

# VERŠIUKŲ SKRANDŽIO IR ŽARNYNO SUSIRGIMŲ LAZERINĖ PROFILAKTIKA

*V.m.k. Nikulinas D.M. SPK kolūkis „Iskra“. Nižnij Novgorodo sritis, Bogorodsko rajonas*

## **Ižanga**

Veršių skrandžio ir žarnyno ligų gydymas yra viena iš sudėtingiausių veterinarijos mokslo ir praktikos problemų, kadangi jos yra masinio pobūdžio, pasižymi aukštu gyvulių sergamumu ir kritimu, daro nemažą žalą gyvulininkystės ekonomikai.

Daugumoje atvejų šie susirgimai yra sudėtingos etiologijos, pasireiškia sunkių patologinių procesų forma, vystosi išreikšto imunodeficito fone.

Pirmaujančią vietą masinių veršių skrandžio - žarnyno ligų etiologijoje per pirmas dvi gyvenimo savaites užima rotavirusai ir koronavirusai, diarėjos virusai, E.Coli enteropatogeniniai štamai, salmonelės ir kitos enterobakterijos.

Daugumos tyrinėtojų nuomone veršių skrandžio ir žarnyno ligų atsiradimą, eigą ir baigtį žymia dalimi lemia karvės-motinos organizmo imuninis statusas ir imunoglobulino kiekis jos krekense su sąlyga, kad tik gimęs veršiukas ją gavo laiku.

Dabartiniu metu žinomi preparatai ir metodai, reguliuojantys imuninės sistemos apsauginį mechanizmą, tačiau dėl poveikio mechanizmo nepakankamo ištyrimo ir mokliškai pagrįstų taikymo būdų ir schemų nebuvimo jie iki šiol veterinarijoje taikomi ribotai.

## **Darbo tikslas**

Šio darbo tikslas – ištirti natūralų karvių organizmo atsparumą ir padidinti veršių skrandžio bei žarnyno ligų profilaktikos galimybes, naudojant lazerinio spinduliavimo poveikį.

## **Medžiagos ir metodai**

Tyrimai buvo atliekami Nižnij Novgorodo srities Bogorodsko rajono SPK kolūkio „Iskra“ pieno fermose.

Pagal grupių – analogų principą buvo suformuotos 2 mėnesių iki veršiavimo karvių 3 grupės po 15 galvijų kiekvienoje. Lazerio terapijos įtakos natūraliam karvių organizmo atsparumui ir jų atsivestų veršelių sergamumui tyrimas buvo atliekamas žemiau aprašytu būdu.

- 1 grupė – gyvuliai buvo švitinami naudojant lazerinį aparatą **STP-6**, 5 minučių ekspozicija viso stuburo, timuso, pieno liaukų ir krūtinės srityse, viso 10 seansų.
- 2 grupė – veršingos karvės buvo veikiamos lazeriniu aparatu **STP-8** tose pačiose srityse po 2min., atlikti 7 seansai.
- 3 grupė – kontrolinė.

Kraujo neutrofilų (grūdėtųjų leukocitų) aktyvumo nustatymas buvo atliekamas nitromėlynojo tetrazolio reakcija[3], baktericidinis kraujo serumo aktyvumas - O.V. Smirnovos ir T.A.Kuzminos metodu [9], lizociminis kraujo serumo aktyvumas – V.G.Dorofeičiuko metodu [7], beta-lizininis kraujo serumo aktyvumas - O.V. Bucharino ir kt. metodu. [2]. Gauti duomenys buvo statistiškai apdorojami pagal taikomąją programą „Statistika 5,0“ su „Pentium 200 MMX“. Bandomųjų gyvulių kraujo ir kraujo serumo tyrimai buvo atliekami iki aparatų naudojimo (foninis tyrimas) ir praėjus 5 dienoms po bandymų užbaigimo, kontrolinėje grupei – tais pačiais terminais.

## **Tyrimų rezultatai ir aptarimas**

Atlikus tyrimus mes gavome 1 lentelėje parodytus rezultatus.

**Zoninio ir lazeropunktinio metodų įtaka veršingų karvių atsparumui.**

Rodikliai	Pirma bandomoji gr.		Antra bandomoji gr.		Kontrolinė grupė	
	Iki bandymo	Po bandymo	Iki bandymo	Po bandymo	Iki bandymo	Po bandymo
Kraujo serumo baktericidinis aktyvumas, %	59,8±1,4	70,0±2,1	60,1±2,1	79,2±1,8	59,9±1,9	63,4±2,4
Lizociminis kraujo serumo aktyvumas, %	4,0±1,1	4,9±0,9	3,9±0,8	5,3±1,2	4,0±1,2	4,2±1,4
β-lizininis kraujo serumo aktyvumas, %	18,4±2,1	26,7±1,9	18,6±2,0	28,2±1,9	18,5±1,8	20,4±2,0
Neutrofilų funkcinis aktyvumas, %	7,0±1,3	11,8±0,6	7,0±1,3	14,2±1,1	7,1±1,4	7,4±1,0
- spontaninis bandymas	14,0±1,4	18,0±0,9	14,0±1,4	19,1±0,9	14,0±1,1	15,1±0,4
- indukuotas bandymas						

Iš 1 lentelės matome, kad veršingas karves paveikus lazeriniu aparatu pastebėtas kraujo serumo baktericidinio aktyvumo padidėjimas, bandomosiose grupėse šitas rodiklis buvo 10,2 ir 24,9% didesnis, lizociminis aktyvumas didesnis 16,6 ir 26,2%, β-lizininis aktyvumas didesnis 30,8 ir 38,2%, lyginant su kontroline grupe.

Be to, lazerio spinduliuotė stimuliuoja kraujo neutrofilų funkcinį aktyvumą, spontaninio NST-bandymo rodikliai buvo didesni 59,3 ir 91,9 %, indukuoto bandymo rodikliai didesni nei kontrolinėje gr. atitinkamai 19,2 ir 26,5%.

Tyrimų rezultatai liudija lazerinio spinduliavimo stimuliuojantį poveikį veršingų karvių atsparumui.

Palikuonių iki 20-ties dienų amžiaus klinikiniais stebėjimais nustatytas tarpusavio ryšys tarp karvių-motinių atsparumo ir naujagimių veršelių skrandžio- žarnyno ligų. (2 lentelė).

2 lentelė

Rodikliai	Gyvulių skaičius	Susirgo		Krito	
		Kiekis	%	Kiekis	%
Pirmosios bandomosios grupės karvių veršeliai	15	5	33,3	0	0
Antros bandomosios grupės karvių veršeliai	15	3	20,0	0	0
Kontrolinės grupės karvių veršeliai	15	7	46,7	2	13,3

2 lentelės duomenys liudija, kad veršingų karvių-motinių švitinimas lazeriniais spinduliais leidžia padidinti natūralų atsparumą šiuo laikotarpiu ir jų palikuonių gyvybingumą. Grupėje veršių, atvestų 1-os ir 2-os grupės karvių-motinių, kurioms buvo taikyta lazerio terapija, sergamumas sudarė atitinkamai 33,3 ir 20%, lyginant su 46,7 % kontrolinėje grupėje.

**Išvados**

Lazerio terapijos taikymas veršingoms karvėms jų gimstančių veršelių apsaugojimui nuo skrandžio-žarnyno ligų yra veiksmingas ir nusipelnė veterinarijos specialistų-praktikų dėmesio.