

6. Pobednov, Iu.A. Teoreticheskie predstavleniia i sposoby konservirovaniia kukuruzy i trav na osnove regulirovaniia mikrobiologicheskikh protsessov: metodicheskie ukazaniia / Iu.A. Pobednov. – Sankt-Peterburg: OOO «BIOTROF», 2017. – 52 s.

7. Saranchina, E.F. Opyt silosovaniia kukuruzy v voskovoi spelosti zerna s preparatom Biosib /

E.F. Saranchina, V.N. Kurguzkin // Sovremennyi fermer. – 2013. – No. 5. – S. 22-23.

8. Andrieu, J.P., Damrguilly C. (2000). Efficacite des conserve urs biologiques den silage. Resultats des essais d homologation. *Fourrages*. 155: 377-382.



УДК 616:636.7:639.1:616.98 (571.53)

DOI: 10.53083/1996-4277-2023-230-12-64-68

Т.Б. Никоненко, П.И. Барышников,  
Г.А. Фёдорова, Л.В. Ткаченко  
T.B. Nikonenko, P.I. Baryshnikov,  
G.A. Fedorova, L.V. Tkachenko

## БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ ВИРУСНЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ СОБАК

### BIOCHEMICAL INDICES OF BLOOD SERUM IN CASE OF ASSOCIATIVE COURSE OF VIRAL RESPIRATORY INFECTIONS IN DOGS

**Ключевые слова:** собаки, вирусные респираторные инфекции, ассоциативное течение, общий белок, общий кальций, неорганический фосфор, глюкоза, щелочной резерв, креатинин, мочевины, альбумин.

Исследования проведены на 11 собаках в возрасте от 6 мес. до 1 года в период вспышки респираторных инфекций, владельцы которых обращались за помощью в ветеринарную клинику г. Черемхово Иркутской области. Материалом для исследований являлись пробы сыворотки крови. Отбор проб крови у собак производили из лучевой (v. Radialis) или бедренной (v. Femoralis) вены с использованием вакуумных пробирок с иглой-бабочкой и с активатором свёртывания двуокиси кремния (SiO<sub>2</sub>). Сыворотку крови получали методом центрифугирования при 1300 оборотов в течение 10 мин., или методом отстаивания в течение 24 ч. Биохимические исследования сыворотки крови проводили в условиях диагностической лаборатории ОГБУ «Черемховская станция по борьбе с болезнями животных» Иркутской области с помощью анализатора «БИОЛАБ-100» по 8 показателям: общий белок, общий кальций, неорганический фосфор, глюкоза, щелочной резерв, креатинин, мочевины и альбумин. При анализе полученных результатов установлено, что по 4 (50%) показателям значения у больных животных соответствовали норме: общий белок, общий кальций, неорганический фосфор и щелочной резерв. По 2 (25%) показателям значения у больных животных оказались выше нормы: уровень креатинина – на 30,0%, уровень мочевины – на 29,3%. Ниже нормы значения у больных животных также по 2 (25%) показателям: уровень альбумина – на 36,4%, уровень глюкозы – на 28,0%. При этом повышение или

понижение значений этих показателей имеет различные причины, но возможно и при патологии инфекционной этиологии.

**Keywords:** dogs, viral respiratory infections, associative course, total protein, total calcium, inorganic phosphorus, glucose, alkali reserve, creatinine, urea, albumin.

The studies were carried out on 11 dogs at the age from 6 months to 1 year during the outbreak of a respiratory infection; the owners of these dogs sought veterinary medical care in a veterinary clinic in the City of Cherekhovo, the Irkutsk Region. The materials for the study were blood serum samples. The blood samples were taken from the radial (v. Radialis) or femoral (v. Femoralis) veins using vacutainer tubes with winged needles and SiO<sub>2</sub> coagulation activator. Blood serum was obtained by centrifugation at 1300 rpm for 10 minutes or by settling for 24 hours. Biochemical studies of blood serum were carried out in the diagnostic laboratory of the Cherekhovo Station for the Control of Animal Diseases, Irkutsk Region, using the BIOLAB-100 analyzer for 8 indices: total protein, total calcium, inorganic phosphorus, glucose, alkali reserve, creatinine, urea and albumin. It was found that for 4 (50%) indices, the values in sick animals corresponded to the normal: total protein, total calcium, inorganic phosphorus and alkali reserve. Regarding 2 (25%) indices, the values in sick animals were higher than normal: creatinine level - by 30.0%, urea level - by 29.3%. The values in sick animals were also below normal for 2 (25%) indices: albumin level - by 36.4%, glucose level - by 28.0%. At the same time, increase or decrease in the values of these indices had various reasons, but it is also possible with pathology of infectious etiology.

