the physical-chemical properties and composition of milk media. The necessity of studying the genetic polymorphism of β-Lactoglobulin from goats of Ukraine.

***Keywords: Milk production, goat home, polymorphism, β-Lactoglobulin (BLG; LGB; Beta-LG), Capra hircus, progestagen-associated endometrial protein (PAEP).***

**УДК 636. 082.454:615.36**

## ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОГО ПРЕПАРАТУ НА ГОРМОНАЛЬНИЙ ФОН СВИНОМАТОК

**О. С. ПИЛИПЧУК,** аспірантка кафедри генетики, розведення та біотехнології тварин*
**В. І. ШЕРЕМЕТА,** доктор с. – г. наук, професор кафедри генетики, розведення та біотехнології тварин
***Національний університет біоресурсів і природокористування*** України
*E-mail*: kmenchinskaya@bk.ru

***Анотація.*** *Для проведення дослідження було сформовано дві групи свиноматок: дослідну і контрольну, по 4 голів у кожній. Групи формували з самок з 2-м опоросом. У день відлучення поросят всім піддослідним свиноматкам робили ін'єкції вітамінно-амінокислотного комплексу Інтровіт в дозі 10 мл/гол. Самкам дослідних груп згодовували Глютам 1М на 1-3 добу після відлучення поросят. Контрольним тваринам в ці дні згодовували фізіологічний розчин. В ході проведених досліджень було встановлено, що після введення вітамінно-амінокислотного комплексу Інтровіт на 4-у добу холостого періоду у контрольних свиноматок вірогідно зростає концентрація лютропіну на 24 % та спостерігається тенденція до зниження вмісту фолітропіну і пролактину на 13 % і 15,4 %, відповідно. У контрольних і дослідних свиноматок спостерігається однакова динаміка змін вмісту у крові 17β-естрадіолу та пролактину. Згодовування свиноматкам в перші три доби після відлучення поросят нейротропного препарату метаболічної дії Глютам 1М сприяло збільшенню в крові концентрації фолітропіну і пролактину на 17 % та зменшенню лютропіну і 17β-естрадіолу на 35,5 % і 21,4 %, відповідно.*

***Ключові слова: свиноматка, препарат, Глютам 1М, Інтровіт, кров, гормони.***

**Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук В. І. Шеремета*

© Пилипчук О. С., Шеремета В. І.

**Актуальність**. Дослідження концентрації гормонів у крові свиноматок в різні фізіологічні періоди статевої системи має важливе значення, оскільки вони є одними з маркерних показників, за якими можна судити про стан організму самки та його зв'язок з відтворювальною здатністю. Тому, дослідження зміни концентрації гормонів за використання біологічно активних препаратів після відлучення поросят актуальні, оскільки дозволяють отримати нові фундаментальні дані, щодо біологічних основ стимуляції відтворювальної здатності свиноматок, які можна використати для розроблення нових та корекції існуючих схем їх застосування з метою підвищення відтворювальної здатності самок.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій**. У лактуючих свиноматок регуляцію репродуктивних процесів виконує пролактин [3]. В період поросності вміст пролактину зростає, та досягає пікового значення на час опоросу [13]. Встановлено, що рівень пролактину в крові свиноматок через добу після опоросу зростає до 86,42-96,72 нг/мл проти його концентрації 48,44-52,20 нг/мл на 113 день поросності [8]. Надалі виділення його підтримується нервово-рефлекторним шляхом при ссанні та масажі вимені, що сприяє створенню в головному мозку лактаційної домінанти. За тривалого високого вмісту пролактину, який підтримує функцію жовтих тіл, вони розростаються і виділяють більше прогестерону [1], що пригнічує гормональну активність гіпофізу і, як наслідок, яєчників. Тому у період лактації в свиноматок відсутні феномени статевого циклу.

Встановлено, що після відлучення поросят, рівень пролактину значно зменшується [15]. Знижується підтримка функціонування жовтих тіл, внаслідок чого зростає секреція гонадотропних гормонів з гіпофіза, що стимулює фолікулогенез. Крім того, після відлучення поросят, пролактин також приймає участь у регуляції фолікулогенезу шляхом стимуляції проліферативної активності клітин гранульози [11, 12].

