

## КОРЕКЦІЯ СТАНУ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ ПСІВ БІОРЕЗОНАНСНИМ МЕТОДОМ

**О. М. БОБРИЦЬКА**, кандидат ветеринарних наук,  
доцент кафедри нормальної та патологічної фізіології тварин,  
[https:// orcid.org/ 0000-0002-5368-8094](https://orcid.org/0000-0002-5368-8094)

**К. Д. ЮГАЙ**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри нормальної та  
патологічної фізіології тварин, [https:// orcid.org/ 0000-0003-2326-1716](https://orcid.org/0000-0003-2326-1716)  
Харківська державна зооветеринарна академія

**В. І. КАРПОВСЬКИЙ**, доктор ветеринарних наук, професор кафедри біохімії і  
фізіології тварин, [https:// orcid.org/ 0000-0003-3858-0111](https://orcid.org/0000-0003-3858-0111)  
Національний університет біоресурсів і природокористування України  
E-mail: [olga.bobritskaya2410@gmail.com](mailto:olga.bobritskaya2410@gmail.com)

**Анотація.** На 20 псах породи німецька вівчарка, віком 2-6 років досліджували стан репродуктивної системи за показниками якості сперми (об'ємом, активністю, концентрацією та кількістю мертвих сперматозоїдів). Тварин ділили на групи з нормальним і зниженим станом репродуктивної функції та проводили біорезонансну корекцію за допомогою комплексу «ПАРКЕС-Л», принцип дії якого заснований на явищі біорезонансу. На заключному етапі досліджень проводили оцінку ефективності біорезонансної корекції на показники якості сперми.

Установлено, що у псів породи німецька вівчарка об'єм сперми коливається в межах  $14,4 \pm 2,8$  см<sup>3</sup>, концентрація –  $282,0 \pm 48,7$  Г / см<sup>3</sup> та її активність була  $78,4 \pm 3,8$  %.

За корекції функціонального стану системи репродуктивної функції псів у тварин з нормальним функціональним станом даної системи низькочастотні електромагнітні випромінювання протягом усього періоду досліджень не чинять достовірний вплив на об'єм еякуляту, активність та концентрацію спермій. Однак, слід відмітити чітку тенденцію щодо підвищення функціонального стану репродуктивної системи у цих тварин під впливом електромагнітних випромінювань наднизької частоти. Так, об'єм сперми збільшився до  $15,3 \pm 2,9$  см<sup>3</sup>, її концентрація підвищилася на 9,4 % та активність зросла до 78,6 %.

У тварин з низьким функціональним станом репродуктивної функції, яким не проводили біорезонансну корекцію, були меншими об'єм сперми на 56,9 % ( $p < 0,001$ ), концентрація спермій – на 43,5 % ( $p < 0,001$ ) та її активність – на 24,2 % ( $p < 0,001$ ) за показники тварин з нормальним функціональним станом даної системи.

За біорезонансної корекції протягом п'яти тижнів тварин зі зниженим функціональним станом репродуктивної функції встановлено зменшення кількості мертвих спермій в еякуляті на 24,8 % ( $p < 0,05$ ), а їх виживання за температури 50° С збільшилося на 4 години ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з початковим

станом. Але кількість мертвих спермій залишалася більше на 53,2 % ( $p < 0,001$ ), а їх виживання за температури 50° С було меншим на 14,3 % ( $p < 0,05$ ) від показників псів контрольної групи.

**Ключові слова:** репродуктивна функція псів, біорезонанс, показники сперми, «ПАРКЕС-Л»

---

### **Актуальність.**

Взаємозв'язок між різними органами і системами організму забезпечується рефлекторними механізмами за участю соматичної, вегетативної нервової системи з центрами управління у корі півкуль головного мозку. Але усі життєві процеси за своєю суттю являються хвильовими процесами. Хвильові характеристики мають усі клітини, органи, тканини та організм у цілому. У нормальному фізіологічному стані організму підтримується відносна синхронізація хвильових процесів, а у разі зміни функціонального або морфологічного стану клітин, органів та систем, – ці характеристики змінюються [2, 5].

Установлено, що енергія, яка поглинається біологічною системою, являється одночасно і носієм інформації, що діє сигналом для відповідних реакцій організму. Можна визнати, що усі зміни зовнішнього середовища сприймаються організмом, передусім, енерго-інформаційною системою і, зокрема, біологічно активними точками, які реагують раніше чутливих нервових закінчень і перші ознаки порушень функції клітин, органів і систем організму з'являються на рівні цієї системи, задовго до структурних змін в організмі [7]. Тому, перші зміни функціонального стану органів та систем організму відбуваються на рівні енерго-інформаційної функціональної системи.

