

VETERINARINĖS MEDICINOS MOKSLO STRATEGIJA IR UŽDAVINIAI INTEGRUOJANTIS Į EUROPOS SAJUNGĄ

Vidmantas Bižokas¹, Antanas Sederevičius¹, Raimundas Mockeliūnas²

¹Lietuvos veterinarijos akademija, Tilžės g. 18, LT-3022 Kaunas, tel. 8-37-363362

²Lietuvos veterinarijos institutas, Instituto 2, LT-4230, Kaišiadorys, tel. 8-256-60687

Santrauka. Lietuvai apibrėžus savo valstybės sienas ir tapus įvairių tarptautinių organizacijų nare, išsiplėtojus importui ir eksportui, pasikeitus kaime ūkininkavimo sąlygoms ir formoms, gerokai pasikeitė ne tik veterinarijos specialisto vaidmuo ir funkcijos, bet ir mokslo tiriamųjų darbų poreikis. Tai ypač susiję su užkrečiamosiomis ligomis, kontroliuojamomis Tarptautinio epizootijų biuro ir Europos Sąjungos veterinarijos įstatymų.

Europoje periodiškai pasireiškia pavojingos užkrečiamosios gyvulių ligos (galvijų kempinligė, arba GSE, snukio ir nagų liga, kiaulių maras), kurių profilaktikai ir kontrolei būtini gyvūnų sveikatos būklės įvertinimo, įskaitant ir laboratorinę diagnostiką, darbai.

Šiandien jau yra sukurtos specifinės profilaktikos priemonės daugumai gyvulių ir paukščių užkrečiamųjų ligų išvengti, bet jos ne visada efektyvios, be to, pati infekcija dažnai būna besimptomė arba pasireiškia nebūdingais požymiais.

Todėl reikia nuolatinės epizootinės bakterinių gyvūnų ligų analizės Lietuvos gyvulininkystės ūkiuose ir šių ligų sukėlėjų biologinių savybių tyrimo.

Nuo gyvulio pašaro komponentų sudėties priklauso žarnyno turinio biologinė-cheminė sudėtis, todėl pašaras gali turėti didelės įtakos helmintų invazijos ir gyvulio organizmo tarpusavio santykiams. Tokių kompleksinių tyrimų, kuriais aiškinamasi pašarų komponentų įtaka virškinimo trakto helmintų populiacijai ir reprodukcijai, kryptis yra nauja.

Daug problemų kelia gyvulių reprodukcijos sutrikimai. Beveik nėra duomenų apie gyvulio organizmo rezistentiškumo ir kepenų pažeidimo vaidmenį gyvulių reprodukcijos sutrikimų, nevaisingumo ir ginekologinių ligų patogenezėje, nežinomi, kokie medžiagų apykaitos procesų ypatumai būdingi vienai ar kitai pradėjusiai plėtotis patologijai. Pagrindinės priežastys, dėl kurių sunaikinamos produktyvios karvės, yra pablogėjusi jų sveikata, staiga sumažėjęs produktyvumas, nepataisomai sutrikusi reprodukcinė veikla ir dėl to ūkio patiriami nuostoliai.

Suprasdami valstybės siekį integruotis į Europos Sąjungą bei veterinarijos specialistams iškeltų uždavinių svarbą, veterinarinės medicinos mokslininkai atkreipia vadovaujančiųjų institucijų dėmesį į tai, kad pirmiausia būtinai reikia:

įgyvendinti šiuolaikišką, ES reikalavimus atitinkančias veterinarijos specialistų rengimo ir tęstinio mokymo programas, padidinti investicijas moderniai įrangai įsigyti ir materialinei bazei stiprinti;

vykdyti ne tik nacionalinių teisės aktų, atitinkančių ES reikalavimus, programą, bet ir mokslinių tyrimų programą, siekiant valstybę apsaugoti nuo galimų gyvūnų ir žmogaus užkrečiamųjų ligų rizikos veiksnių, finansuoti vietinių padermių mikroorganizmų banką;

stiprinti veterinarijos laboratorijas, vykdančias Respublikoje grupės gyvūnų ligų stebėseną (monitoringą) ir ypač genetiškai modifikuotų pašarų ir maisto produktų kontrolę, vykdyti jų akreditaciją;

pastatyti šiuolaikišką gyvulinės kilmės atliekų ir kritusių gyvūnų utilizacijos gamyklą;

modernizuoti Valstybinės veterinarinės tarnybos pasienio postus;

sukurti Respublikoje pašarų kokybės įvertinimo sistemą bei jos efektyvaus taikymo programą, skirtą gerinti gyvūnų sveikatą ir produktyvumą bei mažinti pašarų sąnaudas;

laikytis gyvulio gerovės reikalavimų - saugoti juos nuo bado ir troškulio, nuo fizinio nepatogumo ir skausmo, nuo sužalojimų ir ligų, nuo baimės ir kentėjimo, nuo natūralios elgsenos apribojimų.

Mokslinis šių problemų sprendimas ir gautų rezultatų pritaikymas veterinarinėje praktikoje leis sumažinti gyvulių sergamumą, gaišimą ir nuostolius, patiriamus dėl negautos produkcijos ir įvairių kitų veiksnių. Tai ypač svarbu ūkininkams ir žemės ūkio bendrovėms. Atlikti mokslo tiriamieji darbai padės ūkininkams sėkmingai konkuruoti su kaimyninių šalių ir Europos Sąjungos gyvulininkystės produktų gamintojais.

Raktažodžiai: veterinarinė medicina, užkrečiamosios ligos, neužkrečiamosios ligos, strategija.

