

*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 17 $\beta$ -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 17 $\beta$ -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 слабого 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.

Важливе фізіологічне значення відіграє механізм адаптації, який підтримує гомеостаз за різних впливів на організм. Розуміння механізмів адаптації та розкриття основних закономірностей їх функціонування є важливим для підвищення адаптивних здібностей організму [1]. У процесі життя, на організм тварин впливають різноманітні впливи довкілля, що відображається на характері функціонування нервової системи [4]. Вивчення формування вищої нервової діяльності у процесі індивідуального розвитку дозволить з'ясувати механізми пристосування організму тварин до умов навколишнього середовища та можливості впливу на них [5]. Взаємовідносини високорозвиненого організму з навколишнім середовищем рефлексорно регулюються вищою нервовою діяльністю. Вивчаючи етологію тварин, можна створити необхідні умови для них, із метою отримання високої продуктивності [6, 7].

Вирощуючи тварин у господарствах з різною технологією, слід орієнтуватися не лише на підвищення продуктивності, але і на стан природної резистентності та здатності організму тварин до адаптації щодо нових технологічних вимог [2]. Як вказують дані багатьох досліджень, продуктивність тварин на 70–80% залежить від годівлі та умов утримання, і лише на 20–30% — від їх генетичних можливостей [1, 3].

**Метою наших досліджень** було визначити гематологічні показники крові молодняку, української верхової породи коней залежно від типу вищої нервової діяльності.

**Актуальність досліджень** зумовлена з'ясуванням типів вищої нервової діяльності у коней української верхової породи, а також наявних у літературі даних про суттєві відмінності у впливі типів вищої нервової діяльності на обмін речовин у організмі коней постнатального періоду.

**Матеріали і методи.** Дослідження проводили на поголів'ї коней української верхової породи ПрАТ «Райз-Максимко» Тернопільської області, Чортківського району.

Типи вищої нервової діяльності визначали на основі рухово-харчової методики, розробленої ВНДі конярства [2].

Згідно з даною методикою, були визначені типи ВНД всього поголів'я господарства (N=77).

### Розподіл поголів'я

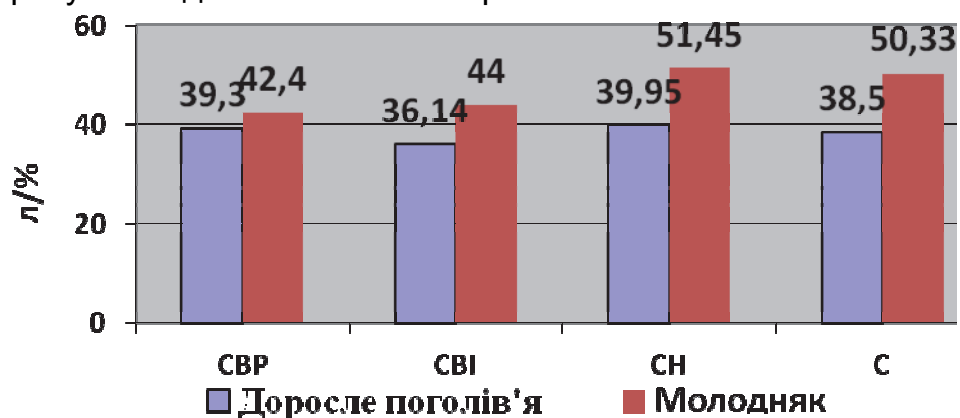
статеві - вікові групи	Типи ВНД			
	сильний врівноважений рухливий	сильний врівноважений інертний	сильний неврівноважений	слабкий
доросле поголів'я	11	9	22	4
молодняк	5	2	15	9

Кров з яремної вени відбирали до годівлі. Кількість еритроцитів та лейкоцитів підраховували на сітці Горяєва лічильної камери. Концентрацію гемоглобіну визначали геміглобінціанідним методом

фотоелектроколориметрично, гематокрит — на гематокритній мікроцентрифузі МЦГ-8, вміст загального білка — рефрактометричним методом [2,8].