Никоненко Татьяна Борисовна, аспирант, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: tat38nik@mail.ru.

Nikonenko Tatyana Borisovna, post-graduate student, Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: tat38nik@mail.ru.

**Барышников Пётр Иванович**, д.в.н., профессор, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: baryshnikov\_petr@mail.ru.

**Фёдорова Галина Анатольевна**, к.в.н., доцент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: fodorovag@mail.ru.

**Ткаченко Лия Викторовна**, д.б.н., доцент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: rabota36@bk.ru.

**Baryshnikov Petr Ivanovich**, Dr. Vet. Sci., Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: agau@asau.ru.

**Fedorova Galina Anatolevna**, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: fodorovag@mail.ru.

**Tkachenko Liya Viktorovna**, Dr. Bio. Sci., Assoc. Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: rabota36@bk.ru.

### Введение

В последнее десятилетие значительный процент среди заболевших животных приходится на инфекционные болезни. К особенностям проявления инфекций относятся широкий охват среди животных, высокая заболеваемость, способность передачи возбудителя от зараженного животного больному, а также существенные экономические потери. Немаловажное значение отводится и зооантропонозам, при которых болеет человек [1].

По данным отечественных и зарубежных ученых, в популяции собак основными, среди инфекционных болезней, являются вирусные инфекции: бешенство, чума плотоядных, парвовирусный и коронавирусный энтериты, инфекционный гепатит собак. При этом в группе инфекций, передающихся респираторным путем, наиболее распространенными являются парагрипп и аденовирусная инфекция [2-6].

Формы проявления инфекционного процесса при вирусных инфекциях по числу возбудителей могут, в редких случаях, характеризоваться проявлением моноинфекций, в отличие от ассоциированных, которые встречаются достаточно часто. В последние несколько лет изучение ассоциированных вирусных инфекций проводилось в основном у сельскохозяйственных животных [7-9], тогда как у собак подобные данные были получены только по отдельным нозологическим формам [10-12].

По данным наших ранее проведенных исследований у животных были обнаружены 1 или 2 вида патогенных вирусов: аденовирус-2 – у 81,8%, парагрипп – у 63,6% собак. Что касается видовой характеристики бактерий, были выделены *Bordetella bronchiseptica*, *Staphylococcus aureus* и *epidermidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Citrobacter diversus* и *Enterobacter cloacae*. При этом их ассоциации были образованы 3-5 видами вирусов и бактерий, из которых наибольший процент приходился на ассоциации из 4 или 5 видов микроорганизмов – по 45,4%, в меньшей степени на ассоциации, состоящие из 3 видов, – у 9,1% собак [13].

Проведенные гематологические исследования среди этих же собак показали, что из 20 значений 8 были в пределах нормы, 5 – выше и 7 – ниже нормы. Изучая полученные данные, установили, что увеличение соответствующих показателей крови выше нормы указывает на лейкоцитоз и развитие инфекции, а их понижение – на лимфопению, эрит-

роцитопению, анемию и нарушение процесса клеточного дыхания, характерных при вирусных респираторных инфекциях [14].

**Цель** исследования – изучить биохимические показатели сыворотки крови, полученной от собак при ассоциативном течении вирусных респираторных инфекций в г. Черемхово Иркутской области.

Были поставлены следующие **задачи**:

- провести клиническое обследование собак с симптомами респираторных инфекций;
- изучить биохимические показатели сыворотки крови собак при ассоциативном течении вирусных респираторных инфекций.