У останні десятиліття успішно стали розроблятися різні прилади, пристрої, комплекси з реєстрації енергій, що випромінюються живими клітинами, органами і системами на підставі яких діагностуються патологічні процеси, що відбуваються на різних рівнях організації живої матерії, розробляються превентивні заходи профілактики і терапії [1].

Вищезазначені процеси використовуються у біорезонансній медицині для визначення функціонального стану та корекції систем організму. Суть цієї методики полягає у використанні електромагнітних хвиль, заданих характеристик (довжина, частота, коливання), з якими структури організму входять у резонанс [3].

Серед чисельних функцій організму репродуктивна функція займає особливе місце, бо забезпечує відтворення тварин [4]. Від якості сперми залежить ефективність запліднення, тому пошук нових (особливо експрес-методів) оцінки та корекції якості сперми і репродуктивної функції в цілому, є актуальним [6,8,9].

**Метою** даної роботи є експериментальне обґрунтування використання біорезонансного методу корекції репродуктивної функції у псів.

### **Матеріал і методи досліджень.**

Було підібрано 20 псів породи німецька вівчарка віком від 2–6 років та масою тіла 25–33 кг. Дослід проведе-

но в умовах розплідника німецьких вівчарок "Fon Fomalgaut", м. Харкова. Матеріалом для досліджень слугувала сперма псів, отримана у спеціальній стерильній посуді методом мастурбації у присутності еструсної суки. Оцінку якості сперми проводили не пізніше 2 годин після її одержання органолептичними методами оцінки. Якісні показники репродуктивної функції псів оцінювали за наступними показниками: об'ємом сперми (визначали за допомогою градуйованого посуду); активністю (встановлювали шляхом підрахунку спермійів із прямолінійним поступальним рухом); концентрацією (за допомогою камери Горяєва) та кількістю мертвих спермійів, яку визначали шляхом мікроскопії мазка (Яблонський В. А., 2002).

Для проведення експерименту сформовано чотири групи тварин: Контрольна та три дослідних. Контрольна та I дослідна група – собаки з нормальним функціональним станом репродуктивної функції; II та III дослідні групи – собаки з низьким функціональним станом репродуктивної функції. Собакам I і III дослідних груп проводили корекцію функціонального стану репродуктивної функції за наступною схемою: електромагнітне опромінення собак за допомогою приладу «Паркес-Л» програмою №8: зранку і ввечері (18,7–187–1870 Гц) та в обід (18,8–188–1880 Гц) протягом п'яти тижнів. Режим роботи апарату наступний: 21 хвилина роботи – 7 хвилин перерва – 21 хвилина роботи – вимкнення (автоматично). Ефект дії приладу досягається за рахунок випромінювання електромагнітних імпульсів інфрачервоними світлодіодами, що знаходяться з тильної і торцевої сторін приладу. Щохвилини роботи апа-

рат циклічно за наростаючою видає повний спектр вищенаведених частот, тобто за один цикл роботи проходить 21 повторення опромінення тварин заданим частотним діапазоном. Апарат «Паркес-Л» закріплювали на шиї чи грудній кінцівці тварини.

Після корекції повторно досліджували сперму псів за вищезазначеними показниками та оцінювали ефективність біорезонансної корекції.

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Проведені дослідження свідчать, що у псів породи німецька вівчарка у контрольній групі об'єм сперми коливається в межах  $14,4 \pm 2,8 \text{ см}^3$ , концентрація –  $282,0 \pm 48,7 \text{ Г} / \text{см}^3$ , а її активність була  $78,4 \pm 3,8 \%$ . Установлена відсутність змін показників сперми псів контрольної групи протягом усього періоду досліджень (табл. 1).

У псів I дослідної групи показники репродуктивної функції як до, так і після корекції біорезонансним методом її функціонального стану достовірно не відрізнялися від показників тварин контрольної групи. Однак, слід відмітити чітку тенденцію щодо підвищення функціонального стану репродуктивної системи у цих тварин під впливом електромагнітних випромінювань низької частоти. Зокрема, об'єм сперми збільшився до  $15,3 \pm 2,9 \text{ см}^3$ , її концентрація підвищилася на 9,4 %, а активність сягала 78,6 %.

