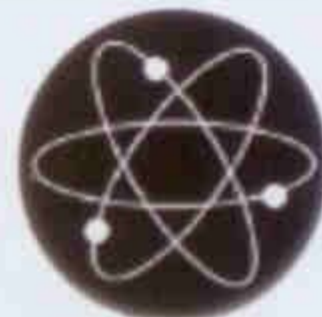


LAZERIO TECHNOLOGIJA – VEIKSMINGAS GYVULIŲ GYDYMO BŪDAS

Dr. Edmundas Paulauskas,
Žemės ūkio konsultavimo tarnyba



2006 m. rugpjūčio–spalio mėnesiais Tauragės ir Šiaulių rajonų ūkininkų Algimanto Janušo, Rolando Zubricko, Kristinos Aniulienės, Jono Venckaus, Antano Rutkausko, Rolando Gudavičiaus, Vidos Vasiliauskienės, Rimo Namavičiaus ir Onos Gutkauskienės ūkiuose buvo atliekamas parodomasis ūkinis bandymas. Jo metu gyvuliai pagal metodiką buvo apdorojami lazerio aparatu „STP-8“. Nustatyta, kad švitinimas minėtu lazerio aparatu gyvuliams darė teigiamą poveikį: geriau gijo žaizdos, ne taip pūtė prieskrandžius, mažėjo laikinas nevaisingumas, sergamumas slaptaisiais mastitais bei somatinių ląstelių skaičius piene.

Fiziologinis šviesos poveikis yra įvairus ir sudėtingas. Šviesa daro didžiulę įtaką ne tik augalams, bet ir gyvūnams: jų augimui, išsivystymui ir medžiagų apykaitos procesams. Veikiant šviesai gyvūnų odoje susidaro vitaminas D, baltymų skilimo produktai ir kt. Biologinę vertę turi sugertų spindulių energija, kuri organizmo audiniuose virsta kitomis energijos rūšimis

(šilumine, chemine). Skirtingą fiziologinį poveikį daro infraraudonieji ir ultravioletiniai spinduliai. Kuo ilgesnės spindulių bangos, tuo giliau jie įsiskverbia į audinius.

Infraraudonieji spinduliai sudaro šiluminį efektą, dirgina gyvūnų odos receptorius. Dėl to refleksiskai išsiplečia kraujagyslės ir audiniai geriau aprūpinami krauju, juose greičiau vyksta metabolizmo procesai, ląstelių dauginimasis, audinių regeneracija ir kiti svarbūs gyvybiniai procesai (greičiau gyja opos, žaizdos ir kt.). Be to, kraujyje padidėja forminių elementų kiekis, o tai daro didelę įtaką medžiagų apykaitos procesams bei kenksmingų medžiagų pašalinimui iš organizmo.

Gydyti mastitai

Algimanto Janušo pieno ūkyje 2006 m. rugpjūčio mėn., VĮ „Pieno tyrimai“ duomenimis, septynių karvių piene somatinių ląstelių skaičius viršijo normą. Minėtos karvės ūkyje buvo ištirtos „ekspres“ metodu ir nustatyta, kad jos serga mastitu. Sergančios karvės 5 dienas buvo apdorojamos lazerio aparatu kartą per parą po 2,5–3 minutes. Baigus gydymo kursą, „ekspres“ metodu vėl buvo ištirta, ar jos neserga mastitu. Po mėnesio, atliekant planinį kontrolinį melžimą, karvių pieno kokybės rodikliai buvo ištirti VĮ „Pieno tyrimai“. Mastitų gydymo efektyvumas buvo nevienodas.

1 lentelė. Lazero efektyvumas mažinant somatinių ląstelių skaičių piene

Eil. Nr.	Karvės inventori- nis nr.	Problema	Lazero terapija	Seanso trukmė, min.	Somatinių ląstelių skaičius, tūkst./ml prieš gydymą 2006-08-25	Somatinių ląstelių skaičius, tūkst./ml po gydymo 2006-09-25
1.	1188682	Mastitas, padidėjęs somatinių ląstelių kiekis piene			417	102
2.	1701013		08-21	4	1593	2329
3.	2135385		08-22	3	472	758
4.	2143051		08-23	3	1780	2397
5.	2368227		08-24	3	420	372
6.	2684550		08-25	3	1340	1255
7.	2920717					713

Slaptuoju mastitu sirgusios karvės pasveiko. Jų piene labai sumažėjo somatinių ląstelių. Klinikiniais mastitais sergančios karvės po vieno gydymo kurso lazeriu nepasveiko (1 lentelė).