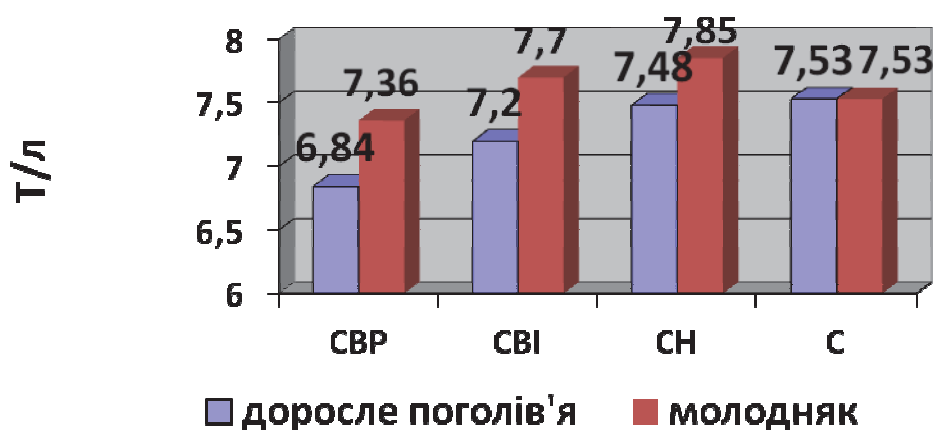
**Результати досліджень.** Встановлено, що показники крові у всіх дослідних тварин були в межах величини фізіологічної норми (рис. 1-5).

Аналізуючи дані концентрації гематокриту крові, встановлено, що найбільшими вони є у двох групах коней молодняка – з сильним неврівноваженим та слабким типами вищої нервової діяльності. Це вказує на наявність інфекційного процесу в організмі коней, що може призвести до згущення крові. А також це вказує на метало- та макроцитарну анемію. Стосовно останніх двох груп коней – сильного врівноваженого інертного та – сильного врівноваженого рухливого типів, то концентрація гематокриту знаходиться в межах норми.



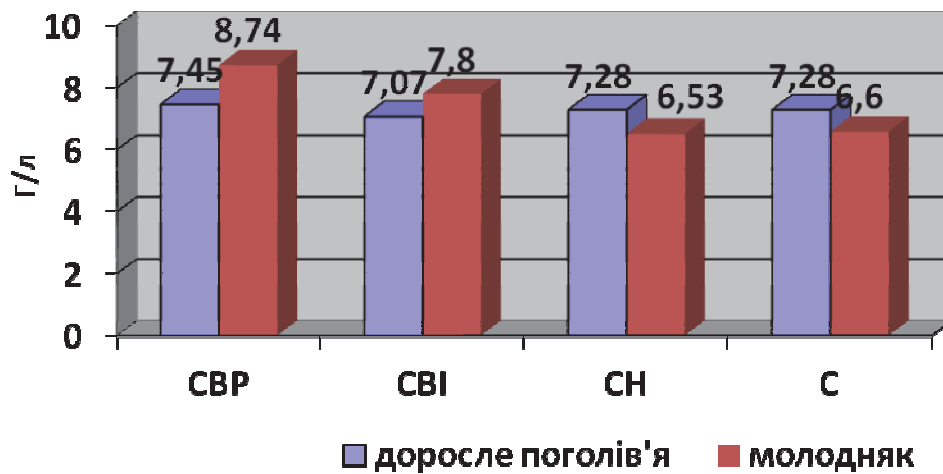
**Рис. 1. Концентрація гематокриту у крові коней залежно від типу вищої нервової діяльності**

Що ж стосується зміни кількості еритроцитів у крові дослідних тварин, залежно від типу вищої нервової діяльності, то всі показники знаходяться у межах норми.



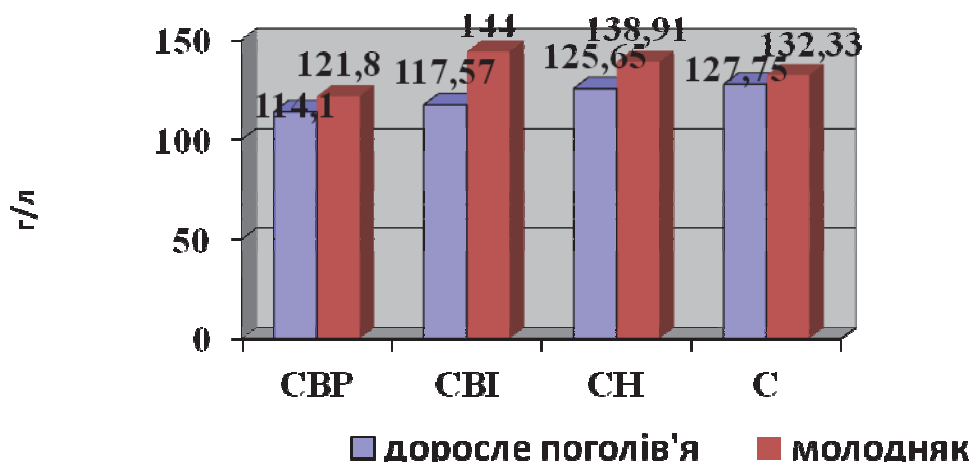
**Рис. 2. Кількість еритроцитів у крові коней залежно від типу вищої нервової діяльності**

Така ж ситуація відбувається й зі вмістом лейкоцитів у крові досліджуваних коней – знаходиться в межах норми.