### Объекты и методы исследования

В исследовании принимали участие 11 собак в возрасте до 1 года с клиническими признаками респираторной инфекции, проходившие лечение в ветеринарной клинике г. Черемхово Иркутской области. В качестве материала для исследования использовали полученные от больных собак пробы сыворотки крови, которые исследовали на биохимические показатели в диагностической лаборатории ОГБУ «Черемховская станция по борьбе с болезнями животных» Иркутской области на анализаторе «БИОЛАБ-100» по 8 показателям: общий белок, общий кальций, неорганический фосфор, глюкоза, щелочной резерв, креатинин, мочевины и альбумин. Индикацию и дифференциацию антигенов аденовирусов 1-го и 2-го типов и вируса парагриппа собак проводили методом иммунохроматографического анализа, бактериологическое исследование – с использованием общепринятых методик [15]. Полученные результаты оценивали с использованием статистических методов.

### Результаты исследований

Изучая полученные результаты биохимических исследований сыворотки крови больных собак, установлено, что 4 (50%) показателя, такие как общий белок, общий кальций, неорганический фосфор и щелочной резерв, соответствовали норме (табл.).

Два показателя (25%) оказались выше нормы: уровень креатинина – на 30,0%, уровень мочевины – на 29,3%. Креатинин представляет собой аминокислоту, конечный продукт креатин-фосфатной реакции, образуется в мышцах, после чего выделяется в системный кровоток. Он принимает участие в энерге-

тическом обмене мышц и других тканей организма, выводится вместе с мочой. Креатинин у собаки может быть повышен по множеству причин: обезвоживание, инфекция почек, почечная недостаточность, токсическое поражение почек, закупорка мочепустительных каналов, шок, тяжелые заболевания сердца, прием препаратов. Повышение креатинина также возможно при инфекционных процессах с образованием гнойных очагов, инфекционных болезней, протекающих в тяжелых формах, патологии легких воспалительного характера. Мочевина (кар-

бамид) является конечным продуктом, который образуется в результате метаболизма белка и, почти наполовину формируясь азотистыми элементами в клетках печени, выводится из организма. Повышенная мочевина в крови (уремия) выявляется при широком спектре различных отклонений: заболевания почек, болезни мочеточников, отравлении, нарушениях в работе пищеварительной системы и др. Повышение мочевины также возможно при пневмонии вирусного происхождения.

Таблица

**Результаты биохимических исследований сыворотки крови собак с ассоциированным течением вирусных респираторных инфекций**

Показатели	Ед. измерения	Норма	Больные
Общий белок	г/л	59-73	33,67±4,23
Общий кальций	мг %	7,0-11,5	8,15±0,93
Неорганический фосфор	мг %	3,0-6,0	4,45±0,5
Глюкоза	ммоль/л	4,3-7,3	3,12±0,34
Щелочной резерв	ед.	400-600	490,167±24
Креатинин	мкМоль/л	26-120	156,17±7,47
Мочевина	мМоль/л	3,5-9,2	11,88±0,64
Альбумин	г/л	22-39	14±1,88

Примечание. Достоверность от  $P \leq 0,01$  до  $P \leq 0,001$ .

Также два (25%) показателя оказались ниже нормы: уровень альбумина – на 36,4%, уровень глюкозы – на 28,0%. Альбумин является главным белком крови и занимает среди других плазменных белков около 60%. Вырабатывается альбумин в печени клетками-гепатоцитами, выполняя различные функции: поддерживает объемы циркулирующей крови и её онкотическое давление, переносит множество важных веществ, которые позволяют организму нормально функционировать. Альбумин связывает холестерин, билирубин, кальций, магний, транспортирует углеводы, гормоны щитовидной железы и надпочечников. Снижение альбумина (гипопротеинемия) является признаком патологических нарушений в работе печени, почечного аппарата, эндокринной системы и др., а также воспалительных процессов в организме, тяжелого течения инфекционно-воспалительных заболеваний. Глюкоза, или виноградный сахар, – важнейший элемент, дающий энергию организму. К наиболее распространенным причинам снижения глюкозы (гипогликемии) относятся недостаточное или некачественное кормление, нарушение всасывания в кишечнике, заболевания печени, сепсисы и др. Кроме этого не исключается возможность гипогликемии на фоне инфекций, опухлей, тяжелых черепно-мозговых травм.

### Заключение

Проведенные биохимические исследования сыворотки крови больных животных показали, что из 8 рассматриваемых значений – 4 (50%) соответствовали норме (общий белок, общий кальций, неоргани-

ческий фосфор и щелочной резерв), 2 (25%) – превышали показатели нормы (уровень креатинина – на 30,0%, уровень мочевины – на 29,3%) и 2 (25%) – оказались ниже нормы (уровень альбумина – на 36,4%, уровень глюкозы – на 28,0%) нормы. При этом на повышение или снижение значений данных показателей могут влиять различные причины, в том числе и инфекционной этиологии.