У тварин II дослідної групи (пси з низьким функціональним станом репродуктивної функції), яким корекцію не проводили, об'єм сперми на 56,9 % ( $p < 0,001$ ), концентрація спермійів – на 43,5 % ( $p < 0,001$ ), а її активність – на 24,2 % ( $p < 0,001$ ) була меншою за показники тварин

**1. Показники репродуктивної функції псів за корекції біорезонансним методом ( $M \pm m, n = 5$ )**

Показник	Група тварин			
	контрольна	I дослідна	II дослідна	III дослідна
До корекції				
Об'єм, см <sup>3</sup>	14,4 ± 2,8	14,4 ± 3,0	6,2 ± 1,6***	5,6 ± 0,9***
Активність, %	78,4 ± 3,8	77,9 ± 4,7	59,4 ± 3,6***	60,0 ± 3,5***
Концентрація, Г/мл	282,0 ± 48,7	274,1 ± 47,4	159,4 ± 11,5***	170,0 ± 11,7***
Через тиждень				
Об'єм, см <sup>3</sup>	14,4 ± 2,9	14,6 ± 3,1	6,1 ± 1,6***	5,8 ± 1,2***
Активність, %	78,9 ± 3,9	77,0 ± 6,1	61,0 ± 4,5***	63,2 ± 1,7***
Концентрація, Г/мл	264,6 ± 43,7	258,1 ± 42,4	159,2 ± 13,2***	179,5 ± 8,8***
Через 3 тижні				
Об'єм, см <sup>3</sup>	14,6 ± 2,9	15,3 ± 2,9	6,2 ± 1,6***	6,3 ± 1,1***
Активність, %	73,4 ± 1,6	75,1 ± 5,6	60,2 ± 5,01***	66,4 ± 2,7***
Концентрація, Г/мл	252,9 ± 45,4	253,8 ± 45,2	155,2 ± 12,4***	183,4 ± 13,5**
Через 5 тижнів				
Об'єм, см <sup>3</sup>	14,5 ± 2,7	15,3 ± 2,9	6,1 ± 1,6***	7,2 ± 1,3***
Активність, %	72,4 ± 1,4	78,6 ± 5,3	60,1 ± 4,7***	67,2 ± 0,7***
Концентрація, Г/см <sup>3</sup>	243,2 ± 47,0	266,1 ± 31,6	156,5 ± 15,6***	185,7 ± 7,9**

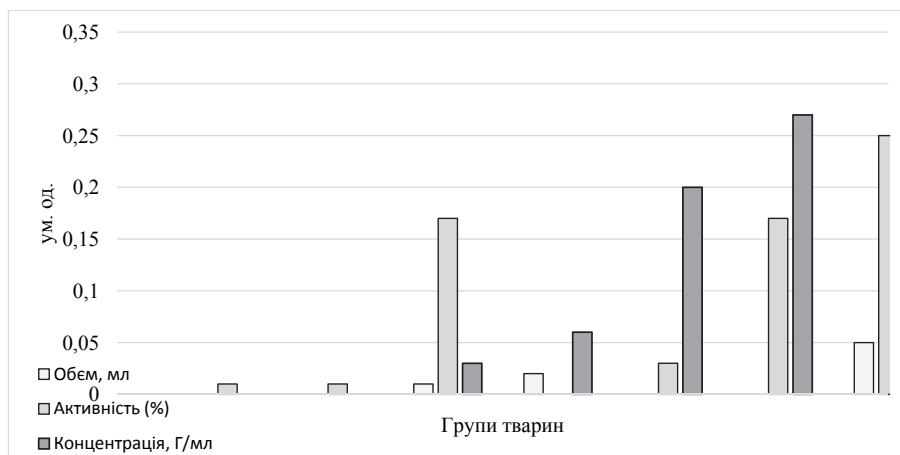
Примітка: вірогідні різниці з контрольною групою:  $p < 0,05 - *$ ;  $p < 0,01 - **$ ;  $p < 0,001 - ***$  спермій більше на 11,7 % ( $p < 0,05$ ) та 18,7 % ( $p < 0,05$ ) від показників тварин II дослідної групи.

контрольної групи. До кінця дослідного періоду показники репродуктивної функції псів II дослідної групи достовірно не змінилися.