Введення в цей період різних біологічно активних препаратів зумовлює зміни як в гормональному фоні статевої системи, так і в обмінних процесах в усьому організмі самок. Так, застосування тимогену свиноматкам після опоросу сприяє підвищенню в крові 17β-естрадіолу в 10,3 рази на 5-ту добу після відлучення поросят та зниження прогестерону в 2,1 рази, кортизолу в 7,5 рази і тироксину на 44,4 % [7]. Після введення препарату Інтергонан, рівень естрадіолу зріс у 1,6 раза, а прогестерону – у 1,3 раза, тоді як коефіцієнт П:Е співвідношення знизився у 1,1 раза, відповідно [10].

У попередніх наших дослідженнях було встановлено, що застосування нейротропно-метаболічного препарату Глютам 1М на 1-3 добу холостого періоду у поєднанні з одноразовою ін’єкцією Інтровіту в день відлучення поросят привело до збільшення заплідненості самок на 20 % ($p \leq 0,05$), багатоплідності – на 1,3 поросяти, великоплідності – на 15,4 %, при зменшенні мертвонароджених в 3,5 рази [4, 5].

Тому дослідження впливу нейротропно-метаболічного препарату на гормональний фон у свиноматок в холостий період має фундаментальне значення для біології відтворення сільськогосподарських тварин.

**Мета**. Дослідити вплив згодовування свиноматкам препарату Глютам 1М протягом 3-х діб після відлучення поросят на концентрацію в крові гормонів.

**Матеріали та методика досліджень.** Дослід провели в умовах ТОВ «Еліта» Білоцерківського району, Київської обл. на свиноматках великої білої породи.

Було сформовано контрольну і дослідну групи свиноматок: по 4 тварини у кожній. Самки були пар-аналогами за віком, та живою масою (190-200 кг), які знаходилися в однакових умовах годівлі та утримання. У день відлучення поросят, всім піддослідним свиноматкам робили ін'єкції вітамінного препарату Інтровіт в дозі 10 мл / гол. Після відлучення поросят, свиноматок утримували в індивідуальних станках. Протягом трьох діб, починаючи з наступної доби після відлучення поросят, дослідні свиноматки отримували лише препарат у вигляді кормової кульки, яка містила 100 г комбікорму і 20 мл препарату Глютам 1М, а контрольні – 20 мл фізіологічного розчину.

У піддослідних свиноматок для лабораторних досліджень відбирали 10 мл крові з очного синуса, два рази – зранку, в день відлучення поросят, коли самки знаходились ще з поросятами, до ін’єкції інтровіту та через 24 години після останнього згодовування препарату.

Сироватку отримували після годинного відстоювання пробірок з кров’ю при кімнатній температурі та центрифугували 20 хв при 1500 об/хв. Отриману сироватку відбирали автоматичною піпеткою ємністю 1,5 мл.

Визначення концентрації гормонів репродуктивної системи в сироватці крові піддослідних свиноматок проводили в медицинській лабораторії «Аналітика» на автоматичному аналізаторі закритого типу Bioscience AIA-600 компанії TOSOH (Японія), з використанням оригінальних японських реактивів, імунохемілюмінисцентним методом згідно з інструкцією.

**Результати (Results).** Аналіз динаміки концентрації гормонів у крові свиноматок контрольної групи показав, що вміст фолітропіну на 4-у добу холостого періоду був менший на 13 %, а лютропіну, вірогідно, більше на 24 %, порівняно з днем відлучення. Концентрації пролактину та прогестерону на 4-у добу холостого періоду в крові контрольних тварин, порівняно до дня відлучення поросят, зменшилася на 15,4 % та 37,5 % (табл. 1).

У дослідних тварин рівень фолітропіну та пролактину на 4-у добу холостого періоду порівняно до дня відлучення поросят дещо знижувався на 6,2 % та 3,8 %. Але враховуючи те, що коефіцієнти варіабельності цих гормонів в дні відбору крові були в межах біологічної мінливості, можна вважати, що ці зміни не зумовлені дією препарату (табл. 1, 2).

Лютропін в крові свиноматок дослідної групи в день відлучення поросят та на 4-у добу холостого періоду був майже однаковим.

Концентрація прогестерону на 4-у добу холостого періоду, вірогідно, зменшилася, порівняно до дня відлучення в два рази.

У контрольних і дослідних тварин в день відлучення поросят вміст 17β-естрадіолу був на рівні нижньої межі чутливості приладу. Тоді, як уже на 4 добу холостого періоду його вміст зріс в рази.