Lazero terapija – siekiant išvengti karvių laikinojo nevaisingumo

Ūkininkų Algimanto Janušo, Rolando Zubricko, Kristinos Baniulienės, Jono Venckaus, Rolando Gudavičiaus, Vidos Vasiliauskienės ūkiuose (Tauragės r.) ir Onos Gutkauskienės ūkyje (Šiaulių r.) buvo tirta lazero terapijos įtaka karvių laikinajam nevaisingumui. Minėtuose ūkiuose buvo karvių, kurios nerujojo po apsiveršavimo praėjus daugiau nei 90 dienų. Problemų turinčios karvės buvo profilaktiškai apdorojamos lazerio aparatu „STP-8“ kartą per parą po 2,5–3 minutes (2 lentelė).

Bandyto metu tirtos karvės turėjo įvairių laikinojo nevaisingumo problemų. Pvz., ūkininko Rolando Zubricko karvė (inv. nr. 1838085) po apsiveršavimo nerujodavo be specialaus gydymo. Bandyto metu minėta karvė pradėjo rujoti po vieno švitinimo.

Bandyto metu visos lazerio aparatu „STP-8“ apdorotos karvės pradėjo rujoti ir buvo apsėklintos arba sukergtos.

Gydytas didžiojo prieskrandžio išputimas

Po sausrų 2006 m. atžėlė vešlūs gerai tvarkomų žolynų atolai. Ganyklose buvo daug šviežios žolės, kurios maistingumas prilygo pirmajai pavasarinei žolei. Dėl to labai pasikeitė karvių mitybos sąlygos. Dėl maisto medžiagų disbalanso sutriko daugumos gyvulių virškinimas. Pasitaikė didžiojo prieskrandžio tetanijos (išputimo) atvejų. Bandyto metu lazero terapija buvo taikoma didžiojo prieskrandžio išputimui gydyti (3 lentelė).

Po lazero terapijos karvių didžiojo prieskrandžio veikla pagerėjo. Kad karvės pasveiktų, tereikėjo vieną kartą jas švitinti lazerio aparatu „STP-8“.

Žaizdų gydymas lazeriu

Vienai iš ūkininko Rolando Zubricko karvių ant užpakalinių galūnių sąnarių srityje susidarė pragulos. Žaizdos pūliavo, kraujavo, blogai gijo ir nuolat atsinaujindavo. Pradėjus gydyti lazeriu, uždegiminis procesas sustiprėjo, bet tai greitai praėjo ir žaizdos pradėjo sparčiai gyti.

Antano Rutkausko ūkyje bandymo metu buvo stebimas keturių kuilių chirurginių žaizdų, atsiradusių juos iškastiravus, gijimas. Du kuiliai buvo gydyti lazeriu, o du – ne. Gydymo pradžioje

VETERINARO KONSULTACIJA

2 lentelė. Nerujojančių karvių apdorojimo lazerio aparatu rezultatai

Eil. nr.	Savininkas	Karvės inventorių, nr.	Terapijos data	Trukmė, min	Rezultatas
1.	Algimantas Janušas	2135385	08-21	4	Rujos pradžia 08-22
2.	Algimantas Janušas	2368227	08-21-08-25	2,5-3	Sėklinta 09-04
3.	Algimantas Janušas	2143051	08-21-08-25	2,5-3	Ruja prasideda po gydymo kurso
4.	Rolandas Zubrickas	1838085	08-17	2,5	Sėklinta 08-18
5.	Kristina Baniulienė	1716639	08-23	2,5	Sėklinta 08-28
6.	Jonas Venckus	3047348	08-27	3	Sėklinta 09-04
7.	Rolandas Gudavičius	2694240	08-22	3	Sėklinta
8.	Vida Vasiliauskienė	2143412	08-24	3	Sėklinta 08-29
9.	Ona Gutkauskienė*	0631015	10-26-10-27	2,5	Kergta
10.	Ona Gutkauskienė*	6940343	10-26-10-27	2,5	Kergta
11.	Ona Gutkauskienė*	6888567	10-26-10-27	2,5	Kergta
12.	Ona Gutkauskienė*	6876302	10-26-10-27	2,5	Kergta
13.	Ona Gutkauskienė*	1655793	10-26-10-27	2,5	Kergta