STRATEGY OF VETERINARY MEDICINE SCIENCE AND TASKS INTEGRATING TO THE EUROPEAN UNION

Summary. The defining of the state borders, joining various international organizations, expanding import and export, changing conditions and types of farming in Lithuania have increased not only the role of a veterinary specialist but a demand for scientific research as well. It is particularly associated with infectious diseases that are under control of International Epizootics (OIE) and veterinary legislation of European Union.

Research on assessment of animals' health condition including laboratory diagnostics is necessary for prevention and control of dangerous infectious diseases (bovine spongy-form encephalopathy (BSE), foot and mouth disease, hog cholera) periodically occurring in Europe.

For prevention of majority infectious avian and animal diseases specific preventive measures have been created however, they are not always effective and frequently, the infections are of asymptomatic form or the signs are not typical.

Thus constant epizootic analysis of animals' bacterial diseases, investigation of causative agents' biological characteristics are necessary.

The composition of constituents in animals' diet determines the biological chemical composition of intestines' content hence, the diet could be considerable factor affecting interrelation between a helminthes invasion and animals' organism. This is a new direction in research where a complex investigation of feed constituents' impact on population and reproduction of helminthes in the digestive tract is being performed.

Disorders in animals' reproduction cause plenty of problems; there is a scarce data concerning the influence of animals organisms' resistance and liver damage on the pathogenesis of gynecologic ailments, infertility, metabolism peculiarities in the presence of some pathologies. Worsening of cows condition, sudden decrease in productivity and irreversible disorders of reproductive activity cause unprofitability and result in destruction of productive cows.

As they understand the state's aspiration to integrate to the European Union and the importance of the tasks given to the veterinarian specialists the scientists of veterinary medicine draw the attention of the governing institutions that in the first place it is necessary:

To carry out the modern programs corresponding the training and continuous education of veterinary specialists in EU. Due to that it is necessary to increase the investment for obtaining modern equipment and strengthening the material basis.

To perform both the program of national legal documents according to EU requirements and the scientific research program regarding state protection from the possible risk factors of contagious diseases of animals and man. To finance the bank of preservation of local breed microorganisms.

While performing the monitoring of a group of animal diseases in the republic, it is necessary to strengthen the veterinary laboratories and perform their accreditation. To draw special attention to the control of genetically modified fodder and foodstuffs.

To build a modern plant for the utilization of waste of animal origin and perished animals, to update the frontier posts of Frontier and Transport State Veterinary Service.

To create a system of fodder quality evaluation in the republic and a program of its efficient application while improving the healthiness and productiveness of the animals and reducing the expenditure of fodder.

To keep to the requirements of animal welfare by protecting them from hunger and thirst, from physical inconvenience and pain, from injuries and diseases, from fear and suffering, from limitations of natural behavior.

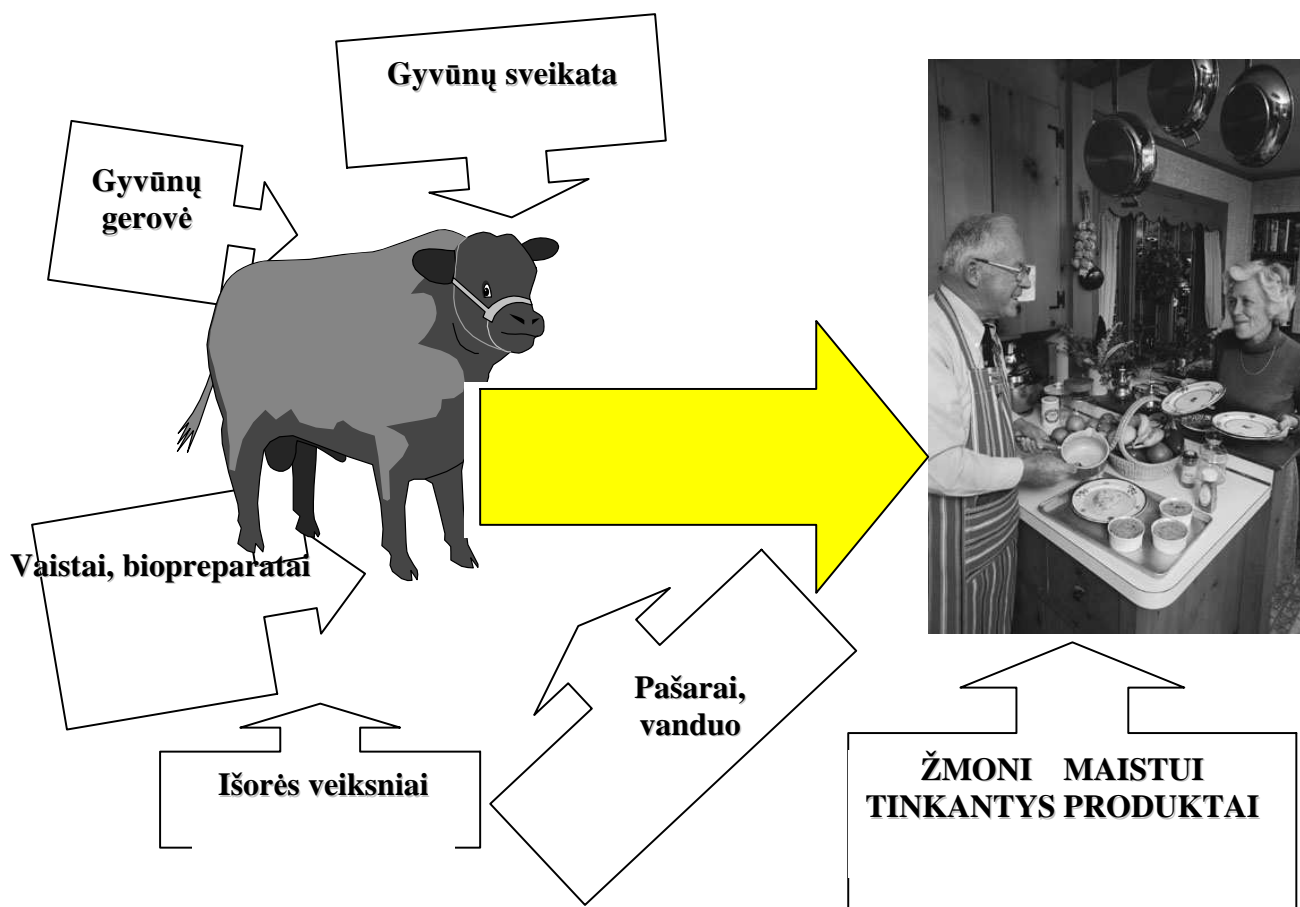
The scientific solution of these problems and application of the achieved results in veterinary practice will enable to reduce the sickness rate, epizootic of the animals and incurred losses due to unreceived products and various other factors. That is especially important for the farmers and companies working in the sphere of agriculture. The performed scientific investigations will expand the farmers opportunities, so that they could successfully complete with the producers of animal husbandry products of neighboring countries and European Union.