**1. Вміст гормонів у крові піддослідних тварин, M±m**

| Показник | Група, n=4 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | контрольна | | дослідна | |
| | день відлучення поросят | 4-та доба холостого періоду | день відлучення поросят | 4-та доба холостого періоду |
| Фолітропін,мМОд/мл | 3,08±0,218 | 2,68±0,099 | 3,43±0,055 | 3,23±0,296 |
| Лютропін, мМОд/мл | 0,92±0,034 | 1,21±0,027** | 0,71±0,149 | 0,78±0,131 |
| Пролактин, мМОд/мл | 60,7±7,095 | 51,38±10,084 | 64,18±1,909 | 61,83±5,165 |
| Прогестерон, нг/мл | 0,24±0,082 | 0,15±0,012 | 0,32±0,042 | 0,16±0,038* |
| 17β-естрадіол, пг/мл | <7 | 37,15±2,446 | <7 | 29,20±4,854 |

*Примітка:* **p≤0,01– порівняно до контролю в день відлучення; *p≤0,05– порівняно до досліду в день відлучення

**2. Коефіцієнти варіації концентрації гормонів піддослідних тварин, Cv, %**

| Показник | Група, n=4 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | контрольна | | дослідна | |
| | день відлучення поросят | 4-та доба холостого періоду | день відлучення поросят | 4-та доба холостого періоду |
| Фолітропін, мМОд/мл | 12,1±4,39 | 6,4±2,28 | 2,8±0,99 | 15,9±5,68 |
| Лютропін, мМОд/мл | 6,5±2,33 | 3,9±1,35 | 36,3±12,96 | 29,2±10,44* |
| Пролактин, мМОд/мл | 20,2±7,22 | 34,0±12,14 | 13,3±4,73 | 14,5±5,17 |
| Прогестерон, нг/мл | 58,5±20,87 | 14,4±5,14 | 33,9±12,13 | 42,9±15,34 |
| 17β-естрадіол, пг/мл | - | 11,4±4,07 | - | 28,8±10,28 |

*Примітка: *p≤0,05– порівняно до контролю на 4-ту добу холостого періоду*

Отже, введення препарату дослідним свиноматкам не зумовлює суттєвих змін в динаміці концентрації гонадотропних гормонів та пролактину. В той час як, у контрольних зростає вміст лютропіну (p≤0,01) та спостерігається тенденція до зменшення концентрації фолітропіну та пролактину. Динаміка вмісту статевих гормонів у тварин обох груп була однаковою.

Порівняльний аналіз між вмістом гормонів в контрольних і дослідних тварин показав, що на 4-у добу холостого періоду у свиноматок, яким вводили препарат, рівень фолітропіну і пролактину був вищим на 17 %, а лютропіну менше на 35,5 %.

Слід відзначити, що коефіцієнт мінливості концентрації лютропіну в крові дослідних свиноматок був вірогідно більшим, ніж у контролі. Це означає, що під дією препарату знижувався вміст гормону, при цьому, проявлялися індивідуальні особливості організму свиноматок.

Крім того, очевидно, зменшення лютеотропної підтримки функціонування жовтого тіла спричинило вірогідне зниження концентрації прогестерону на 4-у добу холостого періоду (табл. 1).

У дослідних тварин концентрація статевих гормонів, після згодовування препарату, змінювалася по-різному. Так вміст прогестерону знаходився майже на одному рівні, а 17β-естрадіолу було менше на 21,4 %.

Отже, згодовування самкам Глютаму 1М сприяло тенденції до збільшення фолітропіну і пролактину та зменшенню лютропіну і 17β-естрадіолу порівняно з контролем.

**Висновки і перспективи (Discussion).** 1. Після введення вітамінно-амінокислотного комплексу Інтровіт на 4-у добу холостого періоду у контрольних свиноматок вірогідно зростає концентрація лютропіну на 24 % та спостерігається тенденція до зниження вмісту фолітропіну і пролактину на 13 % і 15,4 %, відповідно. 2. У контрольних і дослідних свиноматок спостерігається однакова динаміка змін вмісту у крові 17β-естрадіолу та пролактину. 3. Згодовування в перші три доби після відлучення поросят препарату Глютам 1М сприяло збільшенню в крові концентрації фолітропіну і пролактину на 17 % та зменшенню лютропіну і 17β-естрадіолу на 35,5 % і 21,4 %, відповідно.

У перспективі подальших досліджень планується вивчити вплив біологічно активного препарату Глютам 1М на біохімічний склад крові піддослідних свиноматок.