У псів III дослідної групи до початку досліджень показники функціонального стану репродуктивної функції достовірно не відрізнялися від показників псів II дослідної групи. Установлено покращення функціонального стану репродуктивної функції псів III дослідної групи за біорезонансної корекції протягом дослідного періоду. Так, протягом п'яти тижнів досліджень об'єм еякуляту в псів III дослідної групи підвищив-

ся на 28,6 %, концентрація спермій збільшилася на 5,9 %, а активність на – 12,0 %. Установлено, що через п'ять тижнів після початку досліджень об'єм еякуляту, активність та концентрація спермій у еякуляті псів III дослідної групи залишалися меншими від показників тварин контрольної групи відповідно на 50,3 % ( $p < 0,001$ ), 7,2 % ( $p < 0,001$ ) та 23,6 % ( $p < 0,05$ ).

За корекції функціонального стану системи репродуктивної функції псів I дослідної групи низькочастотні електромагнітні випромінювання протягом усього періоду досліджень не чинили достовірного впливу (рис. 1)



**Рис. 1. Вплив низькочастотних електромагнітних випромінювань приладу «Паркес-Л» на функціональний стан репродуктивної системи у псів ( $\eta^2x$ ;  $n = 5$ )**

на об'єм еякуляту, активність та концентрацію сперміїв ( $\eta^2_x = 0,00-0,17$ ).

У собак з низьким функціональним станом репродуктивної системи (III дослідна група) біорезонансний метод корекції протягом п'яти тижнів досліджень достовірно не впливав на об'єм еякуляту –  $\eta^2_x = 0,02-0,05$ , її активність –  $\eta^2_x = 0,03-0,25$ , але збільшував концентрацію –  $\eta^2_x = 0,03-0,30$ .

Як вказано у табл. 2, кількість мертвих сперміїв у спермі псів контрольної групи не перевищувала  $11,2 \pm 0,6$  %, а їх виживання за низької температури доходило до  $23,4 \pm 0,6$  год, що характеризує відмінний функціональний стан репродуктивної системи у цих тварин. У тварин I дослідної групи якісні показники сперми до проведення досліджень достовірно не відрізнялися від показників собак контрольної групи на даному етапі досліджень.

За біорезонансного методу корекції репродуктивної функції псів I дослідної групи протягом п'яти тижнів встановлено лише тенденцію щодо

зменшення на 8,2 % кількості мертвих сперміїв.

У псів з низьким функціональним станом репродуктивної системи кількість мертвих сперміїв до початку досліджень була більшою на 89,3–98,2 % ( $p < 0,001$ ) від показників тварин контрольної групи, а виживання сперміїв за температури  $50^\circ\text{C}$  складало 16,0–16,8 год, що менше на 28,2–31,6 % ( $p < 0,001$ ) від показників сперми тварин контрольної групи. Установлено, що у тварин II дослідної групи, у яких корекцію не проводили, до кінця дослідного періоду дані показники достовірно не змінювалися і знаходилися на достовірно нижчому рівні від показників собак контрольної групи.

У псів III дослідної групи протягом п'яти тижнів корекції функціонального стану репродуктивної системи кількість мертвих сперміїв в еякуляті зменшилася на 24,8 % ( $p < 0,05$ ), а їх виживання за температури  $50^\circ\text{C}$  збільшилася майже на 4 год ( $p < 0,05$ ). Але кількість мертвих сперміїв залишалася більше на 53,2 %

## 2. Показники репродуктивної функції псів за корекції біорезонансним методом ( $M \pm m, n = 5$ )

Показник	Група тварин			
	контрольна	I дослідна	II дослідна	III дослідна
До корекції				
Кількість мертвих спермій, %	11,2 ± 0,6	11,0 ± 0,8	21,2 ± 1,0***	22,2 ± 2,4***
Вживання при t 50 С, год.	23,4 ± 0,6	22,8 ± 1,0	16,8 ± 1,1***	16,0 ± 1,6***
Через тиждень				
Кількість мертвих спермій, %	10,9 ± 0,8	10,5 ± 2,1	21,4 ± 1,3***	19,7 ± 2,3***
Вживання при t 50 С, год.	22,7 ± 0,9	23,96 ± 1,1	16,8 ± 0,8***	17,7 ± 0,7***
Через 3 тижні				
Кількість мертвих спермій, %	11,2 ± 0,7	9,4 ± 1,7	21,7 ± 1,4***	18,6 ± 1,2****
Вживання при t 50 С, год.	22,9 ± 1,2	23,8 ± 0,7	16,8 ± 1,1***	18,4 ± 1,4***
Через 5 тижнів				
Кількість мертвих спермій, %	10,9 ± 0,6	8,9 ± 1,5	21,5 ± 1,6***	16,7 ± 2,1***
Вживання при t 50С, год.	23,0 ± 1,3	24,3 ± 0,7	17,1 ± 1,4***	19,7 ± 1,5*

Примітка: вірогідні різниці з контрольною групою: p < 0,05 - \*; p < 0,01 - \*\*; p < 0,001 - \*\*\*

(p < 0,001), а їх виживання за температури 50 С було меншим на 14,3 % (p < 0,05) від показників псів контрольної групи.

