Расход ветеринарного препарата «Изофлуран МИРАЛЕК» по опытной группе с кошками в среднем составил 2,3 мл жидкости изофлурана на животное (наименьший расход – 1.8 мл, наибольший расход – 2,5 мл).

Во время проведения хирургических вмешательств с применением ветеринарного препарата «Изофлуран МИРАЛЕК» в качестве ингаляционного анестетика было обеспечено обезболивание животного и его миорелаксация, на протяжении всей операции кошки находились в состоянии сна, отклонений со стороны гемодинамики не установлено.

Заключение. Ветеринарный препарат «Изофлуран МИРАЛЕК», применяемый для общей анестезии при хирургических операциях у кошек, вызывает высокую седативно-гипнотическую эффективность, не вызывает избыточной секреции слюнных и трахеобронхиальных желез. Глоточные и гортанные рефлексы быстро подавляются.

Расход ветеринарного препарата «Изофлуран МИРАЛЕК» по опытной группе с кошками в среднем составил 2,3 мл жидкости на животное (наименьший расход – 1,8 мл, наибольший – 2,5 мл). Побочных явлений и осложнений при применении ветеринарного препарата «Изофлуран МИРАЛЕК» не наблюдали.

Литература. *1. Журба, В. А. Применение ингаляционного наркоза при проведении хирургических операций у собак / В. А. Журба, И. А. Ковалев, А. Э. Коваленко // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины ; ред. Н. И. Гавриченко. – Витебск, 2018. – Т. 54, вып. 3. – С. 16-19. 2. Журба, В. А. Применение препарата «Анестефол 1%» для анестезии у собак / В. А. Журба, И. А. Ковалев // Международный вестник ветеринарии. – 2018. – № 2. – С. 37-41. 3. Общая анестезия животных : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальностям: 1 – 74 03 02 «Ветеринарная медицина», 1-74 03 04 «Ветеринарная санитария и экспертиза», 1 – 74 03 05 «Ветеринарная фармация» / В. А. Журба, А. И. Карамалак, И. А. Ковалёв, А. Э. Коваленко. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 68 с. 4. Бетшарт-Вольфенсбергер, Регула. Ветеринарная анестезиология : учебное пособие для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений, обучающихся по специальности «Ветеринария» / Р. Бетшарт-Вольфенсбергер, А. А. Стекольников, А. Ю. Нечаев. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2010. – 271 с. 5. Масюкова, В. Н. Обездвиживание животных при проведении хирургических обследований и оказании лечебной помощи : учебно-методическое пособие для студентов по специальности «Ветеринарная медицина» и слушателей ФПК и ПК / В. Н. Масюкова, В. А. Журба ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2009. – 18 с. 7. Полатайко, О. Ветеринарная анестезия : практическое пособие / О. Полатайко. – Киев : Перископ, 2009. – 408 с. 8. Шебиц, Х. Оперативная хирургия собак и кошек : пер. с нем. / Х. Шебиц, В. Брасс ; пер. : В. Пулинец, М. Степкин. – Москва : Аквариумпринт, 2005. – 512 с.*

Поступила в редакцию 17.09.2021.

УДК 619:616.995:615:636.5

ВЛИЯНИЕ ПОРОШКА СОЦВЕТИЙ ПИЖМЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (TANACETUM VULGARE) НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ИНДЕЕК ПРИ КИШЕЧНЫХ НЕМАТОДОЗАХ

Сарока А.М.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

В статье представлены результаты исследований по изучению влияния порошка соцветий пижмы обыкновенной на гематологические показатели индеек, спонтанно инвазированных кишечными нематодами. Установлено, что применение порошка соцветий пижмы обыкновенной в дозе 1,5 г на 10 кг массы тела внутрь 2 раза в день 2 дня подряд способствовало повышению уровня эритроцитов на 29,21%, лейкоцитов – на 22,97%, нормализации уровня гемоглобина и гематокрита в крови индеек опытной группы по сравнению с аналогичными показателями птицы контрольной группы (124,6±15,21 и 82,3±23,39 г/л, 38,79±0,64 и 44,9±0,75% соответственно).

Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии изучаемого растения на гемопоэз индеек. ***Ключевые слова:*** *индейки, нематоды, пижма обыкновенная, кровь, гемоглобин, эритроциты, лейкоциты, гематокрит, лейкограмма.*

EFFECT OF POWDER OF COMMON TANACETUM VULGARE INFLORESCENCES ON MORPHOLOGICAL BLOOD PARAMETERS OF TURKEYS IN INTESTINAL NEMATODE DISEASES

Saroka A.M.
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

The article presents the results of the study of the effect of Tanacetum vulgare inflorescence powder on hematological parameters of turkeys spontaneously invaded by intestinal nematodes. It was found that the application of the powder of inflorescences of this plant at the dose of 1,5 g per 10 kg of body weight orally twice a day during two days in a row increased the erythrocyte level by 29,21%, leukocytes by 22,97%, normalized the hemoglobin and hematocrit

level in the blood of turkeys of experimental group in comparison with the control group (124,6±15,21 and 82,3±23,39 g/l, 38,79±0,64 and 44,9±0,75% respectively).

The results obtained testify to the positive effect of the studied plant on the blood formation of turkeys. ***Keywords:*** *turkeys, nematodes, Tanacetum vulgare, blood, hemoglobin, erythrocytes, leukocytes, hematocrit, leukogram.*

Введение. В связи с сосредоточением большого поголовья птицы на относительно небольших производственных площадях особенно повышается значимость ветеринарных мероприятий, которые направлены на снижение потерь, обусловливаемых различными паразитарными болезнями птиц, и повышение их продуктивности. В комплексе мероприятий по борьбе с болезнями птиц, наряду с другими средствами борьбы, важное значение имеет широкое применение противопаразитарных препаратов.

Ассортимент применяемых лекарственных веществ в птицеводстве постоянно возрастает. Однако сведения об эффективности этих веществ и особенностях их влияния на организм птиц часто крайне недостаточны и чрезвычайно разрозненны, что может приводить к нерациональному их применению.

Фармакологические вещества, вводимые в организм, принято рассматривать как экзогенные раздражители, а оказываемое ими действие – соответствующую им ответную реакцию со стороны организма. Комплекс симптомов, наблюдаемых после введения фармакологических веществ, - это лишь проявление разнообразных процессов, протекающих в организме в результате взаимодействия между фармакологическими веществами и биохимическими системами, а также реакций, возникающих вследствие связей между непосредственно затронутой действием фармакологических веществ биохимической системой и другими системами или органами. С другой стороны, эффект взаимодействия между фармакологическим веществом и организмом обусловливается не только действием вещества, но и противодействием самого организма, вмешательством его регуляторных и защитных механизмов. Обмен веществ неразрывно связан со всеми химическими превращениями в живой системе, поэтому для представления и понимания действия фармакологических веществ на организм птиц необходимо знать и учитывать его морфологию, физиологические и биохимические особенности.

Сельскохозяйственная птица довольно легко реагирует на чрезвычайно малые дозы фармакологических веществ. В то же время устойчивость птицы по отношению ко многим сильнодействующим и ядовитым веществам в несколько раз превосходит устойчивость млекопитающих [6].

В настоящее время актуальной проблемой птицеводства остается поиск дешевых препаратов на основе растительного сырья, обладающих не только антигельминтными свойствами, но и функциональными, такими как повышение иммунореактивности организма птиц [7].

Одним из лекарственных растений, широко используемых в настоящее время в медицинской и ветеринарной практике, является пижма обыкновенная [7].

В ходе проведенных различными учеными исследований установлено, что при введении полисахаридов пижмы обыкновенной в организм животных происходит стимуляция процессов гемопоэза, которая проявляется в увеличении количества эритроцитов и гемоглобина в периферической крови на 5 сутки эксперимента и возрастает у здоровых животных на 17%, у животных с анемией – на 33%. На 10 сутки показатели снижаются и не превышают контроль. Возрастание количества эритроцитов и гемоглобина связано с изменением численности эритробластических островков в костном мозге и ускорением процессов созревания эритроцитов [3].