## Список використаних джерел


1. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехніка розмноження / А. П. Студенцов, В. С. Шипілов, В. Я. Нікітін та ін; Під ред. В. Я. Нікітіна та М. Г. Миролюбова. – 7-е вид., Перероб. і доп. - М.: Колос, 1999. – 495с.
2. Использование сурфагона для повышения плодовитости ремонтных свинок [Текст] / [Понкратов В. А., Рачков И. Г., Сигида А. С, Лупандина И. С.] // Свиноводство. – 2000. – № 2. – С. 27.
3. Лебедева, И. Ю. Биохимические и генетические аспекты регуляции пролактином овариальной функции коров на молекулярном и клеточном уровнях [Текст] : автореф. дис. на соискателя науч. степени д-ра биол. наук : спец. 03.02.07 «Генетика» / И. Ю. Лебедева. – Пушкино, 2010. − 38 с.
4. Пилипчук, О. С. Плодовитость свиноматок при использовании нейротропно-метаболического препарата [Текст] / О. С. Пилипчук, В. И. Шеремета // Вестник мясного скотоводства. – 2015 – № 4 (92). – С. 38–43.
5. Пилипчук, О. С. Спосіб стимуляції заплідненості свиноматок [Електронний ресурс] / О. С. Пилипчук, В. І. Шеремета // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – 2014. – Вип. 202. – С. 319–324.
6. Рачков, И. Г. Интенсификация воспроизводства и повышение продуктивности свиней с использованием биотехнологических приемов

[Текст]: автореф. дис. на соиск. уч. степени д.-ра. с.-х. наук: спец. 06.02.10 «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» / И. Г. Рачков. – Ставрополь, 2012. – 30 с.

7. Романенко, В. Н. Физиолого-биохимические изменения при стимуляции репродуктивной функции у свиноматок синтетическим тимоге ном[Текст]: дисс. на соиск. к.б.н, спец. : 03.03.01 «Физиология» В. Н. Рома ненко, Белгород 2015.– с. 173.

8. Салецька, О. В. Діагностика, терапія і профілактика серозного маститу у свиноматок [Текст]: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» О. В. Салецька. – Суми, 2007. – 25 с.

9. Трохименко, В. З. Мінливість кореляційних зв'язків між деякими ознаками відтворної здатності та надоями в різні періоди лактації у корів голштинської породи [Текст] / В. З. Трохименко, В. І. Шеремета // Науковий вісник НУБІП України. – 2009, т. 140. – С. 233-238.

10. Харенко, А. М. Методи інтенсифікації відтворної функції у ремонтних і основних свиноматок [Текст] : дис. канд. вет. наук: 16.00.07 / Харенко Андрій Миколайович / Львів, 2007. – 205 с.

11. Effect of the prolactin-release inhibitor guinagolide on lactating dairy cows [Text] / P. Lacasse [et al.] // J. Dairy Sci. − 2011. − Vol. 94. − P. 1302−1309.

12. Effects of photoperiod during the dry period on prolaction receptor, and milh production of dairy cows [Text] / T.L. Auchtung [et al.] // J. Dairy Sci. − 2005. − Vol. 88 (1). − P. 121−127.

13. Factors affecting plasma prolactin concentrations throughout gestation in high producing dairy cows [Text] / I. Garcia-Ispierto [et al.] // Domest. Anim. Endocrinol. − 2009. − Vol. 36 (2). − P. 57−66.

14. Plasma prolactin during pulsatile administration of GnRH and oestrus in lactating sows[Text] / [T. Rojkittikhun, S. Rojanasthien, L.-E. Edqvist,S. Einarsson] // Animals reproduction science. Volume 24, Issues 3-4, 1991. – P. 355–360.

15. Rojkittikhun, T . Effects of weaning on plasma levels of prolactin, oxytocin, insulin, glucagon, glucose, gastrin and somatostatin in sows [Text] / Rojkittikhun T, Moberg K, Einarsson S, Lundeheim N. Acta Physiol Scand. 1991 № 141(3): P. 295–303.

## References

1. Studentsov, A. P., Shypilov, V. S., Nikitin, V. Ia. (1999). Veterynarne akusherstvo, hinekolohiia ta biotekhnika rozmnozhennia. Veterinary obstetrics, hinekoloniya that biotechnics rozmnozhennya. Moscow: Kolos. 495.