### Библиографический список

1. Бакулов, И. А. Эпизоотология и микробиология / И. А. Бакулов, В. А. Ведерников, А. Л. Семенихин. – Москва: Колос, 1997. – 481 с. – Текст: непосредственный.
2. Волобуева, Е. А. Эпизоотическая ситуация по основным инфекционным болезням собак в России и Тюменской области / Е. А. Волобуева, Л. А. Глазунова. – Текст: непосредственный // Ветеринария. – 2015. – № 2 (29). – С. 22-28.
3. Bandai, C., Ishiguro, S., Masuya, N., et al. (1999). Canine coronavirus infections in Japan: virological and epidemiological aspects. *Journal of Veterinary Medical Science*, 61 (7), 731-736. <https://doi.org/10.1292/jvms.61.731>.
4. Респираторные инфекции собак / Е. Д. Захарова, В. И. Уласов, В. Н. Сазонкин, А. Н. Мухин. – Текст: непосредственный // Материалы 8-го Международного конгресса по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных. – Москва, 2000. – С. 300-301.
5. Гаскелл, Р. М. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек / Р. М. Гаскелл, М. Беннет;

перевод с английского Е. Б. Махияновой. – Москва: АКВАРИУМ ЛТД, 2001. – 224 с. – Текст: непосредственный.

6. Парагрипп. – Текст: электронный // Ветеринарная служба в помощь животным!: [сайт]. – URL: <https://vetvo.ru/paragripp-3.html> (дата обращения: 09.11.2021).

7. Вирусные и ассоциативные вирусно-бактериальные респираторные болезни крупного рогатого скота: методические рекомендации / А. Г. Глотов, Н. А. Шкиль, Т. И. Глотова [и др.]; РАСХН, Сиб. отд-ние, ГНУ ИЭВСидВ. – Новосибирск, 2004. – 28 с. – Текст: непосредственный.

8. Комплексная диагностика ассоциированных инфекционных болезней крупного рогатого скота / А. П. Красиков, И. Г. Трофимов, И. Г. Алексеева, М. В. Заболотных. – Текст: непосредственный // Ветеринарная патология. – 2014. – № 1. – С. 13-19.

9. Ассоциированные желудочно-кишечные инфекции молодняка свиней / Т. С. Тамбиев, Л. А. Малышева, Е. В. Колотова [и др.]. – п. Персиановский: Изд-во Донского ГАУ, 2015. – 180 с. – Текст: непосредственный.

10. Данилова, Ж. М. Породная и возрастная динамика ассоциативных болезней собак в г. Улан-Удэ / Ж. М. Данилова, А. М. Третьяков. – Текст: непосредственный // Ветеринарная медицина и морфология животных. – 2015. – № 1(38). – С. 17-22.

11. Лизвинский, Ю. Сочетанная корона- и парвовирусная инфекция у щенков – потенциальная опасность для питомников / Ю. Лизвинский, Н. Гусева. – Текст: непосредственный // Мелкие домашние и дикие животные: Российский ветеринарный журнал. – 2015. – № 6. – С. 49-51.

12. Никоненко, Т. Б. Микробиоценозы при вирусных кишечных инфекциях собак в условиях Прибайкалья / Т. Б. Никоненко, П. И. Барышников, Н. А. Новиков. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2021. – № 1. – С. 83-88.

13. Ассоциативное течение вирусных респираторных инфекций собак в условиях Прибайкалья / Т. Б. Никоненко, П. И. Барышников, Г. А. Фёдорова, Л. В. Ткаченко. – DOI 10.53083/1996-4277-2022-208-2-65-71. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2022. – № 2. – С. 65-71.

14. Барышников, П. И. Гематологические показатели при ассоциативном течении вирусных респираторных инфекций собак / П. И. Барышников, Т. Б. Никоненко, Г. А. Фёдорова. – DOI 10.53083/1996-4277-2022-217-11-85-90. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2022. – № 11. – С. 85-90.