Через п'ять тижнів після початку корекції в еякуляті псів III дослідної групи встановлено меншу кількість мертвих спермій на 22,3 % (p < 0,05),

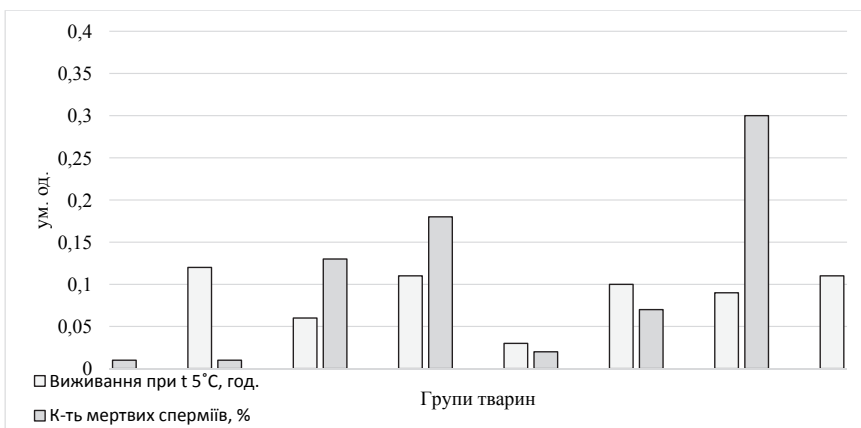


Рис. 2. Вплив низькочастотних електромагнітних випромінювань на функціональний стан репродуктивної системи у псів ( $\eta^2x$ ; n = 5)

а їх виживання за температури 50 С більше на 15,2 % від показників тварин І дослідної групи. За корекції функціонального стану системи репродуктивної функції псів І дослідної групи низькочастотні електромагнітні випромінювання приладу «Паркес-Л» протягом усього періоду досліджень не чинили вплив на виживання сперміїв цих тварин за температури 5°С та кількість мертвих сперміїв (рис. 2).

У собак з низьким функціональним станом репродуктивної системи (ІІІ дослідна група) біорезонансний метод корекції протягом усього періоду досліджень достовірно не впливає на виживання сперміїв цих тварин за температури 50С –  $\eta^2x = 0,09-0,11$  та на кількість мертвих сперміїв у еякуляті –  $\eta^2x = 0,07-0,34$ .

### **Висновки і перспективи.**

Таким чином, біорезонансний метод корекції у псів зі зниженим функціональним станом репродуктивної системи веде до збільшення активності та концентрації сперміїв на 11,7 % ( $p < 0,05$ ) та 18,7 % ( $p < 0,05$ ) й зменшення кількості мертвих сперміїв в еякуляті на 22,3 % ( $p < 0,05$ ) відповідно до показників тварин-аналогів, яким корекцію не застосовували, але не впливає на об'єм еякуляту та виживання сперміїв за температури 5° С. Достовірного впливу електромагнітних випромінювань на показники репродуктивної функції псів з нормальним функціональним станом даної системи не встановлено.

У перспективі вважаємо доцільним дослідження електромагнітної стимуляції біорезонансним методом репродуктивної функції самиць з визначенням якості потомства.