Отмечается также, что при пероральном применении в течение 4 дней в дозе 0,3 г/кг массы полисахаридный комплекс цветков пижмы оказывает выраженное гастропротекторное действие, снижая количество деструктивных эрозивно-язвенных поражений. В той же дозе в течение 7 дней оказывает выраженный тормозящий эффект на развитие экссудативно-воспалительной реакции, вызванной введением формалина под апоневроз конечности крысы, снижает лейкоцитоз и уровень СОЭ. Также оказывает гепатопротекторное действие, уменьшает цитолиз, снижает активность АсАт в крови, проявляет антиоксидантное действие [2].

Цель работы – изучить динамику морфологических показателей крови у спонтанно инвазированных кишечными нематодами индеек при применении порошка соцветий пижмы обыкновенной.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в два этапа: на первом изучали антигельминтные свойства порошка соцветий пижмы обыкновенной, на втором – влияние его на организм индеек. Работа проводилась в лаборатории кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», научно-исследовательском институте прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии. Объектом служили индейки в возрасте до 2 лет, спонтанно инвазированные гетеракисами и капилляриями.

Подбор индеек в опытную и контрольную группы (по 9 голов в каждой) проводили по принципу аналогов. Содержание и кормление их было равноценным. При обследовании индеек значительных отклонений в клиническом состоянии не установлено, корм поедали охотно.

Индейкам опытной группы порошок из соцветий пижмы обыкновенной скармливали в смеси с комбикормом в дозе 1,5 г на 10 кг массы тела внутрь 2 раза в день 2 дня подряд. Контрольная группа препарат не получала.

Антигельминтные свойства порошка соцветий пижмы обыкновенной определяли путем сравнения экстенсивности и интенсивности инвазии у индеек опытной и контрольной групп на 3, 5, 7, 10, 15 и 17 дни. Убой птиц (по 3 индейки из опытной и контрольной групп) и гельминтологическое вскрытие кишечников проводили на 3, 10, 17 дни исследования.

Кровь исследовали до применения порошка соцветий пижмы обыкновенной и на 3, 5, 7, 10 и 17 дни. Получение крови осуществляли с соблюдением правила асептики и антисептики из подкрыльцовой вены.

Морфологические исследования крови выполняли, используя общепринятые методы исследований на одних и тех же птицах из каждой группы. В крови определяли содержание эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов, гематокрит, а также выводили лейкограмму.

Полученный материал подвергался статистической обработке с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты исследований. При паразитологическом исследовании индеек были обнаружены гетеракисы с экстенсивностью инвазии (ЭИ) 100% при интенсивности инвазии (ИИ) от 106 до 2544 яиц в 1 г фекалий и капиллярии с ЭИ – 44,4% при ИИ – от 54 до 371 яиц в 1 г фекалий. После введения порошка соцветий пижмы обыкновенной интенсивность инвазии начала снижаться на 5-й день и полное прекращение выделения яиц гетеракисов было на 10-й день опыта, капиллярий – на 7-й день. При этом в контрольной группе интенсивность инвазии оставалась на высоком уровне. Таким образом, экстенэффективность и интенсэффективность препарата составили 100%. Признаков отравления индеек во время проведения эксперимента не отмечено [5].

Таблица 1 – Морфологические показатели крови и гемоглобина больных индеек и при применении порошка соцветий пижмы обыкновенной

