

УДК 619:615.9:693.3

Стибель В.В., Пукало П.Я., Лобойко Ю.В., Данко Н.Н.
Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий им. С.З. Гжицкого, Украина

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРЕПАРАТА НЕГУВОН N ДЛЯ ПРУДОВЫХ РЫБ

Важным этапом в исследовании препарата являются токсикологические исследования как отдельных его составляющих, так и готовой лечебной формы. Исследования проводятся, начиная с острого опыта, целью которого является получение информации относительно токсического воздействия исследуемого вещества на организм. В результате проведения острого опыта предполагается получение данных о смертельной дозе и концентрациях (полученные эффекты). При однократном введении определяют параметры токсичности и симптомы острого отравления.

Целью наших исследований было изучение параметров токсичности препарата негувон N на сеголетках карпа при однократном введении (острая токсичность). Активное вещество препарата – метрифонат (10 г в 100 мл препарата), который воздействует системно и контактно, блокируя передачу нервно-мышечных импульсов паразита на разных стадиях развития. Негувон N испытан нами в эксперименте, а также в производственных условиях и показал высокую эффективность при лернеозе прудовых рыб.

Опыты по определению острой токсичности препарата проведены на сеголетках карпа в аквариумах емкостью 40 л с прудовой водой при трехкратной повторяемости. Для исследования были отобраны 10 экземпляров рыб со средней массой $18,0 \pm 23,0$ г. На протяжении опыта температура воды в аквариумах находилась в пределах $20,0-23,0^\circ\text{C}$, рН – 7,6-7,8, содержание O_2 – $4,0 \pm 0,7$ мг/л при минимуме глубины 23-25 см. До начала исследований рыба адаптировалась к условиям содержания на протяжении 5 суток, а подача корма была прекращена за 24 часа до проведения теста.

Параметры ЛД₅₀ препарата определяли по методикам Г. Кербера, Б.М. Штабского, Г. Першина и В.Б. Прозоровского.

В результате проведенных исследований была определена смертельная (DL₁₀₀) и максимально переносимая (DL₀) дозы как лечебной формы негувона N, так и действующего вещества – метрифоната. Установлено, что величина смертельной (DL₁₀₀) дозы негувона N для

сеголеток карпа составляет 1500 мг/л, а максимально переносимая (DL0) – 2300 мг/л воды.

Клинические симптомы гибели рыбы проявлялись (при максимальных дозах) признаками ускоренного плавания, выпрыгивания из воды, опрокидывания на сторону.

Материалы полученных данных острой токсичности негувона N в развернутом опыте представлены в таблице 1.

По полученным результатам были проведены подсчеты летальной дозы препарата негувон N и действующего вещества – метрифоната для сеголеток карпа (табл. 2).

Установлено, что DL50 препарата негувон N для рыб составляет: по методу Г. Кербера 2000 мг/л; Г. Першина – 2000 мг/л; Б.М. Штабского – 2118 (1967,92-2268,08) мг/л; В.Б. Прозоровского – 2002 (1882,28-2121,72) мг/л.

Таблица 1. Показатели острой токсичности препарата негувон N на сеголетках карпа (n=10)

Дозы по препарату, мг/л	1500	1700	1900	2100	2300
Дозы по действующему веществу	(150)	(170)	(190)	(210)	(230)
Выжило	10	9	7	4	0
Погибло через 24 часа	0	1	3	6	10

Таблица 2. Летальные дозы (DL50) препарата негувон N для сеголеток карпа

Методы определения по:	Смертельная доза (DL50), мг/л	
	препарата	действующего вещества
Г. Керберу	2000	200
Г. Першину	2000	200
В.Б. Прозоровскому	2002(1882,28±2121,72)	200,2(188,23±212,17)
Б.М. Штабскому	2118(1967,92±2268,08)	211,8(196,79±226,81)

Таким образом, показатели летальной дозы негувона N для сеголеток карпа, независимо от методов подсчета, в основном, совпадали и составляли 2002 мг/л воды при расчетах по методу И.Б.Покровского, 2000 мг/л – по методу Г. Кербера и Г. Першина, и соответственно, 2118 – по методу Б.М. Штабского.

Результаты проведенных исследований показали, что препарат негувон N и его действующее вещество – метрифонат, согласно классификации веществ по степени опасности (ГОСТ 12.1.007-76), принадлежит к 3 классу токсичности – слаботоксичные вещества.

Полученные данные по параметрам токсичности, а также высокая терапевтическая экстенсивность препарата негувон N, подтвержденная в экспериментальных и производственных условиях, позволяет нам рекомендовать его для применения в комплексе лечебно-профилактических мероприятий при лернеозе прудовых рыб.

УДК 619:576.895.1:599.6

Субботин А.М., кандидат ветеринарных наук, доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Пенькевич В.А., кандидат ветеринарных наук, научный сотрудник
ГНУ «Полесский государственный радиационно-экологический заповедник»

Котлерчук С.В., научный сотрудник
ГНУ НП «Припятский», Республика Беларусь

Каштальян А.П., научный сотрудник
ГПУ «Березинский биосферный заповедник», Республика Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ ГЕЛЬМИНТОЦЕНОЗА ЗУБРА В УСЛОВИЯХ БЕЛОРУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Европейский зубр *Bison bonasus* – редкий вид, находящийся в стадии восстановления в отдельных биотопах бывшего ареала в Европе. По состоянию на 31.12.2000 г. во всем мире имелось 2864 зубра. Основными причинами уменьшения численности зубров являются: незаконная добыча, ухудшение физиологического состояния (болезни, недоедания), обусловившие снижение воспроизводства и выживаемости; интенсивная селекционная элиминация; в отдельных районах (Северный Кавказ) – военные действия, невозможность учета и проведения подкормки и пр. В Беларуси численность зубров за последние 10 лет неуклонно увеличивалась с 374 (1994 г.) до 475 (2000 г.) и до 550-600 особей (2008 г.). На протяжении нескольких десятков лет зубр является одним из символов охраны дикой фауны, и государство затрачивает огромные усилия на сохранение и увеличение численности этого вида [1].

Одной из причин сокращения популяции зубров являются болезни вообще и гельминтозы в частности [2]. Протекая зачастую в субклинической форме, они оказывают депрессивное воздействие на иммунитет, снижают устойчивость по отношению к другим болезням,