### **References**

1. Avakova, A. G. (2005). Nauchnoye obosnovaniye osnovnykh napravleniy ispol'zovaniya biorezonansnoy tekhnologii v ptitsevodstve [Scientific substantiation of the main directions of the use of bioresonance technology in the poultry industry]:dis. ... d-ras-kh.nauk / A. G. Avakova. - Krasnodar, 235.
2. Arkhipov, M. Ye. (2004). Biofizicheskiye aspekty vozdeystviya na zhivoy organism pravo- i levovrashchayushchikhsya EM poley [Biophysical aspects of the impact on a living organism of right- and left-handed EM fields]:dis. ... kand.biol. nauk / M. Ye. Arkhipov. - Tula, 284.
3. Blinkov, I. A. (2000). Biologicheskkiye osnovy informatsionno-energeticheskii lechebnykh vozdeystviy [Biological bases of information and energy therapeutic effects].Teoreticheskkiye i klinicheskkiye aspekty biorezonansnoy i mul'tirezonsnoy terapii :materialy VI Mezhdunarodnoy konferentsii. Moscow, 103-109.
4. Yablons'kiy, V. A., Khomyn, S. P. (2006). Veterynarnye akusherstvo, hinekolohiya ta biotekhnolohiya vidtvorenniya tvaryn z osnovamy androlohiyi [Veterinary obstetrics, gynecology and biotechnology of reproduction of animals with the basics of andrology]: Pidruchnyk .Vinnytsya: Nova knyha, 592. 2.
5. Deynekina, T. A. (2002). Vliyaniye Empoley na tsitofiziologicheskkiye parametry kletok zhivotnykh i cheloveka [The influence of Empoli on cytophysiological parameters of animal and human cells]:dis. kand.biol. nauk /T. A. Deynekina. -Rostov-na-Donu, 133.
6. Derkach, C. S. (2015). Osoblyvosti otrymannya ta otsinka yakosti spermy psa-reproduktora [Features of obtaining and assessing the quality of sperm ps-reproducer] Veterynarna medytsyna Ukrayiny, №4 (230), 17–21.
7. Kazeyev, G. V. (2000). Veterinarnaya akupunktura [Veterinary Acupuncture ] Moscow: RIO RGAZU, 398.

8. Yaremchuk, I. M., Sharan, M. M. (2012). Suchasni mozhlyvosti analizu yakosti spermy i rozrakhunku spermodoz [Modern features of the analysis of the quality of sperm and the calculation of sperm doses]. *Biolojiya tvaryn*, 14, 1–2
9. Ehlers, J., Behr, Bollwein, (2011). Standardization of computer-assisted semen analysis using an e-learning application *Theriogenology*, 76, 488–454.

---

**O. M. Bobrytska, K. D. Ugai, V. I. Karpovsky, (2018). Correction of the state of reproductive function in dogs by bioresonance method. *Ukrainian Journal of Veterinary Sciences*, 9(1): 4–11, <https://doi.org/10.31548/ujvs2019.01.004>.**

**Summary.** The state of reproductive system according to the indexes of quality of sperm (volume, activity, concentration and amount of dead spermatozoa) was investigated on 20 dogs of German breed at the age of 2-6. Animals were divided into groups with normal and decreased state of reproductive function and bioresonance correction by the complex «PARKES-I» principle of action of which is based on the phenomenon of bioresonance was conducted. On the final stage of research the estimation of efficiency of bioresonance correction on the indexes of quality of sperm was made.

It was determined that dogs of the German breed have the volume of sperm within the limits of  $14,4 \pm 2,8 \text{ cm}^3$ , concentration –  $282,0 \pm 48,7 \text{ G} / \text{cm}^3$  and its activity was  $78,4 \pm 3,8 \%$ .

On the correction of the functional state of the system of reproductive function of dogs with the normal functional state of this system low frequent electromagnetic radiations during all period of research did not make a reliable influence on the volume of ejaculate, activity and concentration of sperm. However, tendency in relation to the increase of the functional state of the reproductive system for these animals under the influence of electromagnetic radiations of an extremely low frequency should be mentioned. Therefore, the volume of sperm was increased to  $15,3 \pm 2,9 \text{ cm}^3$ , its concentration increased by 9,4 % and the activity increased to 78,6 %.

Animals with low functional state of reproductive function which did not have bioresonance correction had less volume of sperm by 56,9 % ( $p < 0,001$ ), concentration of sperm – by 43,5 % ( $p < 0,001$ ) and its activity – by 24,2 % ( $p < 0,001$ ) according to the indexes of animals with the normal functional state of this system.

On bioresonance correction for five weeks animals with the decreased functional state of reproductive function had a decline in the amount of dead sperm in ejaculate by 24,8 % ( $p < 0,05$ ) and their survival at the temperature 50° C was increased to 4 hours ( $p < 0,05$ ). But the amount of dead sperm remained more than 53,2 % ( $p < 0,001$ ), and their survival at the temperature 50 C was less by 14,3 % ( $p < 0,05$ ) compared to the indexes of dogs of control group.

**Keywords:** reproductive function of dogs, bioresonance, indexes of sperm, «PARKES-I»

---