Keywords: veterinary medicine, infectious diseases, non-infectious diseases, strategy.

Svarbiausi tyrimai, problemos, naujos mokslo kryptys, susijusios su šiandienos šalies veterinarinės medicinos uždaviniais. Lietuvai apibrėžus savo valstybės sienas ir tapus įvairių tarptautinių organizacijų nare, išsiplėtojus importui ir eksportui, pasikeitus kaime ūkininkavimo sąlygoms ir formoms, gerokai pasikeitė ne tik veterinarijos specialisto vaidmuo ir funkcijos, bet ir mokslo tiriamųjų darbų poreikis. Tai ypač susiję su užkrečiamosiomis ligomis, kontroliuojamomis Tarptautinio epizootijų biuro ir Europos Sąjungos veterinarijos įstatymų.

Europoje periodiškai pasireiškia pavojingos užkrečiamosios gyvulių ligos (galvijų kempinligė arba GSE, snukio ir nagų liga, kiaulių maras), kurių profilaktikai ir kontrolei būtini gyvūnų sveikatos būklės įvertinimo, įskaitant ir laboratorinę diagnostiką, darbai. Valstybinėse veterinarijos laboratorijose kasmet atliekama daugiau kaip 150 tūkst. bakteriologinių, daugiau kaip 40 tūkst.

virusologinių tyrimų, apie 9,5 tūkst. gyvūnų ištiriama parazitologiškai, daugiau kaip 14,5 mln. gyvulių ir paukščių atliekama poskerdiminė veterinarinė ekspertizė. Tai rutininiai Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos specialistų atliekami tyrimai, kurie būtini maisto saugos principui "nuo tvarto iki stalo" įgyvendinti bei neleisti į Lietuvos valstybę įvežti gyvūnų užkrečiamųjų ligų atžvilgiu "nesaugių" ir nekokybiškų maisto produktų bei pašarų (žiūr. 1pav.). Kartais klaidingai manoma, kad veterinarinės medicinos mokslui nėra kas veikti, nes tereikia vykdyti tik Europos Sąjungos direktyvų bei Tarptautinio epizootijų biuro nurodymus. Tačiau iš tiesų mokslo tiriamųjų darbų plėtotės ribojimo padariniai ateityje gali būti skaudūs.



1 pav. Maisto kontrolė „Nuo tvarto iki stalo“

Atliekami rutininiai tyrimai sudaro sąlygas mokslininkams įvertinti realių gyvūnų užkrečiamųjų ligų ir neužkrečiamųjų ligų situaciją Lietuvoje ir atkreipti dėmesį į aktualiausius veterinarinės medicinos uždavinius.

Šiandien jau yra sukurtos specifinės profilaktikos priemonės daugumai gyvulių ir paukščių užkrečiamųjų ligų išvengti, bet jos ne visada efektyvios, be to, pati infekcija dažnai būna besimptomė arba pasireiškia nebūdingais požymiais. Taip gali būti dėl to, kad gyvulio organizme, suaktyvintame dirbtinio imuniteto, keičiasi natūraliai cirkuliuojančių mikroorganizmų patogeninės ir antigeninės savybės, plėtojasi jų persistencija ir (ar) latencija, dėl asocijuotų virusinių infekcijų sumažėja natūralus gyvulių ir paukščių rezistentiškumas. Todėl būtinai reikia žinoti patogeninių mikroorganizmų paplitimą įvairaus imuninio fono sąlygomis ir įvertinti, kaip tai veikia šiuo metu populiacijose cirkuliuojančių patogeninių mikroorganizmų reprodukciją.

Viena svarbiausių problemų – bakterinės ir parazitinės gyvulių virškinimo trakto ir kvėpavimo organų ligos, ypač mišri patogeninių mikroorganizmų infekcija.

Dabar iš kiaulių, sergančių virškinimo trakto ir kvėpavimo takų ligomis, išskiriami virusai, kurių biologinės savybės (antigeninės, virulentinės ir patogeninės) netiriamos. Todėl kai kuriuose

kiaulininkystės ūkiuose specifinės profilaktinės priemonės prieš virusus nelabai efektyvios. Dėl plačiai gydymui vartojamų antibiotikų atsirado rezistentiškos salmonelių, pasterelių, kolibakterijų, stafilokokų ir kitų bakterijų padermės. Šios bakterijos gali būti antigeniškai pakitusios, todėl sunku gydyti ir diagnozuoti jų sukeltą ligą, nepavyksta sukurti veiksmingų jos profilaktikos priemonių. Šiai problemai spręsti tikslinga išaiškinti, kaip kinta mikroorganizmų padermės, kaip nuo jų priklauso gyvulių ir paukščių patologinio proceso plėtotė, kokią reikšmę jos turi vakcinacinei profilaktikai.