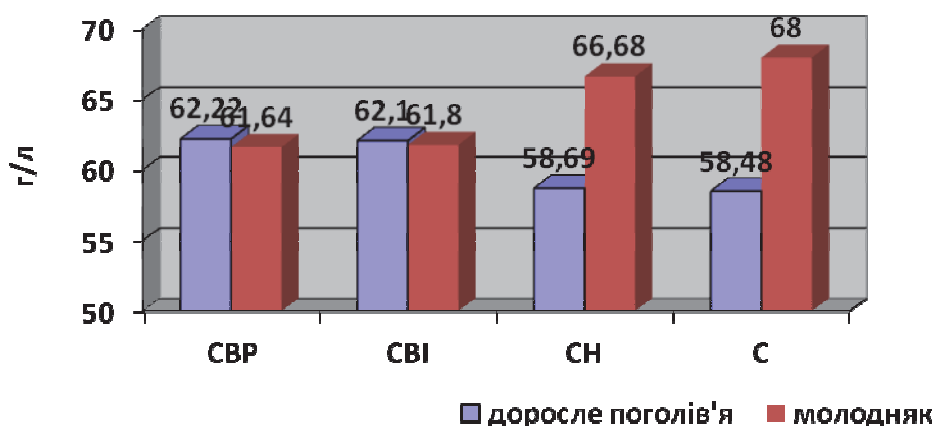
**Рис. 3. Кількість лейкоцитів у крові коней залежно від типу вищої нервової діяльності**

Аналізуючи дані по концентрації гемоглобіну в крові дорослого поголів'я, встановлено, що вони знаходяться в межах норми у двох групах дослідних коней – сильного неврівноваженого та слабого типів вищої нервової діяльності. У двох інших - сильного врівноваженого рухливого та сильного врівноваженого інертного типах спостерігається пониження цього показника, що вказує на розвиток анемії. Її причиною може бути дефіцит міді, кобальту, заліза, вітамінів В<sub>2</sub>, В<sub>12</sub>, В<sub>с</sub>, С, кровотеча, посилений гемоліз еритроцитів при піроплазмідозах, лептоспірози, інфекційній анемії коней, пригніченні функцій кісткового мозку різними токсинами. Стосовно концентрації даного показника у молодняка досліджуваних коней, то він є в межах норми.



**Рис. 4. Концентрація гемоглобіну у крові коней залежно від типу вищої нервової діяльності**

Аналізуючи дані по концентрації загального білка в крові, встановлено, що він знаходиться в межах норми у молодняку, а також у двох групах дорослих коней – сильний врівноважений інертного, сильного врівноваженого рухливого типів вищої нервової діяльності. Проте, у коней з сильного неврівноваженого та слабого типів спостерігається певне пониження цього показника, що вказує на недостатню кількість надходження білка в організм. Це може бути пов'язано з незбалансованістю раціону за окремими незамінними амінокислотами, при зниженні секреторної функції шлунка, кишечника, підшлункової залози, порушенні синтезу білка в печінці, при їх хворобах (гепатит, гепатоз, цироз), при втраті білку із сечею, внаслідок захворювань нирок (нефроз, гломерулонефрит), кровотечах, утворенні великої кількості ексудатів і трансудатів, злоякісних пухлинах.



**Рис. 5. Концентрація заг. білку у крові коней залежно від типу вищої нервової діяльності**

### Висновки і перспективи

Встановлено, що у всіх коней дорослого поголів'я, спостерігаються ознаки наявності в організмі інфекційних захворювань. Це видно з вище вказаних даних: 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 слабого типів відбувається пониження кількості загального білка (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 в межах норми.

### Список літератури

- 1 Лебенгарц, Я. З. Возрастные особенности реактивности и обмена веществ крупного рогатого скота [Текст] / Я. З. Лебенгарц // Сельскохозяйственная биология. — 1994. — № 6. — С. 66–76.
- 2 Свириденко, Н. П. Морфологические и биохимические показатели крови молодняка крупного рогатого скота мясных пород: [Текст] Наукові доповіді НАУ / Н. П. Свириденко. — 2007. — 2 (7). — С. 36–39.

3. Эйдригевич, Е. В. Интерьер сельскохозяйственных животных [Текст] / Е. В. Эйдригевич, В. В. Раевская. — М.: Колос, 1978. — 255 с.
4. Кавецкий, Р. Е. Реактивность организма и тип нервной системы [Текст] / Р. Е. Кавецкий, Н. Ф. Солодюк, С. И. Вовк и др. — К., 1961. — 328 с.
5. Ильин, Е. П. Изучение свойств нервной системы [Текст] / Е. П. Ильин. — Ярославль: Ярославск. гос. ун-т, 1978. — 68 с.
6. Паршутин, Г. В. Типы высшей нервной деятельности, их определение и связь с продуктивными качествами животных [Текст] / Г. В. Паршутин, Т. В. Ипполитова. — Фрунзе: Киргизстан, 1973. — 72 с.
7. Паска, М. З. Гематологічні показники крові бугайців Волинської м'ясної породи залежно від типів вищої нервової діяльності [Текст] / М. З. Паска // Науковий вісник ЛНУВМ та БТ. — Львів : ЛНУВМ та БТ, 2011. — Т. 13, № 4(50), Ч. 2. — С. 176–182.
8. Кондрахин, И. П. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии [Текст] / И. П. Кондрахин, Н. В. Курилов, А. Г. Малахив. — М.: Агропромиздат, 1985. — 287 с.