15. Барышников, П. И. Лабораторная диагностика бактериальных болезней животных / П. И. Ба-

рышников. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 712 с. – Текст: непосредственный.

## References

1. Bakulov I.A. Epizootologija i mikrobiologija / I.A. Bakulov, V.A. Vedernikov, A.L. Semenikhin. – Moskva: Kolos, 1997. – 481 s.

2. Volobueva E.A. Epizooticheskaia situatsiia po osnovnym infektsionnym bolezniam sobak v Rossii i Tiumenskoj oblasti / E.A. Volobueva, L.A. Glazunova // Veterinariia. – 2015. – No. 2 (29). – S. 22-28.

3. Bandai, C., Ishiguro, S., Masuya, N., et al. (1999). Canine coronavirus infections in Japan: virological and epidemiological aspects. *Journal of Veterinary Medical Science*, 61 (7), 731-736. <https://doi.org/10.1292/jvms.61.731>.

4. Zakharova E.D. Respiratornye infektsii sobak / E.D. Zakharova, V.I. Ulasov, V.N. Sazonkin, A.N. Mukhin // Mater. 8 mezhdunar. kongressa po problemam veterinarnoi meditsiny melkikh domashnikh zhivotnykh. – Moskva, 2000. – S. 300-301.

5. Gaskell R.M. Spravochnik po infektsionnym bolezniam sobak i koshek / R.M. Gaskell, M. Bennet. – Per. s angl. Makhiianovoi E.B. – Moskva: «Akvarium LTD», 2001. – 224 s.

6. Парагрипп // Ветеринарная служба в помощь животным! [сайт]. – URL: <https://vetvo.ru/paragripp-3.html> (дата обращения: 09.11.2021).

7. Glotov A.G. Virusnye i assotsiativnye virusno-bakterialnye respiratornye bolezni krupnogo rogatogo skota / A.G. Glotov, N.A. Shkil, T.I. Glotova i dr. // Metodicheskie rekomendatsii RASKhN, Sib. otd-nie, GNU IEVSiDV. – Novosibirsk, 2004. – 28 s.

8. Krasikov A.P. Kompleksnaia diagnostika assotsiirovannykh infektsionnykh boleznei krupnogo rogatogo skota / A.P. Krasikov, I.G. Trofimov, I.G. Alekseeva, M.V. Zabolotnykh // Veterinarnaia patologija. – 2014. – No. 1. – S. 13-19.

9. Tambiev T.S. Assotsiirovannye zheludochno-kishechnye infektsii molodniaka svinei // T.S. Tambiev, L.A. Malysheva, E.V. Kolotova i dr. – p. Persianovskii: Izdatelstvo Donskogo GAU, 2015. – 180 s.

10. Danilova Zh.M. Porodnaia i vozrastnaia dinamika assotsiativnykh boleznei sobak v g. Ulan-Ude / Zh.M. Danilova, A.M. Tretiakov // Veterinarnaia meditsina i morfologija zhivotnykh. – 2015. – No. 1 (38). – S. 17-22.

11. Lizvinskii Iu. Sochetannaia korona- i parvovirusnaia infektsiia u shchenkov – potentsialnaia opasnost dlia pitomnikov / Iu. Lizvinskii, N. Guseva // Rossiiskii veterinarnyi zhurnal. Melkie domashnie i dokie zhivotnye. – 2015. – No. 6. – S. 49-51.

12. Nikonenko T.B. Mikrobiotsenozy pri virusnykh kishechnykh infektsiiakh sobak v usloviakh Pribaikalia / T.B. Nikonenko, P.I. Baryshnikov, N.A. Novikov // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2021. – No. 1. – S. 83-88.

13. Nikonenko T.B. Assotsiativnoe techenie virusnykh respiratornykh infektsii sobak v usloviakh Pribaikalia / T.B. Nikonenko, P.I. Baryshnikov, G.A. Fedorova, L.V. Tkachenko // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2022. – No. 2 (208). – S. 65-71. DOI: 10.53083/1996-4277-2022-208-2-65-71.

14. Baryshnikov P.I. Gematologicheskie pokazateli pri assotsiativnom techenii virusnykh respiratornykh

infektsii sobak / P.I. Baryshnikov, T.B. Nikonenko, G.A. Fedorova // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2022. – No. 11 (217). – S. 85-90. DOI: 10.53083/1996-4277-2022-217-11-85-90.