Reikia nuolatinės epizootinės bakterinių gyvūnų ligų analizės Lietuvos gyvulininkystės ūkiuose ir šių ligų sukėlėjų biologinių savybių tyrimo. Išskirtų bakterijų tapatybei tiksliai nustatyti tikslinga klasikinius bakteriologinius tyrimus papildyti bakterijų DNR ar kitais tyrimais. Tai ypač aktualu, kai vertinamas enterobakterijų plitimas tarp Lietuvos ir kitų šalių ūkių. Panaudojus tokių tyrimų duomenis ir įvertinus virusų ir bakterijų cirkuliacijos bandose ypatumus, vertėtų sukurti ir tobulinti kiaulių ir galvijų bandų specifinės stebėsenos ir ligų kontrolės programas. Būtinai reikia turėti mikroorganizmų banką.

Viso pasaulio mokslininkai daug dėmesio skiria virusinių paukščių ligų išplitimo, specifinio humoralinio imuniteto tyrimams bei svarbiausių ligų sukėlėjų tapatybei nustatyti. Viena svarbiausių paukštininkystės

problemų – Mareko liga (toliau vadinama ML), kurią sukelia onkogeniniai *herpes* virusai, registruojama beveik visose pasaulio valstybėse, taip pat Lietuvoje. Jautriausi šiai ligai yra vienadieniai viščiukai: ML serga 60–150 dienų viščiukai. Su amžiumi paukščio rezistentiškumas šiai ligai didėja. Gydomo nuo ML nėra. Lietuvoje 1998–2000 m. kai kuriuose paukštynuose nuo ML krito daug vakcinuotų paukščių. Nežinomos tokio padidėjusio mirtingumo priežastys, todėl tikslinga būtų išskirti ML virusus iš paukščių, kurie buvo vakcinuoti nuo ML ir susirgo šia liga, nustatyti ML virusų izoliatų savybes, panaudojant SPF (SPF - neturintys specifinių ligų sukėlėjų) vištų embrionus, o patogeniškumą iširti panaudojant SPF viščiukus. Vėliau tikslinga būtų iširti, kaip vištų Mareko ligos epizootologines ypatybės priklauso nuo vakcinacijos, bei patobulinti specifinę profilaktiką. Tam reikėtų surinkti epizootologinius duomenis apie virusines paukščių ligas Lietuvoje, išanalizuoti tų ligų pasireiškimo stambiuose, smulkiuose ūkiuose, sodybose bei skirtinguose regionuose ypatumus. Didelę vertę turėtų sukaupia atskirų rūšių ir atskiros paskirties paukščių serologinių tyrimų duomenų bazė. Naujaisiais molekulinės biologijos metodais būtų galima nustatyti bei tipizuoti aktualiausių virusinių ligų sukėlėjus, iširti jų patogenines ir virulentes savybes, įvertinti vakcinacijos efektyvumą, nustatyti vakcininių antikūnų titrą ir jo pokyčius veisliniuose bei pramoniniuose pulkuose.

Nuo gyvulio pašaro komponentų sudėties priklauso žarnyno turinio biologinė-cheminė sudėtis, todėl pašaras gali turėti didelės įtakos helmintų invazijos ir gyvulio organizmo tarpusavio santykiams. Tokių kompleksinių tyrimų, kuriais aiškinamasi pašarų komponentų įtaka virškinimo trakto helmintų populiacijai ir reprodukcijai, kryptis yra nauja. Tačiau iki šiol nežinoma, nuo ko priklauso pašaro poveikis virškinimo trakto parazitų populiacijai. Yra parengtas ir NATO finansuojamas projektas, kuris bus vykdomas Lietuvos veterinarijos institute, bendradarbiaujant su Danijos eksperimentinės parazitologijos centru prie Karališkojo veterinarijos ir žemės ūkio universiteto ir Danijos žemės ūkio mokslų institutu. Bendras šių tyrimų tikslas yra išsiaiškinti įvairių pašaro komponentų poveikio virškinamojo trakto parazitų invazijai mechanizmą. Specifiniai tikslai yra iširti įvairius pašaro komponentus bei veiksnius, sukeliančius fiziologinius, biocheminius ir mikrobiologinius pokyčius gyvulio organizme ir kartu turinčius ženklios įtakos virškinimo trakto parazitų populiacijos plėtotei, augimui, lokalizacijai, patelių reprodukcijai. Bus atliekami kompleksiniai – parazitologiniai, virškinimo trakto morfologiniai, biocheminiai ir mikrobiologiniai – tyrimai. Šiais tyrimais tikimasi nustatyti tuos pašaro komponentus, kurie sumažina galimybę gyvuliui užsikrėsti labiausiai paplitusiais virškinimo trakto helmintais. Pastaruoju metu pasaulyje užregistruota daugiau kaip 20 rūšių parazitinių helmintų, atsparių įvairiems

antihelmintikams. Daugelyje išsivysčiusių pasaulio šalių nustatytas arklių *Cyathostomum spp.* (13 rūšių) rezistentiškumas benzimidazolams, prie kurių helmintai pripranta greičiausiai. Kadangi šios klasės antihelmintikai Lietuvoje dažniausiai vartojami ir jau pastebėtas fenbendazolio nepakankamas efektyvumas arkliais, tai tikslinga iširti helmintų rezistentiškumą antihelmintikams ir parengti moksliskai pagrįstas tinkamo antihelmintikų vartojimo rekomendacijas. Priešingu atveju, toliau netinkamai vartojant antihelmintinius preparatus, helmintozė Lietuvoje gali tapti sunkiai kontroliuojama. Be to, žinoma ir antihelmintikams atspari parazitinių nematodų *Toxocara canis* populiacija. Šių helmintų invazinių kiaušinėlių gali patekti į žmogaus organizmą, o iš jų išsiritusios lervos sukelia vadinamąjį *larva migrans* fenomeną ir yra ypač pavojinga vaikams.

