

ŽEMO INTENSYVUMO LAZERIO TERAPIJOS ĮTAKA KARVIŲ PIENO LIAUKOS SVEIKATINGUMUI

Vytuolis Žilaitis, Jūratė Rudejevienė, Romualdas Maruška, Algis Noreika, Genadijus Vorobjovas, Jolita Balsytė
Lietuvos veterinarijos akademija, Neužkrečiamųjų ligų katedra, Tilžės g. 18, LT-47181 Kaunas;
tel. (+370) 37 36 34 02; el. paštas: vituolis@lva.lt

Santrauka. Yra duomenų apie tai, kad terapija žemo intensyvumo lazeriu (TŽIL) malšina skausmą, mažina uždegimą. Darbo tikslas buvo išaiškinti, kokią įtaką TŽIL daro karvės pieno liaukos sveikatingumui. Eksperimentui atrinktos analogiškos produkcijos – 5000–6000 kg – 2–5 laktacijų Lietuvos juodmargės karvės, suskirstytos į 4 grupes: pirma – 4 karvės iki 60 laktacijos paros, kurių pieno mėginyje rasta mikroorganizmų ir padidėjęs SLS (300 tūkst./ml), antra – 8 karvės daugiau kaip 60 laktacijos parų, kurių pieno mėginyje rasta mikroorganizmų ir padidėjęs SLS, trečia – 5 kliniškai sveikos karvės, ketvirta – 75 karvės, kurioms nustatytas padidėjęs SLS. Naudojome žemo intensyvumo artimojo spektro lazerio aparatą CTII–8. Tešmenį švitinome po melžimo vieną kartą per parą, septynis kartus iš eilės po vieną minutę. Mikrobiologiškai tirti 1–3 grupių pieno mėginiai, imti iš paskutinių pieno čiurkšlių prieš bandymą, iš karto po bandymo ir praėjus 21 parai. Pieno sudėties tyrimai atlikti VĮ „Pieno tyrimai“ iš vidutinio pieno mėginio, paimto melžimo metu. Visų grupių karvių tyrimai atlikti prieš bandymą, po bandymo, praėjus 21, o ketvirtos grupės – papildomai 70 parų po bandymo. Visų apdorotų karvių pieno mėginiuose tuoj po gydymo pastebėjome sumažėjusį SLS. Po gydymo SLS turi tendenciją mažėti, o didžiausias efektas pastebėtas 21 parą po gydymo ($p < 0,01$). Pirmos ir antros grupių karvių pieno mėginiuose po švitinimo sumažėjo mikroorganizmų rūšių įvairovė. Statistiškai patikimą skirtumą nustatėme šviežiapienių grupėje. Pagal mikroorganizmų rūšių įvairovės pokyčius švitinimo efektas ryškesnis po 21 paros nei tuoj po gydymo. Laktozės koncentracija prieš terapiją ir po terapijos skyrėsi nereikšmingai. Lazerio poveikio sveikoms karvėms nenustatėme. Žemo intensyvumo lazerio terapija, esant padidėjusiam SLS, karvių tešmenį veikia teigiamai.

Raktažodžiai: terapija žemo intensyvumo lazeriu, pieno liauka, somatinių ląstelių skaičius, karvės.