

проводили по фагоцитарной активности лейкоцитов, фагоцитарному числу и фагоцитарному индексу в мазках крови. Принцип метода состоит в том, что при контакте с иммунологически чужеродными частицами (микробные клетки) нейтрофилы крови захватывают их и разрушают некоторые микробы внутриклеточными ферментами.

Результаты исследований. В начале опыта показатель фагоцитарной активности у животных контрольной и опытной групп был примерно одинаковым и составил соответственно $42,5 \pm 5,2\%$ и $43,3 \pm 8,7\%$. Первое исследование крови провели через 7 дней назначения настоя лекарственного растения. Отметим рост фагоцитарной активности нейтрофилов, как в опытной, так и в контрольной группе, но при этом показатель был выше у кроликов опытной группы на 2% и разница была недостоверной. Второе исследование крови через 14 дней выпаивания настоя таволги вязолистной показало значительный рост фагоцитарной активности нейтрофилов в опытной группе и показатель составил $58,6 \pm 2,3\%$, что достоверно выше показателя контрольной группы на 39,5% ($P < 0,05$).

Анализируя фагоцитарный индекс, отметили его превышение у кроликов опытной группы в 1,8 раза через 7 дней эксперимента и 2,2 раза через 14 дней назначения настоя таволги. Фагоцитарный индекс через 14 дней составил в опытной группе $5,4 \pm 1,3$, а в контрольной – $2,5 \pm 1,9$ ($P < 0,05$).

В динамике фагоцитарного числа на протяжении эксперимента наблюдали положительный рост показателя у кроликов опытной группы. Через 7 дней опыта фагоцитарное число составило $6,0 \pm 5,6$, что больше показателя контрольной группы в 1,6 раза. В конце эксперимента показатель оставался более высоким по сравнению с контролем и составил $6,44 \pm 3,7$, а в контрольной группе – $5,2 \pm 2,4$.

Заключение. Препараты растительного происхождения повышают резистентность живого организма, что обуславливает их использование в лечебной практике. Настой таволги вязолистной оказывает стимулирующее влияние на клеточные факторы резистентности.

Литература. 1. Вишневец, Ж. В. Фитотерапия – экологически чистый способ борьбы с паразитами / Ж. В. Вишневец, В. Д. Авдаченко // Экология и инновации : Материалы VII Международной научно-практической конференции, Витебск, 22–23 июня 2008 года / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2008. – С. 33-35. 2. Калашикова Л. М. Экология лабазника *Filipendula vulgaris* и перспективы его использования // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2. – С. 50-52. 3. Перспективы и проблемы применения лекарственных растений в животноводстве / А. И. Ятусевич, В. А. Самсонович, В. Д. Авдаченко [и др.] // Проблемы и перспективы развития животноводства : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию биотехнологического факультета, Витебск, 31 октября – 2 ноября 2018 года / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: ВГАВМ, 2018. – С. 284-28.

УДК 619:615.285

СТРЕЛЬНИКОВ А.А., студент

Научные руководители – **Петров В.В.**, канд. вет. наук, доцент; **Романова Е.В.**, магистр вет. наук, ассистент

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

ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ В ОСТРОМ И ПОДОСТРОМ ОПЫТЕ ИНСЕКТИЦИДНОГО СРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩЕГО ТРИФЛУМУРОН

Введение. Трифлумурон – высокоактивное соединение из группы ингибиторов синтеза хитина. Обладает овицидным и ларвицидным эффектом, а также стерилизующим действием на имаго мух, комаров, жуков, тараканов, блох и других членистоногих. Эффект от

воздействия средства выражается в нарушениях линьки, которые приводят к образованию промежуточных аномальных форм, нарушению пигментации. Отсутствие куколок также является показателем эффективности средства. Трифлумурон оказывает овицидное действие, в том числе при попадании в имаго насекомых, выражаемое в действии на процессы синтеза хитина эмбрионов, что приводит к их неспособности вылупиться из яйца или к аномальному развитию. Гибель яиц наступает в течение 2-3 дней, личинки погибают в течение 4-5 дней [1, 3].

В условиях вивария УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» были проведены опыты по определению параметров острой токсичности средства (LD₅₀), а также воздействию на организм белых лабораторных мышей в остром и субхроническом (подостром) опыте.

Материалы и методы исследований. Определение острой пероральной токсичности проводили на одной группе мышей, определение субхронической (подострой) токсичности инсектицидного проводили также на одной группе мышей.

При определении острой токсичности препарат вводили внутривентрикулярно однократно в дозе 25000 мг/кг. При определении субхронической (подострой) токсичности препарат выпаивали с водой в дозе в 20 раз выше рекомендованной для максимального разведения (20000,0 мг/кг массы тела животного), согласно инструкции по применению препарата, период введения составил 14 дней [2].

Результаты исследований. При проведении острого опыта было установлено, что за период наблюдения в опытной группе падежа мышей не регистрировали. После введения препарата в течение первого часа отмечали слабой степени угнетение и отказ от корма и воды. После истечения указанного срока наблюдения, мыши указанной группы адекватно реагировали на внешние раздражители, охотно принимали корм и воду.

В результате проведенных исследований в подостром опыте падежа мышей не регистрировали. После введения препарата в течение первого часа регистрировали слабой степени угнетение и отказ от корма и воды. После истечения указанного срока наблюдения, мыши указанной группы адекватно реагировали на внешние раздражители, охотно принимали корм и воду.

Заключение. Исходя из проведенных исследований, и полученным в результате этого данным, можно заключить, что среднесмертельная доза (LD₅₀) инсектицидного средства при однократном пероральном введении составила больше 5000,0 мг/кг, что позволяет отнести его по классификации ГОСТ 12.1.007-76 к IV классу опасности – вещества малоопасные (LD₅₀ более 5000 мг/кг). Помимо этого, препарат хорошо переносится мышами при ежедневном выпаивании в течение 14 дней в дозе в 20 раз выше для максимального разведения.

Литература. 1. Латыпов, Д. Г. *Паразитология и инвазионные болезни животных : учебник для СПО* / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 520 с. 2. *Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ* / Р. У. Хабриев [и др.]; под ред. Р. У. Хабриева. – М.: ЗАО ИИА «Медицина», 2005. – 892 с. 3. *Пестициды.ru* : [сайт]. – США, 2009–2025. – URL: <https://www.pesticide.ru> (дата обращения: 02.03.2025).

УДК 581.9(476.5)

СТРЕЛЬНИКОВ А.А., студент

Научный руководитель – **Шимко И.И.**, ст. преподаватель

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

ПИОН АНОМАЛЬНЫЙ (*PAEONIA ANOMALA L.*): ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА СЕВЕРЕ БЕЛАРУСИ

Введение. Пион аномальный, или уклоняющийся (*Paeonia anatala L.*) распространён в России на территории Сибири, встречается в Казахстане, Монголии и Китае. В европейской