Daug problemų kelia gyvulių reprodukcijos sutrikimai. Beveik nėra duomenų apie gyvulio organizmo rezistentiškumo ir kepenų pažeidimo vaidmenį gyvulių reprodukcijos sutrikimų, nevaisingumo ir ginekologinių ligų patogenezėje, nežinomi, kokie medžiagų apykaitos procesų ypatumai būdingi vienai ar kitai pradėjusiai plėtotis patologijai. Pagrindinės priežastys, dėl kurių sunaikinamos produktyvios karvės, yra pablogėjusi jų sveikata, staiga sumažėjęs produktyvumas, nepataisomai sutrikusi reprodukcinė veikla ir dėl to ūkio patiriami nuostoliai. Preliminariais tyrimo duomenimis, viena iš priežasčių, dėl kurių pablogėja karvių sveikata, produktyvumas ir reprodukcija, yra kepenų veiklos sutrikimai (hepatozė). Paprastai hepatoze serga labai produktyvios karvės. Hepatoze sergančio gyvulio organizme sutrinka metabolinių reakcijų reguliacija, baltymų sintezė, lytinių hormonų metabolizmas, pakinta kraujo morfologiniai ir biocheminiai rodikliai bei silpnėja ląsteliniai ir humoraliniai natūralaus organizmo atsparumo veiksniai. Ištyrus šių procesų mechanizmą, būtų galima parinkti priemones, normalizuojančias medžiagų apykaitą, kepenų veiklą ir gerinančias gyvulių reprodukciją.

Ypač aktualios lieka pieno liaukos būklės, higienos ir pieno kokybės problemos. Žalingų veiksnių (biologinių, fizinių, cheminių) veikiamame tešmens audinyje vyksta sudėtingos kraujagyslių-audinių reakcijos, trikdančios audinių maitinimą, medžiagų apykaitą, osmosės procesus, pasireiškia mikroorganizmų veiklos toksinis veikimas, kinta audinių sandara ir funkcija. Duomenų apie pokyčius, vykstančius gyvulio, sergančio medžiagų apykaitos ir kepenų ligomis, tešmens audinyje yra mažai. Žinoma, kad somatinių ląstelių skaičius piene yra vienas svarbiausių pieno kokybės ir higienos rodiklių, kuriam įtakos turi mastitą sukeliančios (patogenai, toksinai ir mechaniniai pažeidimai), fiziologiniai ar farmakologiniai veiksniai (laktacijos stadija, veislė ir gydymas vaistais) bei stresas (pašarų pakeitimas, gyvulio transportavimas, priežiūra). Ši problema ypač aktuali, nes 2001 m. Lietuvoje tik 81 % pagaminto pieno pagal somatinių ląstelių skaičių jame atitiko Europos Sąjungos 92/46/EEB direktyvos reikalavimus.

Išvardytos veterinarijos mokslo problemos šiandien yra aktualios, bet svarbūs ir kiti klausimai, pvz.,

genetiškai modifikuotų organizmų, bendros pašarų administravimo ir kokybės sistemų sukūrimo, skerdenų vertinimo pagal ES reikalavimus įgyvendinimo ir kt.

Pagrindinės problemos, su kuriomis susiduriama plėtojant veterinarinės medicinos mokslą, yra šios:

nepakankamas materialinės bazės ir darbo sąlygų sukūrimas (eksperimentinė bazė, laboratorinė įranga, vidutinis mokslininko atlyginimo dydis);

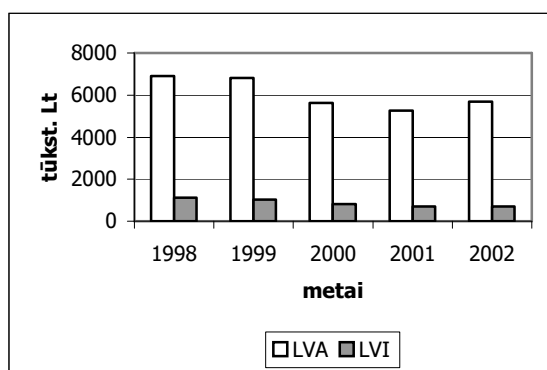
kritiškai nepakankamas mokslinių darbų finansavimas (biudžetas, žiūr. 2 pav., mokslo ir studijų fondas, užsakomieji darbai);

nepakankamos sąlygos veterinarijos specialistams, atitinkantiems TAIEX reikalavimus, rengti (pagrindinės studijos, magistrantūra, doktorantūra). Reikia pagerinti Lietuvos veterinarijos akademijos techninę laboratorijų įrangą, išplėsti tęstinį specialistų mokymą. Veterinarijos laboratorijų bazė nesudaro sąlygų tyrimų kokybei pagal ES standartus garantuoti ir laboratorijų akreditavimui vykdyti;

nepakankama specialistų kvalifikacija (tęstinis mokymas, perkvalifikavimas, licencijavimas). Pagal ES direktyvų reikalavimus kvalifikaciją privalo kelti visi veterinarijos specialistai;

nesudarytos sąlygos taupyti užsakomųjų mokslinių darbų lėšas (reikia atsiskaityti praėjus 2 savaitėms po to, kai gautos lėšos);

neatsižvelgiama į mokslo specifiką: vienodais kriterijais vadovaujantis, vertinami veterinarinės medicinos ir kitų tikslųjų mokslų (biofizikos, matematikos, elektronikos) rezultatai.