Группы	До применения препарата	После применения препарата				
		3 день	5 день	7 день	10 день	17 день
Динамика эритроцитов, $\times10^{12}$/л						
опытная	1,89±0,78	2±0,78	2,17±0,75	2,33±0,52	2±1	2,67±1,53
контроль	1,75±0,16	1,72±0,1	1,83±1,4	1,78±0,12	1,88±0,11	1,84±0,57
Динамика гемоглобина, г/л						
опытная	85,4±15,52	84,4±7,9	114,14±13,3**	96,95±48,51	114,1±11,3	124,6±15,21
контроль	75,04±14,05	77,6±6,35	77,2±15,01	70,2±9,08	74,5±22,56	82,3±23,39
Гематокрит, %						
опытная	47,42±5,22	43,02±2,54	42,25±1,45	42,75±0,5	41,87±0,81	38,79±0,64*
контроль	49,4±5,14	45,91±5,61	46,95±4,12	44,78±3,34*	45,43±1,52	44,9±0,75
Динамика лейкоцитов, $\times10^{9}$/л						
опытная	14,89±1,62	15,44±1,13	17,5±1,05**	19,33±1,21***	19±1,73	19,33±0,58**
контроль	15±1,8	15,56±1,67	14,5±1,64	14,5±1,87	14,67±0,58	14,33±1,4

*Примечания: * - P<0,05; ** - P<0,01; *** - P<0,001.*

Содержание эритроцитов и концентрация в них гемоглобина показывает степень насыщенности крови кислородом, что напрямую связано с адаптивными возможностями организма при стрессовых нагрузках, обменом веществ и продуктивностью птицы.

Эритроциты – наиболее многочисленные форменные элементы крови птиц. Кроме основной функции – переноса кислорода, они способны частично выполнять фагоцитарные функции (адсорбция без переваривания бактерий). В норме содержание эритроцитов в крови индеек составляет 2,5-3,5$\times10^{12}$/л.

При первичном исследовании крови индеек отмечали снижение количества эритроцитов, которое было ниже уровня здоровых птиц в среднем в 1,5-2 раза и составляло 1,75±0,16–1,89±0,78$\times10^{12}$/л. По всей видимости, это связано с глубокими патологическими и гистохимическими изменениями в кишечнике и внутренних органах индеек в результате паразитирования нематод, что согласуется с данными Н.В. Богача (2008) [1].

При назначении порошка соцветий пижмы обыкновенной количество эритроцитов увеличилось на 12,9% к 5-му дню и составило 2,17±0,75$\times10^{12}$/л; к концу опыта достигло физиологической нормы – 2,67±1,53$\times10^{12}$/л. При этом в контрольной группе показатели количества эритроцитов оставались стабильно низкими 1,84±0,57$\times10^{12}$/л (таблица 1).

Сложный механизм окислительно-восстановительных процессов в организме находится в прямой связи с гемоглобином. Нашими исследованиями установлено, что количество гемоглобина в крови индюшат в начале опыта было в нижних пределах физиологической нормы (70-110 г/л) – 75,04±14,05–85,4±15,25 г/л. Однако после применения препарата количество гемоглобина к 5 дню опыта заметно увеличилось (на 25,2%) и составило 114,14±13,3 г/л (P<0,01), к 17 дню – 124,6±15,21

г/л. В то же время у больной птицы уровень гемоглобина оставался в пределах нижних границ физиологической нормы, но на 34% ниже, чем у птицы опытной группы.

Как видно из таблицы 1, у больной птицы наблюдали гиперхромную анемию, что подтверждается и показателями уровня гематокрита, который у здоровых индеек составляет 42-44%. В начале опыта гематокрит был повышен (от 47,42±1,62 до 49,4±5,14%), затем в опытной группе стал стабильно снижаться: к 7 дню опыта – на 9,85%, к 17 дню – на 18,2%. Таким образом, подтверждается выраженная интоксикация организма больных индеек, в то время как у птицы, получавшей препарат, показатели стабилизировались. Это объясняется снижением интенсивности инвазии у птицы опытной группы и стимуляцией процессов гемопоэза.

Лейкоциты – клетки крови, представляют собой группу морфологически и функционально разнообразных подвижных форменных элементов, циркулирующих в крови и участвующих в различных защитных реакциях после миграции в соединительную ткань (частично в эпителий). В периферической крови обнаруживаются лейкоциты пяти видов: псевдоэозинофилы, эозинофилы, базофилы, моноциты и лимфоциты. Количество лейкоцитов в крови характеризует иммунный статус и состояние обменных процессов в организме птицы. У здоровых индеек уровень лейкоцитов составляет 20-40×10^9/л.

