

# PARŠINGŲ MOTININIŲ KIAULIŲ LAZERINIO APDOROJIMO ĮTAKA PARŠELIŲ GYVYBINGUMUI

*Tiapunovas J.L. \*, Vlasovas V.V. \*, Valkovojus I.I. \*\**

*\* Šiaurės Vakarų pieno ir pievų-ganyklų MTI,*

*\*\* Rusijos Federacijos ŽŪM veterinarijos departamentas*

Prieauglio išlikimo ir jo gyvybingumo didinimas – tai ne vien maitinimo gerinimas, bet ir motininių kiaulių laikymo technologijos tobulinimas. Tačiau kai kuriuose kiaulininkystės ūkiuose, ypač kiaulininkystės kompleksuose, ne visada galima naudoti rekomenduojamus zoologinius ir veterinarinius reikalavimus atitinkančius motininių kiaulių laikymo metodus.

Didelę reikšmę žinduolių paršelių išlikimui mokslininkai skiria laisvam ūdrojančių paršavedžių judėjimui (mocionui), kaip vienam iš svarbiausių gyvybingo prieauglio gavimo veiksnių. Buvo nustatyta, kad prieauglis, gautas iš paršavedžių, kurios reguliariai naudojosi mocionu antroje ūdrojimo periodo pusėje yra aukštesnio gyvybingumo lygio, negu prieauglis paršavedžių, kurios nesinaudojo mocionu antroje ūdrojimo pusėje. (Klocekas C. ir kt., 1992). Tai paaiškinama tuo, kad tų paršingų motininių kiaulių, kurioms neribojama judėjimo laisvė, žymiai sumažėja paršiavimosi trukmė, o tai įtakoja gyvybingesnio prieauglio gimimą ir gimusių negyvų paršelių kiekio mažėjimą. Užsienio mokslininkai nustatė priklausomybę tarp gimusių negyvų paršelių kiekio ir gimdymo akto trukmės, ( $r=0,35$ ), o tai yra viena naujagimių paršelių mažo gyvybingumo priežasčių (Gadd J., 1990).

**Šių tyrimų** tikslas – lazerinio spinduliavimo ir kitų egzogeninių veiksnių įtakos lyginamasis ištyrimas, didinant paršelių gyvybingumą ir išlikimą jų gyvenimo postnataliniu laikotarpiu.

## **Medžiagos ir metodai**

Tyrimams buvo parinktos keturios motininių kiaulių grupės analogų principu. Kiekvieną grupę sudarė 20 motininių kiaulių.

Kontrolinė grupė sudaryta iš intaktinių, paršingų grupėje esančių motininių kiaulių, o 10 dienų prieš paršiavimąsi jos buvo laikomos atskiruose garduose po vieną.

Pirmosios bandomosios grupės paršavedės antroje ūdrojimo laikotarpio pusėje reguliariai naudojosi mocionu pasivaikščiojimo aikštelėje.

Laikymo technologija antroje bandomojoje grupėje buvo analogiška kontrolinei, bet 113-114 ūdrojimo dieną paršavedėms buvo suleista Rusijoje pagaminto hormoninio preparato – prostaglandiną-rizilingą PgF<sub>2</sub>J.

Trečios bandomosios grupės paršavedės 4-5 dienas prieš paršiavimąsi buvo kasdien, vieną kartą per dieną po 2 min. apdorojamos žemo intensyvumo lazeriniais spinduliais (aparatu „STP-8“) strėnų ir kryžkaulio srityje, paravertebraliai iš kairės ir dešinės nuo dorsalinės nugaros linijos, 2-3 pirštų atstumu kontaktiniu skenuojančiu metodu.

## **Tyrimų rezultatai**

Lentelėje pateikti atliktų tyrimų analizės rezultatai liudija, kad kontrolinėje grupėje tyrimo laikotarpiu krito 28,4% naujagimių paršelių, o išliko 71,6%. Paršelių atliekų dinamika per pirmąsias penkias dienas – 52,5%, per kitas penkias dienas – 28,8%, nuo 11 iki 15 dienų krito 13,6%, o per paskutines penkias bandymų dienas – 5,1 %.

Kai kurių egzogeninių veiksnių įtaka žinduoklių paršelių išlikimui.