2 pav. LVA ir LVI biudžetinis finansavimas 1998 – 2002 m.

Šakinės institucijos užsako tik taikomojo pobūdžio mokslo tiriamuosius darbus, kurie pagal vertinimo metodiką įvertinami mažiausiai. Toks požiūris, mūsų manymu, netinkamas, nes, integruojantis į ES, labai svarbu padėti gyvulininkystės ir veterinarijos specialistams įdiegti ES reikalavimus ir technologijas, kad, įstoję į ES, būtume lygiaverčiai rinkos partneriai. Pasaulinėje praktikoje mokslinė veikla vertinama pagal straipsnių su citavimo indeksu skaičių. Lietuvoje pereinamuoju laikotarpiu institucijų veikla taip pat pradedama vertinti pagal citavimo indeksą turinčias publikacijas. Būtina parengti ir įteisinti 1-2 žemės ūkio srities žurnalus su citavimo indeksu. Šie nacionaliniai leidiniai savo straipsnių kokybe tikrai nenusileistų

tarptautiniams mokslo žurnalams ir palengvintų laiko ir finansų prasme Lietuvos mokslininkams pateikti publikacijas.

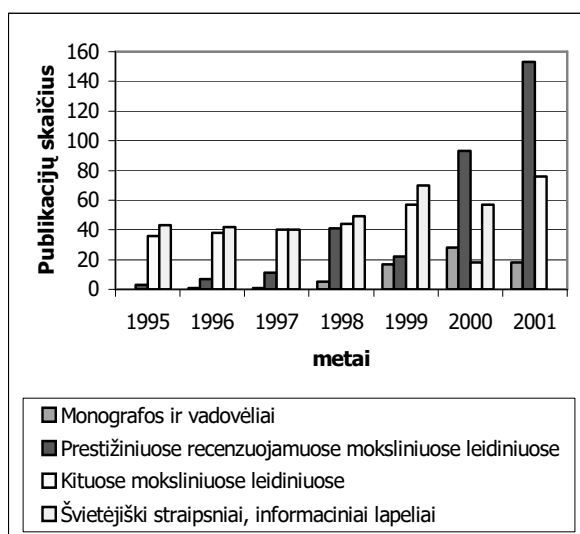
Tačiau mokslo, ypač žemės ūkio, veikla negali apsiriboti vien straipsnių su citavimo indeksu vertinimu. Būtina atsižvelgti į taikomųjų darbų svarbą – produkcijos kokybės gerinimą, veislių išvedimą, jų tobulinimą, įvairių technologijų paruošimą, švietėjišką veiklą. Taip institucijos mokslinė veikla būtų visapusiškiau apibūdinta.

Dabar veterinarijos mokslininkai ir institucijos yra vertinami ir žinomi Lietuvoje pagal darbus, padedančius įgyvendinti praktinius veterinarijos tikslus (ligų diagnostiką, stebėsenos bei ligų likvidavimo programų sudarymą, gydymo priemonių ir būdų parinkimą, veterinarijos srities standartų rengimą, nacionalinių teisės aktų rengimą, veterinarinių vaisių technologijų kūrimą). Tačiau vertinimo metodikoje nenumatyta vertinti tokius darbus.

Lietuvos veterinarijos akademijoje veterinarijos fakultete dirba 68, o Lietuvos veterinarijos institute – 20 darbuotojų, turinčių mokslo laipsnius ir pedagoginius vardus, 9 iš jų – habilituoti daktarai profesoriai. Lietuvos veterinarijos akademija jungia Praktinio mokymo ir bandymo centrą, Stambiųjų gyvulių kliniką, Dr. L.Kriaučeliūno smulkiųjų gyvulių kliniką, 2 mokslinius centrus, 12 mokslinių laboratorijų. 2001 m. Akademijoje įkurta Gyvulinių žaliavų kokybės (skerdenų) vertinimo laboratorija bei Veterinarijos ir gyvulininkystės specialistų ir darbuotojų tęstinio mokymo centras. Institute yra 5 mokslo skyriai ir mikroorganizmų bankas, kuriame sukaupta ir saugoma Lietuvoje paplitusių bakterijų ir virusų kolekcija bei kaupiama informacija apie kitose institucijose saugomus mikroorganizmus.

Ir Akademijoje, ir Institute vyksta biomedicinos mokslų srities veterinarinės medicinos krypties doktorantūros studijos. 2001 m. veterinarinės medicinos krypties doktorantūroje studijavo 39 doktorantai, 8 iš jų apgynė daktaro disertacijas.

Veterinarijos mokslo ir studijų įnašas įgyvendinant šalies žemės ūkio ir kaimo plėtros strategiją. Veterinarinės medicinos mokslininkų indėlis į bendrą Lietuvos mokslo aruodą kasmet vis didesnis. 1995 m. jie nepaskelbė nė vieno straipsnio pasaulio mokslo literatūroje, turinčioje citavimo indeksą, o per 2001 m. veterinarinės medicinos krypties mokslininkai atspausdino 0,042 straipsnio, tenkančio vienam mokslininkui.



4 pav. Parengta monografijų ir mokymo priemonių bei surengta konferencijų 1996-2001 m. (2001 m. duomenys pateikti kartu su LVI)

Prestižiniuose recenzuojamuose mokslo leidiniuose 1996 m. buvo išspausdinta tik 0,04 straipsnio, tenkančio vienam mokslininkui, 2001 m. – 1,06 straipsnio,

1 lentelė. Mokslinių straipsnių pranešimų, doktorantų rengimo bei uždirbtų lėšų 1996 – 2001 m. duomenys.