* Onos Gutkauskienės ūkyje laikomi grynaveisliai Belgų mėlynieji galvijai. Karvės apsiveršiuoja atliekant ūkyje Cezario pjūvį. Lazerio terapija buvo taikoma karvėms, kurios po pirmojo apsiveršavimo nerujojo daugiau nei 90 dienų.

3 lentelė. Didžiojo prieskrandžio išputimo gydymo lazeriu rezultatai

Ūkininkas	Karvės inventorių, nr.	Problema	Terapija, data, trukmė, min.	Rezultatas
Algimantas Janušas	3005255	Neėda, išputusi	Lazeris, 08-17, 3 min.	Pasveiko 08-18
Rimas Tamavičius	1984439	Neėda, išputusi	Glauberio druska, 08-25 Lazeris, 08-26, 3 min.	Nepasveiko Pasveiko

uždegimo procesas paūmėjo, o po to žaizdos pradėjo sparčiai gyti. Lazeriu negydytų kuilių žaizdos tiriamuoju laikotarpiu liko nepakitusios (4 lentelė).

4 lentelė. Žaizdų gydymo rezultatai

Savininkas	Problema	Seansų skaičius, val.	Seanso trukmė, min.	Rezultatas
Antanas Rutkauskas	Keturiems kastruotiesiems kuiliams atliktų chirurginių pjūvių vietose sunkiai gyjančios žaizdos, dideli sutinimai	3	2,5	Dviejų lazeriu gydytų kuilių sutinimai išnyko. Kitų dviejų - negydytų - sutinimai nepakito.
Rolandas Zubrickas	Karvei (inv. nr. 1131776) ant užpakalinių galūnių sąnarių srityse blogai gyjančios ir atsinaujinančios žaizdos.	5	2,5	Gydant žaizdos pradėjo mažėti ir, gydymo kursą pabaigus, užgijo.

Gydymas lazeriu pasitvirtino

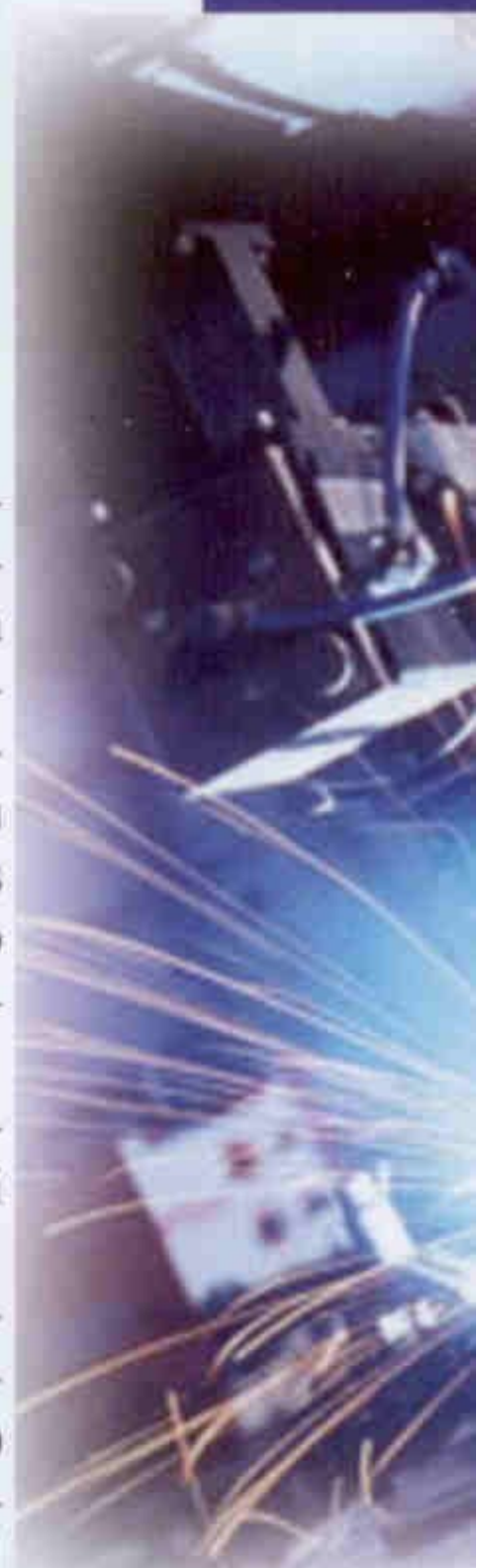
Lazerio technologijos gyvūnų gydymui ir susirgimų profilaktikai nėra plačiai taikomos. Todėl bandymo tikslas buvo nustatyti šios technologijos daromą įtaką uždegiminių ligų gydymui ir profilaktikai naudojant lazerio aparatą „STP-8“. Kad būtų įmanoma tiksliau atlikti procedūrą, stebėti pakitimus ir kt., buvo tirta nedaug gyvūnų.