Индейки контрольной и опытных групп до начала эксперимента не имели достоверных различий по уровню лейкоцитарных клеток в периферическом русле крови. Так, количество лейкоцитов колебалось в интервале от 14,89±1,62 до 15±1,8×10^9/л, что говорит о выраженной лейкопении у больной птицы и является результатом угнетения функций кроветворных органов, пониженной реактивности организма, вероятно обусловленной паразитированием в организме индеек кишечных нематод (гетеракисов и капиллярий).

Таблица 2 – Лейкограмма больных индеек до и при применении порошка соцветий пижмы обыкновенной

Показатели	Группы		
	Дни	опытная	контрольная
Базофилы, %	До применения препарата	3,0±1,0	1,56±0,73
	После применения препарата		
	3	1,3±0,5***	1±0,87
	5	0,5±0,55***	1,5±0,84***
	7	0,33±0,52***	1,66±0,82***
	10	0***	1,33±0,58***
	17	0***	1,0±0,1**
Эозинофилы, %	До применения препарата	12,4±2,4	9,56±3,36
	После применения препарата		
	3	11,78±2,59	15,33±4**
	5	13,83±1,94	16,17±4,26
	7	5,33±1,63***	14,83±2,86
	10	6,33±1,15***	12,33±2,31
	17	3,33±0,58***	13±2,0
Псевдоэозинофилы, %	До применения препарата	28,2±9,81	31,22±1,99
	После применения препарата		
	3	30,22±3,19	33,33±5,24
	5	30±1,41***	30,83±1,72***
	7	38,17±2,04***	28,33±2,42***
	10	40,33±1,53***	29,66±1,15***
	17	39,672,08***	27,67±1,154***
Лимфоциты, %	До применения препарата	48±9,53	50,78±5,09
	После применения препарата		
	3	50,44±4,33	45±7,42
	5	39,67±2,42***	35,67±6,34***
	7	51±2***	51±3,9***
	10	48,67±0,58***	50,33±3,21***
	17	51,33±3,79**	54,67±3,21***
Моноциты, %	До применения препарата	8,33±1,58	6,89±1,9
	После применения препарата		
	3	6,22±0,83**	5,33±3,04
	5	6,83±1,6***	5,17±2,14***
	7	5±0,89***	4,17±0,75***
	10	4,67±0,58***	6,33±1,53***
	17	5,67±1,53***	3,67±0,58**

*Примечания: * - P<0,05; ** - P<0,01; *** - P<0,001.*

По данным Шилкиной Л.В. (2007), при экспериментальном гетеракидозе и аскаридиозе наблюдали сначала незначительный подъем уровня лейкоцитов в крови, в том числе Т-лимфоцитов в первые 3 дня после заражения, а затем – выраженную лейкопению и снижение уровня Т- и В-лимфоцитов (на 27,2% и 14,5% соответственно, чем в контроле) [8].

После применения препарата уровень лейкоцитов стал повышаться и к 5 дню составил 19,33±1,21 (P<0,01), а к концу опыта приблизился к показателям физиологической нормы – 19,33±0,58×10^9/л (P<0,01).

До применения препарата количество базофилов колебалось в пределах 1,56±0,73-3,0±1,0%, эозинофилов – 9,56±3,36-12,4±2,4%, псевдоэозинофилов (гетерофилов) – 28,1±9,81-33,22±1,99%, лимфоцитов – 48,0±9,53-50,78±5,09% и моноцитов – 6,89±1,9-8,33±1,56%. Как видно из таблицы 2, у больных индеек выражена эозинофилия и наблюдается небольшое снижение количества лимфоцитов. После применения препарата показатели крови стабилизировались.

В ходе эксперимента общее количество лейкоцитов, а также отдельных лейкоцитарных клеток в крови индеек контрольной группы оставалось стабильным и не зависело от времени исследования.