2. Ponkratov, V. A., Rachkov, I. G., Sigida, A. S., Lupandina, I. S. (2000). Ispolzovanie surfagona dlya povyisheniya plodovitosti remontnyih svinok [Use of surfagona to enhance fecundity of gilts]. *Svinovodstvo – Pigbreeding science*, 2, 27.

3. Lebedeva, I. Yu. (2010). Biohimicheskie i geneticheskie aspektyi regulyatsii prolaktinom ovarialnoy funktsii korov na molekulyarnom i

kletochnom urovnyah [Biochemical and genetic aspects of the regulation of prolactin cows ovarian function at the molecular and cellular levels]: *avtoref. dis. na soiskatelya nauch. stepeni d-ra biol. nauk : spets. 03.02.07 «Genetika» – Pushkino*.

4. Pilipchuk, O. S., Sheremeta, V. I. (2015). Plodovitost svinomatok pri ispolzovanii neyrotropno-metabolicheskogo preparata [Fertility of sows using neurotropic-metabolic drug]: *Vestnik myasnogo skotovodstva – Herald of of beef cattle.* 4, 38–43.

5. Pylypchuk, O. S., Sheremeta, V. I. (2014). Sposib stymuliatsii zaplidnenosti svynomatok [The method of sow conception stimulation]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy. Seriia: Tekhnolohiia vyrobnytstva i pererobky produktsii tvarynnytstva – Scientific Bulletin of National Agriculture University of Ukraine. Series: Technology virobnytsva and processing of animal products.* 202:319–324.

6. Rachkov, I. G. (2012). Intensifikatsiya vosproizvodstva i povyishenie produktivnosti sviney s ispolzovaniem biotehnologicheskih priemov [Intensification of reproduction and increase the productivity of pigs using biotechnological methods]: *avtoref. dis. na soisk. uch. stepeni d.-ra. s.-h. nauk: spets. 06.02.10 «Chastnaya zootehniya, tehnologiya proizvodstva produktov zhivotnovodstva» Stavropol.*

7. Romanenko, V. N. (2015). Fiziologo-biohimicheskie izmeneniya pri stimulyatsii reproduktivnoy funktsii u svinomatok sinteticheskim timogenom [Physiological and biochemical changes during stimulation of the reproductive function of sows synthetic timogenom]: *diss. na soisk. k.b.n, spets. : 03.03.01 «Fiziologiya» V. N. Romanenko, Belgorod*. 173.

8. Saletska, O. V. (2007). Diahnostyka, terapiia i profilaktyka seroznoho mastytu u svynomatok [Diagnosis, treatment and prevention of serous mastitis in sows]: *avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. vet. nauk : 16.00.07 «Veterynarne akusherstvo» – Sumy.* 25.

9. Trokhymenko, V. Z., Sheremeta, V. I. (2009). Minlyvist koreliatsiinykh zv'iazkiv mizh deiakymy oznakamy vidtvornoi zdatnosti ta nadoiamy v rizni periody laktatsii u koriv holshytnskoi porody [Minlivist correlation between deiakimi signs of reproductive capacity and yields in different periods of lactation cows breeds holshtynskoyi]: *Naukovyi visnyk NUBIP Ukrainy – Scientific Journal NUBiP Ukraine*, 140, 233-238.

10. Kharenko, A. M. (2007). Metody intensyfikatsii vidtvornoi funktsii u remontnykh i osnovnykh svynomatok [Methods intensification of reproductive function in repair and sows]: *dys. kand. vet. nauk: 16.00.07. Lviv.* 205.

11. Lacasse, P. (2011). Effect of the prolactin-release inhibitor guinagolide on lactating dairy cows. J. Dairy Sci, 94, 1302−1309.

12. Auchtung, T.L. (2005). Effects of photoperiod during the dry period on prolaction receptor, and milh production of dairy cows. J. Dairy Sci, 88 (1), 121−127.

13. Garcia-Ispierto, I. (2009). Factors affecting plasma prolactin concentrations throughout gestation in high producing dairy cows. Domest. Anim. Endocrinol, 36(2), 57−66

14. Rojkittikhun, T., Rojanasthien, S., Edqvist, L.-E., Einarsson, S. (1991). Plasma prolactin during pulsatile administration of GnRH and oestrus in lactating sows. Animals reproduction science, 24, 3-4, 355–360.