15. Baryshnikov P.I. Laboratornaia diagnostika bakterialnykh boleznei zhivotnykh / P.I. Baryshnikov. – Sankt-Peterburg: Lan, 2019. – 712 s.



УДК 636.52/58

DOI: 10.53083/1996-4277-2023-230-12-68-71

В.Н. Хаустов

V.N. Khaustov

## ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ» В РАЦИОНАХ МЯСНЫХ КУР РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА

### APPLICATION OF “PROACTIV’ POULTRY” FEED SUPPLEMENT IN DIETS OF MEAT CHICKEN PARENT FLOCK

**Ключевые слова:** птицеводство, родительское стадо мясных кур, кормление птицы, кормовые добавки, продуктивность, экономическая эффективность.

Важное место в кормлении птицы занимают кормовые добавки, которые обладают антибактериальным эффектом и стимулируют пищеварение. К таким добавкам относится «ПроАктив Пултри». Цель исследования – определить эффективность применения кормовой добавки «ПроАктив Пултри» в рационах кур мясного направления продуктивности, родительское стадо. Объект исследования – птица родительского стада, кросс «Росс-308», с 52- до 61-недельного возраста. Для достижения цели были сформированы 2 группы птицы (по 1000 гол.), где 1-я была контрольной и получала основной рацион (полнорацционный комбикорм), а 2-я группа являлась опытной и дополнительно к основному рациону получала кормовую добавку «ПроАктив Пултри» в дозе 1 кг/т. Валовой выход яиц во 2-й опытной группе был на 3,1% больше, чем в контрольной. Яйценоскость на начальную несущую в группах была на уровне 45,1-46,5 шт. Превышение опытной группы по отношению к 1-й составило также 3,1%, или 1,4 шт. Выход инкубационных яиц и их оплодотворенность яиц – важные показатели воспроизводительных качеств птицы родительского стада. Данные показатели во 2-й опытной группе превышали аналогичные показатели в контрольной, соответственно, на 6,7 и 1,2%. Установлено, что во 2-й опытной группе количество загрязненных яиц было на 2,92% ниже, чем в контрольной. Сохранность в опытной группе превосходила контрольную на 2%. Включение в рацион 2-й опытной группы кормовой добавки «ПроАктив Пултри» способствовало увеличению общего сбора яиц, выходу инкубационных яиц, их оплодотворенности и сохранности птицы, соответственно, на 3,1; 6,7; 1,2 и 2,0%, а количество загрязненных яиц снизилось на

2,92%. Наибольший экономический эффект был в опытной группе – 35,0 руб/гол.

**Keywords:** poultry farming, meat chicken parent flock, poultry nutrition, feed supplements, performance, economic efficiency.

An important role in poultry nutrition belongs by feed supplements that have an antibacterial effect and stimulate digestion. Such supplements include ProActiv’ Poultry. The research goal was to determine the effectiveness of using the ProActiv’ Poultry feed supplement in the diets of meat chicken parent flock. The research target was the parent flock of broiler cross Ross-308; the age - from 52 to 61 weeks. Two groups of 1000 birds were formed; where the 1st group was the control and received the basic diet (complete formula feed), and the 2nd group was a trial group, in addition to the basic diet, the 2nd group received the ProActiv’ Poultry feed supplement in a dose of 1 kg t. The gross egg yield in the 2nd group was by 3.1% higher than in the control group. The hen housed egg production in the groups was at the level of 45.1-46.5 eggs. The surplus of the trial group compared to the 1st group made 3.1% or 1.4 eggs. The percent settable eggs and fertilized eggs are important indices of the reproductive qualities of the parent flock. These indices in the 2nd (trial) group exceeded those in the control group by 6.7 and 1.2%, respectively. It was found that in the 2nd group, the number of contaminated eggs was by 2.92% less than in the control group. Survival in the trial group was by 2% higher than in the control group. The inclusion of the ProActiv’ Poultry feed supplement in the diet of the 2nd (trial) group contributed to increase of the total egg yield, percent settable eggs, fertilized eggs and bird survival, respectively, by 3.1; 6.7; 1.2 and 2.0%, and the number of contaminated eggs decreased by 2.92%. The greatest economic effect was obtained in the trial group and amounted to 35.0 rubles per head.