Bandymo rezultatai akivaizdūs – nustatyta, kad žemo dažnio infraraudonųjų spindulių lazerinis aparatas „STP-8“ yra tinkama priemonė gyvūnų uždegiminėms ligoms gydyti ir jų profilaktikai. Be to, ją pasirinkus, nereikia gyvuliams duoti medikamentų, todėl neužkrečiamas pienas. Gydant lazeriu, skirtingai nei gydant antibiotikais, organizmo imunitetas stiprėja.

Didžiausių nuostolių ūkininkai patiria gydydami mastitais sergančias karves. Bandymais įrodyta, kad lazeris yra tinkama priemonė slaptųjų mastitų gydymui ir profilaktikai. Tiesa, užsisenėjusių klinikinį mastitų gydymas lazeriu bandymo metu nebuvo efektyvus. Juos galima išgydyti skiriant keletą gydymo kursų, tarp kurių turi būti daromos savaitės ar dviejų savaitių pertraukos.

Nors lazerio prietaisai nėra pigūs, tačiau jų naudojimas yra saugus, labai efektyvus ir pigus.

Norintys plačiau sužinoti apie veiksmingą lazerio technologijos taikymą gyvulių gydymui, gali teirautis tel.: (8 426) 54 301, 8 698 79 918, el. paštas edmundas.paulauskas@lzukt.lt



Švitinimu rekomenduojama gydyti

1. Chirurgines ligas: išorines žaizdas, sumušimus, patempimus, vidines opas, nudegimus, abscesus, hematomas, sutinimus, išnirimus, sąnarių uždegimus, kaulų lūžius.
2. Kvėpavimo takų ligas.
3. Virškinimo trakto susirgimus.
4. Širdies ir kraujagyslių sistemos ligas.
5. Ginekologinius susirgimus.
6. Mastitus, orchitus, ostitus.

Procedūrų ir gydymo trukmė nustatoma atsižvelgiant į firmos specialistų rekomendacijas. Esant reikalui, seanso trukmė gali būti 10–15 min., o gydymas gali tęstis iki 12 dienų.

Jei stiprinate gyvulių organizmą profilaktiškai, rekomenduojama:

- ❖ laktacijos metu kartą per 2–3 mėn. pieno liauką švitinti po 30 s;
- ❖ likus 4–5 dienoms iki vaikavimosi, dvi dienas karvių, kumelių ir paršavedžių dubens ir pilvo sritis bei pieno liauka kartą per parą turi būti švitinama po 1 minutę. Po gimdymo tai daryti reikėtų vieną kartą per bet kurias 5 dienas. Seanso trukmė – 1 min.;
- ❖ naujagimius pirmąją savaitę po gimimo švitinti 1–2 kartus po 30 sekundžių. Paršelių lizdą – po 1 min.;
- ❖ prieauglį apdoroti vieną kartą po 30 sek., kai jis dviejų, keturių ir šešių mėnesių amžiaus.