15. Rojkittikhun, T., Moberg, K., Einarsson, S., Lundeheim, N. (1991). Effects of weaning on plasma levels of prolactin, oxytocin, insulin, glucagon, glucose, gastrin and somatostatin in sows. Acta Physiol Scand, 141(3), 295–303.

## ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ГОРМОНАЛЬНЫЙ ФОН СВИНОМАТОК

**О. С. Пилипчук, В. И. Шеремета**

***Аннотация****. Для проведения исследования были сформированы две группы свиноматок: опытную и контрольную, по 4 голов в каждой. Группы формировали из самок с 2-м опоросом. В день отъема поросят всем подопытным свиноматкам делали инъекции витаминно-аминокислотного комплекса Интровит в дозе 10 мл / гол. Самкам исследовательских групп скармливали Глютам 1М на 1-3 сутки после отъема поросят. Контрольным животным в эти дни скармливали физиологический раствор. В ходе проведенных исследований, было установлено, что после введения витаминно-аминокислотного комплекса Интровит на четвёртом сутки холостого периода в контрольных свиноматок достоверно возрастает концентрация лютропину на 24% и наблюдается тенденция к снижению содержания фолитропин и пролактина на 13% и 15,4%, соответственно . В контрольных и опытных свиноматок наблюдается одинаковая динамика изменений содержания в крови 17β-эстрадиола и пролактина. Скармливания свиноматкам в первые трое суток после отъема поросят нейротропного препарата метаболического действия Глютам 1М способствовало увеличению в крови концентрации фолитропин и пролактина на 17% и уменьшению лютропину и 17β-эстрадиола на 35,5% и 21,4%, соответственно.*

***Ключевые слова: свиноматка, препарат, Глютам 1М, Интровит, кровь, гормоны.***

## INFLUENCE OF DRUGS ON BIOLOGICAL ACTIVE HORMONES SOWS

**O. Pilipchuk, V. Sheremeta**

***Annotation.*** *To conduct the study two groups of sows were formed, test and control, with 4 animals each. Groups were formed from females with the 2nd farrowing. On the day of weaning all guinea sows were injected with*

*vitamin and amino acid complex Introvit at a dose of 10 ml / head. Females research groups fed Glutam 1M 1-3 days after weaning. Control animals were fed these days with saline. During the research it was found that after the introduction of vitamin and amino acid complex Introvit on the fourth day idle period in the control sows significantly increases the concentration of lutropin by 24% and there is a tendency to reduce the content of prolactin folitropin and 13% and 15.4%, respectively. The control and experimental sows observed the same dynamics of changes in the blood levels of 17β-estradiol and prolactin. Feeding sows in the first three days after weaning piglets neurotropic Glutam 1M metabolic action of the drug contributed to the increase in blood levels of prolactin and folitropin by 17% and reduce lutropin and 17β-estradiol, 35.5% and 21.4%, respectively.*

***Keywords: sow, drug, Glutam 1M Introvit, blood, hormones.***

**УДК 636.13:636.1.051**

## ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ КОНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПІВ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Ю. Л. СЛЮСАРЕНКО,** асистент*
***Житомирський національний агроекологічний університет***
*E-mail:*slyusarenko.yulya@email.ua

***Анотація.*** *Дослідження проводили на поголів'ї коней української верхової породи ПрАТ «Райз-Максимко» Тернопільської області, Чортківського району. Встановлено, що гематологічні показники крові – вміст еритроцитів та лейкоцитів, концентрація гемоглобіну, величина гематокриту, концентрація загального білка у коней української верхової породи досліджуваного поголів'я, відрізняються залежно від типів вищої нервової діяльності. А саме: підвищені показники гемоглобіну у коней з сильним врівноваженим рухливим типом ВНД (114,1г/л), сильним врівноваженим інертним (121,8г/л), а у коней сильного неврівноваженого та слабкого типів відбувається зниження кількості загального білку (58,69; 58,48г/л) та пониження гематокриту у вище вказаних типів ВНД молодняку (51,45; 50,33 л/%) . Що ж стосується концентрації еритроцитів та лейкоцитів, як молодняку, так і дорослих коней – в тих та інших вони знаходяться у межах норми.*

***Ключові слова: коні, типи ВНД, гематологічні показники крові, еритроцити, лейкоцити, гемоглобін, гематокрит.***

---

*©Слюсаренко Ю. Л., 2016*

*науковий керівник – кандидат с-г наук, старший науковий співробітник Бондаренко О. В.