Rodikliai/ metai	Paskelbta straipsnių					Pranešimai konferencijose		Doktorantų rengimas		Vykdyma tęstinio mokymo, užsakovų mokslo darbų	
	Iš viso	Recenzuojamose moksliniuose leidiniuose	Kituose moksliniuose leidiniuose	Informaciniuose lapeliuose	Tenkančiam mokslininkui	Lietuvos	Tarptautinėse	Doktorantų skaičius	Apginta disertacijų	Temų skaičius	Lėšos (tūkst. Lt)
1996	88	7	38	42	-	20	9	19	3	-	451,7
1997	92	11	40	40	-	33	15	25	3	-	637
1998	139	41	44	49	0,9	40	23	30	4	45	711,5
1999	166	22	57	70	1	18	21	31	7	73	1478
2000	168	93	18	57	1,3	36	51	32	6	47	1354,8
2001*	229	153	76	-	1,3	46	57	38	8	88	1593,96

PASTABA. * – duomenys pateikti LVA ir LVI kartu.

Lietuvos veterinarijos akademijos ir Lietuvos veterinarijos instituto mokslininkai papildomai dalyvavo sprendžiant kai kuriuos klausimus dar 2 ŽŪM programose ir iš viso gvildeno 88 užsakomąsias temas. Jie uždirbo 475,5 tūkst. litų, t.y. 2,1 karto daugiau negu 2000 m. Reikia pažymėti, kad visi užsakomieji darbai iš ŽŪM programos yra susiję su nacionalinių teisės aktų rengimu pagal ES reikalavimus. Tačiau visiškai neskiriama lėšų čia minėtoms mokslinėms problemoms spręsti. Kasmet parengiama apie 40 nacionalinių veterinarijos srities teisės aktų ir įvertinama, ar jie atitinka ES teisę. 2001 m. atspausdinta daugiau kaip 20 mokymo, mokslo bei kitų metodinių priemonių (žiūr. 4 pav.), taip

tenkančio vienam mokslininkui, arba 23,25 karto daugiau negu 1995 m.. 1995 m. buvo daugiau spausdinama švietėjiškų mokslo straipsnių įvairiuose (nerecenzuojamuose ir neindeksuojamuose) mokslo leidiniuose ir vienam mokslininkui 1995–1999 m. vidutiniškai teko 1,035 straipsnio, o 2000 ir 2001 m. šių straipsnių mokslininkai nerengė, nes pagal mokslininkų veiklos vertinimo metodiką jie yra nevertingi (žiūr. 1 lentelę ir 3 pav.).

Ženkliai daugėja straipsnių indeksuojamuose ir recenzuojamuose leidiniuose.

Lietuvos veterinarijos akademijos ir Lietuvos veterinarijos instituto mokslininkai 2001 m. vadovavo 4 programoms (3 Mokslo ir studijų fondo, 1 – ŽŪM):

1. Veterinarijos teisės normų derinimas su ES reikalavimais (LVA).
2. Kiaulių epidemiologiniai ir virusologiniai tyrimai šernų populiacijoje Lietuvoje (LVI).
3. Progesterono įtaka bulių spermatozoidų fiziologiniams procesams (LVA).
4. Endokrininių bei imuninių pokyčių įtaka kiaulių reprodukcijai (LVA).

pat penki tęstinio mokslo leidinio “Veterinarija ir Zootechnika” numeriai.

Ženkliai didėja ir tarptautinių projektų, ir kitų užsienio užsakovų lėšos. 2001 m. LVA sudarė sutarčių su užsienio partneriais už 396,5 tūkst. litų ir dalyvavo vykdant šiuos projektus:

Naujos diagnostinės aparatūros ir metodų, skirtų spermos kokybei tirti Lietuvos sąlygomis, įsisavinimas. Projekto trukmė – 2001–2002 m. Partneris: Švedijos žemės ūkio universiteto Akušerijos ir ginekologijos katedra. Projekte dalyvauja 5 LVA mokslo darbuotojai. Gauta 40,000 SEK.

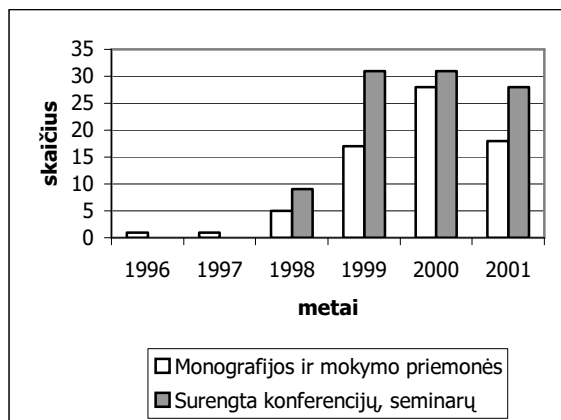
Žemės ūkio administracinių sistemų modernizavimas. PHARE (Dvynių) programos projektas, skirtas klausimui “Skerdenų vertinimo sistemos sukūrimas” nagrinėti. Projekto trukmė – 1999–2001 m. Projekte dalyvavo 4 LVA mokslo darbuotojai. Gauta 340 000 Lt.

Zeolito premikso, duodamo 2 savaitių periodu, prieš numatytą veršiamąsi, įtaka melžiamų karvių kalcio homeostazei, sveikatai ir produktyvumui. Projekto partneris – Karališkasis veterinarijos ir žemės ūkio universitetas (Danija). Projekto trukmė – 2000 07–2001 05. Projekte dalyvavo 6 mokslo darbuotojai. Gauta 23,5 tūkst. DK.

Patikrinti L-karnitino poveikį veislinėms kiaulėms. Projekto partneris – Lohmann Animal Health GmbH Co. KG (Vokietija). Trukmė: 2001 02 08–2002 11 31. Projekte dalyvauja 4 LVA mokslo darbuotojai. Gauta 4000 DM.