### References

1. Lebengarts, Ya. Z. (1994). Vozrastnye osobennosti reaktivnosti i obmena veshchestv krupnogo rogatogo skota. Sel'skokhozyaystvennaya biologiya, 6, 66-76.
2. Sviridenko, N. P. (2007). Morfologicheskie i biokhimicheskie pokazateli krovi molodnyaka krupnogo rogatogo skota myasnykh porod. Naukovi dopovidi NAU, 2 (7), 36-39.
3. Eydrigevich, E. V., Raevskaya, V. V. (1978). Inter'er sel'skokhozyaystvennykh zhivotnykh. Moscow: Kolos, 255.
4. Kavetskiy, R. E., Solodyuk, N. F., Vovk, S. I. (1961). Reaktivnost' organizma i tip nervnoy sistemy. Kyiv, AN USSR, 328.
5. Il'in, E. P. (1978). Izuchenie svoystv nervnoy sistemy. Yaroslavl': Yaroslavsk. gos. un-t, 68.
6. Parshutin, G. V., Ippolitova, T. V. (1973). Tipy vysshey nervnoy deyatel'nosti, ikh opredelenie i svyaz' s produktivnymi kachestvami zhivotnykh. Frunze: Kirgizstan, 72.
7. Paska, M. Z. (2011). Hematolohichni pokaznyky krovi buhaitziv Volynskoi miasnoi porody zalezhno vid typiv vyshchoi nervovoi diialnosti. Naukovyi visnyk LNUVM ta BT, 13, 4(50), 2, 176–182.
8. Kondrakhin, I. P., Kurilov, N. V., Malakhiv, A. G. (1985). Klinicheskaya laboratornaya diagnostika v veterinarzii. Moscow: Agropromizdat, 287.

### **ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЛОШАДЕЙ УКРАИНСКОЙ ВЕРХОВОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОВ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Слюсаренко Ю. Л.

**Аннотация.** Исследования проводили на поголовье лошадей украинской верховой породы ЗАО «Райз-Максимка» Тернопольской области, Чертковского района. Определено, что гематологические показатели крови - содержание эритроцитов и лейкоцитов, концентрация гемоглобина, величина гематокрита, концентрация общего белка в лошадей украинской верховой породы, исследуемого поголовья, зависят от типов высшей нервной деятельности. А именно: повышенные показатели гемоглобина у лошадей с сильным уравновешенным подвижным типом ВНД (114,1 г/л), сильным уравновешенным инертным (121,8г/л), а у лошадей сильного неуравновешенного и слабого типов происходит понижение количества общего белка (58,69; 58,48 г/л) и понижение гематокрита в выше указанных типов ВНД молодняка (51,45; 50,33 л /%). Что же касается концентрации эритроцитов и лейкоцитов, как молодняка, так и взрослых лошадей – они находятся в пределах нормы.

**Ключевые слова:** лошади, типы ВНД, гематологические показатели крови, эритроциты, лейкоциты, гемоглобин, гематокрит.

## HEMATOLOGICAL BLOOD PARAMETERS UKRAINIAN HORSE BREEDS OF HORSES DEPENDING ON THE TYPES OF HIGHER NERVOUS ACTIVITY

Slyusarenko Y. L.

**Abstract.** The study was conducted on number of horses Ukrainian horse breed PJSC "Rise-Maksymko» Ternopil region Chortkiv district. Found that hematological parameters of blood - content of red blood cells and white blood cells, hemoglobin concentration, hematocrit value, total protein concentration in horses Ukrainian horse breed investigated livestock vary depending on the type of higher nervous activity. Specifically, increased rates of hemoglobin in horses with a strong balanced mobile type GNI (114,1h / L), a strong balanced inert (121,8h / l) and unbalanced horses strong and weak types is lowering of total protein (58.69; 58,48h / l) and hematocrit decrease in the above mentioned types of GNI young (51.45; 50.33 l /%). As the concentration of red blood cells and white blood cells, as the young and adult horses - are in the normal range.

**Keywords:** horses, types of GNI, hematological parameters of blood, red blood cells, white blood cells, hemoglobin, hematocrit.