradėtas naudoti polieterio antimikrobinė medžiaga – monenzinas. Jo panaudojimas suteikia tvirtą neigiamo energijos balanso profilaktikos valdymą. Karvės, gavusios monenziną, turi mažesnę riziką brokavimui. Brokavimo rizika kai kuriuose ūkiuose sumažėja iki 30 proc. Sumažėja rizika susirgti subklinikinių ir klinikinių ketozių formomis. Per pirmas 100 laktacijos dienų padidėja pieno produkcija, kai kuriais atvejais net iki 28 proc.

Vykdamas projekto veiklas ir diegiant parodomuosius bandymus melžiamų karvių bandose bus pademonstruotas polieterio antimikrobinės medžiagos – monenzino poveiks šviežiapienių karvių ligų kompleksą po veršiavimosi (ketozės, šliužo dislokacijos, acidozės, metrito, gimdos, kiaušidžių veiklos sutrikimų ir kt.). profilaktikai. Dažniausia šių ligų priežastis – energijos trūkumas. Monenzinas gali būti panaudojamas kaip priemonė energijos trūkumui kompensuoti.

Parodyti polieterio antimikrobinės medžiagos – monenzino įtaką skirtingų laktacijų karvių sveikatingumui. Yra nustatytas karvių laktacijų skaičiaus poveikis produkcijai ir sveikatingumui. Tam tikromis ligomis, pvz., ketoze, yra linkusios sirgti jaunesnės karvės (t. y. pirmos laktacijos). Ligos, būdingos produktyvesnėms karvėms, dažniausiai diagnozuojamos antros ir trečios laktacijos karvėms. Šių parodomųjų bandymų esmė – įvertinti ir parodyti, kokią įtaką polieterio antimikrobinė medžiaga – monenzinas turi skirtingų laktacijų karvėms, bei ar praeitoje laktacijoje panaudotas monenzino priedas turi įtakos sekančios laktacijos karvių ir veršelių sveikatingumui.

Naudojant monenziną karvėms, pademonstruoti galimą jo poveikį naujagimiams veršeliams. Yra nemažai tyrimų, kuriuose teigiama, kad veršingų karvių sveikatingumas turi įtaką naujagimių veršelių sveikatingumui. Todėl, įgyvendinant projektą bus pademonstruotas polieterio antimikrobinės medžiagos – monenzino poveikis veršelių sveikatingumui pirmosiomis savaitėmis po atsivedimo

Naudojant monenzino priedą, mažinti metano dujų išskyrimą didžiajame prieskrandyje. Labai aktuali problema yra metano išskyrimas didžiajame prieskrandyje. Tai visų pirma yra susiję su metano įtaka klimato kaitai bei karvių sveikatingumu. Be to, yra nustatyta, kad padidinta dujų gamyba didžiajame prieskrandyje gali įtakoti karvių sergamumą šliužo dislokacijomis.

Projektas įgyvendinamas Europos Sąjungos ir Lietuvos Respublikos lėšomis.

Visi norintys dalyvauti projekte yra laukiami su didžiausia pagarba. Dėl išsamesnės informacijos projekto įgyvendinimo klausimais prašome kreiptis į LSMU Veterinarijos tęstinio mokymo ir konsultavimo centro vadovą G. Palubinską (mob. tel. 8 616 19245, el. paštas giedrius.palubinskas@lsmu.lt).