Žemės ūkio studijų internacionalizavimas Baltijos šalyse. TEMPUS (PHARE) projektas SJEP 12069-97. Projekto trukmė – 1997–2001 m. Projekto partneriai: Hohenheimo universitetas (Vokietija), Vageningeno universitetas (Olandija) Bartono Bišopo koledžas (Anglija), Estijos ŽŪ universitetas, Latvijos ŽŪ universitetas, Lietuvos ŽŪ universitetas. Projekto trukmė: 1997–2001 m.

Raciono įtaka parazitų lokalizacijai, išsivystymo stadijai, atsparumui ir invazijai. Projekto trukmė – 2000–2002 m. Projekto partneris Danijos Karališkojo veterinarijos ir žemės ūkio universiteto Eksperimentinės parazitologijos centras. Projekte dalyvauja – 3 LVI mokslo darbuotojai. Gauta 24 000 Lt.



3 pav. Paskelbti straipsniai 1995-2001 m. (2001 m. duomenys LVA ir LVI kartu)

Pasirašytos tarptautinio bendradarbiavimo sutartys žemės ūkio gyvulių ir paukščių ligų profilaktikos ir gydymo priemonėms kurti, mokslininkų ir studentų mainams su šiomis aukštosiomis mokyklomis, mokslo įstaigomis ir asociacijomis: Hohenheimo universitetu (Vokietija), Hanoverio aukštąja veterinarinės medicinos mokykla (Vokietija), Halės-Vitenbergo Martino Liuterio universiteto Žemės ūkio fakultetu (Vokietija), Danijos karališkuoju veterinarijos ir žemės ūkio universitetu (Danija), Jeruzalės hebrajų universiteto Koreto

veterinarinės medicinos mokykla (Izraelis), Latvijos žemės ūkio universitetu (Latvija), Švedijos žemės ūkio universitetu (Švedija), Sankt-Peterburgo valstybine veterinarinės medicinos akademija (Rusija), Olštyno universitetu (Lenkija), Valstybine Vitebsko veterinarijos medicinos akademija, Ukrainos žemės ūkio mokslų akademijos Gyvūnų mokslo institutu, Valstybiniu Ukrainos tyrimų ir inžinerijos institutu, Tarptautine nevyriausybine humanitarine ir ekologine organizacija – “INTERCHERNOBYL” (Ukraina), Vokietijos firma RIEMS, Slovakijos firma MEVAK, Estijos agrobiocentru, Baltarusijos eksperimentinės veterinarijos institutu.

Veterinarinės medicinos mokslo vartotojų ir mokslininkų siūlymai įgyvendinant žemės ūkio strategines nuostatas. Suprasdami valstybės siekį integruotis į Europos Sąjungą bei veterinarijos specialistams iškeltų uždavinių svarbą, veterinarinės medicinos mokslininkai atkreipia vadovaujančiųjų institucijų dėmesį į tai, kad pirmiausia būtina reikia:

įgyvendinti šiuolaikiškas, ES reikalavimus atitinkančias veterinarijos specialistų rengimo ir tęstinio mokymo programas, padidinti investicijas moderniai įrangai įsigyti ir materialinei bazei stiprinti;

vykdyti ne tik nacionalinių teisės aktų, atitinkančių ES reikalavimus, programą, bet ir mokslinių tyrimų programą, siekiant valstybę apsaugoti nuo galimų gyvūnų ir žmogaus užkrečiamųjų ligų rizikos veiksnių, finansuoti vietinių padermių mikroorganizmų banką;

stiprinti veterinarijos laboratorijas, vykdančias Respublikoje grupės gyvūnų ligų stebėseną (monitoringą) ir ypač genetiškai modifikuotų pašarų ir maisto produktų kontrolę, vykdyti jų akreditaciją;

pastatyti šiuolaikišką gyvulinės kilmės atliekų ir kritusių gyvūnų utilizacijos gamyklą;

modernizuoti Valstybinės veterinarinės tarnybos pasienio postus;

sukurti Respublikoje pašarų kokybės įvertinimo sistemą bei jos efektyvaus taikymo programą, skirtą gerinti gyvūnų sveikatą ir produktyvumą bei mažinti pašarų sąnaudas;

laikytis gyvulio gerovės reikalavimų - saugoti juos nuo bado ir troškulio, nuo fizinio nepatogumo ir skausmo, nuo sužalojimų ir ligų, nuo baimės ir kentėjimo, nuo natūralios elgsenos apribojimų.

Mokslinis šių problemų sprendimas ir gautų rezultatų pritaikymas veterinarinėje praktikoje leis sumažinti gyvulių sergamumą, gaišimą ir nuostolius, patiriamus dėl negautos produkcijos ir įvairių kitų veiksnių. Tai ypač svarbu ūkininkams ir žemės ūkio bendrovėms. Atlikti mokslo tiriamieji darbai padės ūkininkams sėkmingai konkuruoti su kaimyninių šalių ir Europos Sąjungos gyvulininkystės produktų gamintojais.

5. Alitalo I, Allman S.T. Report on the Previsit to the Faculty of Veterinary Medicine of the Lithuanian Veterinary Academy. 12-15 April 1999. 14 p.
6. Lietuvos veterinarija / Žurnalo "Lietuvos veterinarija" priedas. UAB Ansora", 2000. 60 p.
7. Sederevičius A., Kurakinaitė R. LVA 1998 metų mokslinė veikla. Kaunas, 1999. 94 p.
8. Sederevičius A. LVA 1999 metų mokslinė veikla. Kaunas, 2000. 108 p.
9. Sederevičius A. LVA 2000 metų mokslinė veikla. Kaunas, 2001. 137 p.
10. Valstybinės veterinarijos tarnybos 2001 m. ataskaita. Vilnius, 2001. 142 p.

2002 04 03