Grupės	Paršelių skaičius bandomyme vnt.	Paršelių kritimo dinamika dienomis								Paršelių kritimas per bandomo laikotarpį		Išliko paršelių per bandomo laikotarpį
		1-5		6-10		11-15		16-20		n	%	
		n	%	n	%	n	%	n	%			
Kontrolinė	208	31	14,9	17	8,2	8	3,8	3	1,4	59	28,4	71,6
1 bandomoji	144	15	10,4	13	9,0	4	2,8	2	1,4	34	23,6	76,4
2 bandomoji	231	23	10,0	14	6,0	7	3,0	2	0,9	46	19,8	80,2
3 bandomoji	227	17	7,5	12	5,3	8	3,5	-	-	37	16,3	83,7

Pirmoje bandomojoje grupėje atliekų dinamika buvo atitinkamai tokia: 10,4; 9,0; 2,8 ir 1,4%, iš viso per bandomo laikotarpį krito 23,6% paršelių, o išliko – 76,4%.

Antroje bandomojoje grupėje šie rodikliai buvo atitinkamai sekantys: 10,0; 6,0; 3,0 ir 0,9%, o per 20 bandomo dienų krito 19,8% žinduoklių, išliko 80,2%.

Trečioje bandomojoje grupėje, kurioje paršavedėms taikytas lazerinis poveikis, šie rodikliai atitinkamai buvo tokie: 7,5; 5,3; 3,5 ir 0%, iš viso per bandomo laikotarpį krito 16,3% (išliko 83,7%).

Paršelių kritimo dinamikos analizė rodo, kad paršelių kritimas per pirmąsias penkias gyvenimo dienas sudarė – 52,5% kontrolinėje grupėje, 44,1% – pirmoje bandomojoje, 50,0% – antroje bandomojoje ir 45,9% trečioje bandomojoje grupėje. O per pirmąsias 10 dienų šie rodikliai buvo atitinkamai sekantys: 81,4; 82,4; 80,4 ir 78,4%. Mūsų duomenys paršelių atliekų klausimu atitinka kitų autorių tyrinėjimus (Gadd J., 1990; Zaleskis H.M. ir kt., 1993).

Paršelių atliekų dinamika bandomų laikotarpio eigoje visose grupėse turi maždaug vienodą tendenciją: didžiausias kritimas registruojamas pirmosiomis paršelių gyvenimo dienomis. Po to stebimas palaipsnis mažėjimas ir paskutinį bandomo penkiadienį (15-20 dienų), atliekos sudaro nuo 0 iki 1,4%. Dvidešimties bandomo dienų paršelių atliekų analizės rezultatai liudija, kad, lyginant su kontroline grupe, pirmoje bandomojoje gr. atliekos sumažintos 4,8%, antroje – 8,6%, o trečioje – 12,3%. Atliktų tyrimų duomenys leidžia teigti, kad laisvas, aktyvus judėjimas ūdrojimo laikotarpiu, taip pat hormoninis ir lazerinis paršavedžių apdorojimas yra egzogeninis veiksnys, didinantis naujagimių gyvybingumą, dėl to paršelių kritimas paršavedžių vadoje sumažėja 4,8-12,3%.

Pagrindiniai veiksniai, didinantys paršelių gyvybingumą mūsų bandomuose, buvo:

-pirmoje bandomojoje grupėje: trumpesnis paršiavimosi laikas, paršavedžių pieno produktyvumo padidėjimas, padidinta medžiagų apykaita dėka mociono ir insoliacijos antroje ūdrojimo laikotarpio pusėje;

-antroje bandomojoje grupėje: gimdymo akto sutrumpėjimas, egzogeninių hormonų gydymasis-profilaktinis veikimas dėl paršavedžių ginekologinių susirgimų atsiradimo;

-trečioje bandomojoje grupėje: nespecifinio hormonų ir ląstelių imuniteto, paršavedžių pieno išskyrimo reflekso ir produktyvumo didinimas, taip pat gydantis ir profilaktinis lazerio spindulių veikimas esant akušeriniams ir ginekologiniams susirgimams.

### Išvados

Baigiant reikia pažymėti egzogeninių veiksnių naudojimo rezultatyvumą didinant naujagimių paršelių gyvybingumą postnataliniu laikotarpiu, kuriuos mes ištyrėme atliktų bandomų procese. Didžiausias efektyvumas, mūsų duomenimis, užregistruotas, kai paršavedės 4-5 dienas prieš paršiavimąsi apdorojamos žemo dažnumo lazeriniais spinduliais. Truputį mažesnis efektyvumas buvo naudojant hormoninį jų apdorojimą prieš paršiavimąsi, taip pat grupėse, kur paršavedės galėjo laisvai judėti antroje ūdrojimo laikotarpio pusėje.