Заключение. Добавление в рацион порошка пижмы обыкновенной в дозе 1,5 г на 10 кг массы тела внутрь 2 раза в день 2 дня подряд оказало позитивное действие на гематологический статус организма индеек, спонтанно инвазированных кишечными нематодами, обусловило устойчивую тенденцию к увеличению в крови количества эритроцитов, лейкоцитов, содержания гемоглобина и нормализации уровня гематокрита, что является следствием стимулирующего влияния изучаемого растения на процессы гемопоэза.

Литература. *1. Богач, Н. В. Кишечные инвазии индюков : автореф. дис. ... док. вет. наук : 16.00.11 / Н. В Богач ; Национальный научный центр «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины». – Харьков, 2008. – 42 с. 2. Енгалычева, Е. Е. Фармакологическая оценка полисахаридного комплекса цветков пижмы обыкновенной : автореф. дис. … канд. биол. Наук : 14.03.06 - фармакология, клиническая фармакология / Е. Е. Енгалычева ; Белгородский государственный национальный исследовательский университет. – Рязань, 2016. - 22 с. 3. Ерзылева, Т. В. Влияние растительных полисахаридов на кровь и кроветворение в норме и при патологии // Наука молодых. – 2015. Вып. 3. – С. 97-102. 4. Клинические и биохимические показатели крови птиц / В. А. Пономарев, В. В. Пронин, Л. В Клетиков [и др.] ; МСХ РФ, ФГБОУ ВПО ИвГСХА им. акад. Д. К. Беляева, ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. – Иваново : ПресСто, 2014. - 288 с. 5. Сарока, А. М. Изучение антигельминтных свойств пижмы обыкновенной при гетеракидозе и капилляриозе индеек // Экология и животный мир. – 2021. – Вып. 1. - С.23-28. 6. Сидоров, И. В. Лекарственные вещества в птицеводстве / И. В. Сидоров. – Москва : Колос, 1976. - 240 с. 7. Теоретические и практические основы применения лекарственных растений при паразитарных болезнях животных : рекомендации / А. И. Ятусевич [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2008 - 73 с. 8. Шилкина, Л. В. Формирование иммунитета против Ньюкаслской болезни у птиц на фоне кишечных нематодозов : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.03, 03.00.19 / Л. В. Шилкина ; Нижегор. гос. с.-х. акад. - Нижний Новгород, 2007. - 20 с.*

Поступила в редакцию 15.10.2021.

УДК 619:616-07:599.365

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У БЕЛОГРУДОГО ЕЖА В УСЛОВИЯХ ОБИТАНИЯ ЗАГРЯЗНЕННОЙ РАДИОНУКЛИДАМИ ТЕРРИТОРИИ БЕЛОРУССКОГО СЕКТОРА ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

***Федотов Д.Н., **Юрченко И.С., *Кучинский М.П.**
*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**Государственное природоохранное научно-исследовательское учреждение «Полесский государственный радиационно-экологический заповедник», г. Хойники, Республика Беларусь

Целью исследования явилось изучение биохимических показателей крови у белогрудого ежа, обитающего на загрязненной радионуклидами территории белорусского сектора зоны отчуждения Чернобыльской АЭС. Впервые определена закономерность изменения биохимических показателей в крови у белогрудого ежа, обитающего в радиационной зоне: достоверное повышение общего белка, АлАТ, железо и снижение ГГТ, АсАТ, глюкозы и цинка. ***Ключевые слова:*** *еж, кровь, среда обитания, биохимия.*

BLOOD BIOCHEMICAL INDICATORS IN THE WHITE-CHESTED HEDGEHOG IN HABITAT OF THE BELARUSIAN SECTOR CONTAMINATED TERRITORY OF THE CHERNOBYL EXCLUSION ZONE

***Fiadotau D.N., **Yurchenko I.S., *Kuchinski M.P.**
*Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus
**Polessky State Radiation Ecological Reserve, Khoiniki, Republic of Belarus

The aim of the study was to study the biochemical parameters of blood in a white-breasted hedgehog living on the territory of the Belarusian sector of the exclusion zone of the Chernobyl nuclear power plant contaminated with ra-