ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ НОВОГО БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО ТОНИЗИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА, ИЗГОТОВЛЕННОГО ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ «БИОТОН»

А.У.Хашимов, Т.А.Мадумаров, М.А.Хошимова

Мақолада доривор ўсимликлардан тайёрланган янги биологик фаол "Биотон" препаратининг лаборатория синовлари ёритилган, улар "Женьшень" препаратининг синов натижалари билан қиёсий таҳлил қилинган.

In this article is covered the process of laboratory tests of a new biologically active tonic preparation "Biotone", the data of tests are compared to results of similar tests consent rant of "Jens hen".

На кафедре «Экология и ботаника» Андижанского государственного университета широко изучается биологическая активность многих лекарственных растений, применяемых в народной медицине. В результате многолетних исследований нами был создан новый сбор лекарственных растений, обладающий общеукрепляющим и некоторым лечебным действием. Данный сбор условно был назван «Биотон».

В настоящей статье приведены некоторые результаты опытов по изучению острой токсичности и специфичеси-общетонизирующего действия изучаемого сбора «Биотон».

Острая токсичность настоя сбора «Биотон» изучена на 36 белых мышах, массой 18-22 г. Обоего пола. С этой целью был приготовлен настой сбора «Биотон» в соотношении 1:10, согласно требованием ГФ XI (1990г.).

Изучаемый настой сбора «Биотон» вводили животным орально в дозе от 100 мг/кг до 2500 мг/кг. Каждая доза изучаемого настоя испытывалась на 6 мышах. Наблюдение за состоянием животных велось в течение 2-х дней в лаборатории, а затем в течение 2-х дней в условиях вивария.

Было выявлено, что изучаемый настой сбора «Биотон» в небольших дозах - 100, 250 и 500 мг/кг на общее состояние животных существенного влияния не оказывает. Изучаемый настой в дозе 750 и 1000 мг/кг заметно возбуждает животного, отмечается учащенное дыхание, повышение тонуса скелетных мышц и двигательная активность. В дозе 1500-2500 мг/кг вышеописанные явления проявляются еще сильнее.

За период наблюдения гибели мышей не отмечено, животные не отличались по внешнему виду, поведению и приему пищи и воды.

Следовательно, изучаемый настой сбора «Биотон» является малотоксичным препаратом при однократном оральном введении.

Во второй серии опытов было изучено влияние настоя сбора «Биотон» на физическую выносливость животных. Опыты проводились на 36 мышах — самцах массой 19-23г. по методике, описанной в работе И.С.Разыкова (1997). Общую физическую выносливость подопытных животных оценивали по тесту длительности времени плавания до полного утомления с грузом (5% от массы тела) в тазике размером 50х50 см., при температуре воды 28-30° С. Настой изучаемого сбора «Биотон» вводили орально в дозах 75 мг/кг и 150 мг/кг один раз в день в течение 3-х дней и за 45 минут до начала опыта. Опыты проводились сравнительно с настойкой женьшеня, который вводили в дозе 1 мл/кг. Перед опытом спирт настойки женьшеня удалялся путем выпаривания на водяной бане при температуре 60-65° С. Контрольным животным вводили дистиллированную воду в соответствующем объеме.

В опытах на мышах, где было изучено влияние настоя сбора «Биотон» на физическую выносливость, было выявлено, что изучаемый настой сбора «Биотон» в изученных дозах увеличивает время плавания мышей. Так, изучаемый настой в дозе 75 мг/кг увеличивает время плавания на 16,5 минут, а в дозе 150 мг/кг - на 35,6 минут по сравнению с животными контрольной группы.

Следует отметить, что в аналогичных условиях известный препарат женьшень в терапевтической дозе - 1 мг/кг увеличивает длительность времени плавания мышей на 42,5 минут по сравнению с контрольными животными. Результаты исследований приведены в таблице 1.

Влияние настоя сбора «Биотон» на физическую выносливость у мышей

Таблица 1

№	Препараты	Количество животных (шт.)	Дозы вводимых препаратов (мг/кг)	Длительность плавания мышей (минут)	
				абс.	в%
1	Контрольная группа	6	1,5 мл. Н20	38,5+2,1	100
2	Настой сбора «Биотон»	6	75 мг/кг	55,0 ± 6,67	153,6
3	Настой сбора «Биотон»	6	150 мг/кг	74,1+3,59	192,5
4	Настойка женьшеня	6	1 мл/кг	81,0 + 4,04	210,4

Как видно из таблицы 1 настой сбора «Биотон» обладает способностью повышать выносливость мышей при интенсивных физических нагрузках.

Таким образом, можно заключить, что изучаемый настой сбора «Биотон» является относительно малотоксичным препаратом. Он повышает работоспособность мышей в 1,53 и 1,92 раза соотвественно по отношению к контрольным, и в этом отношении не уступает настойке женьшеня.

Статическая обработка полученных результатов
(масса мышей 18-22 г.)

Контрольная дистиллированная вода 75 мг/кг

1. 38,0
2. 40,0
3. 38,5
4. 41,5 38,5 2 0,81 2,098 5,45
5. 37,0
6. 36,0

231,0:6 = 38,5 + 2,1

«Биотон» 75 мг/кг

1. 55,0
2. 60,0
3. 50,0 55 6,36 2,59 6,67 12,1
4. 48,9
5. 51,1
6. 65,0

330,0:6 = 55 ± 6,67

«Биотон» 150 мг/кг

1. 75,0
2. 80,0
3. 70,0 74,1 3,41 1,399 3,59 4,85
4. 74,1
5. 73,9
6. 71,6

444,6:6 = 74,1+3,59

Настойка «Женьшень» 1 мл/кг

1. 80,0
2. 85,0
3. 74,5 81 3,86 1,57 4,04 4,99
4. 79,5
5. 83,0
6. 84,0

486,0:6 = 81 ±4,04

Литература:

1. ГФ XI СССР, выпуск 2 - М.,1990.- С.398
2. Разыкова И.С. Фармакологические исследования нового биостимулятора стимусола. Дисс… канд. биол.наук.- Т. 1997.- С.97
3. Губанов И.А. Лекарственные растения.- М., 1993
4. Каримов В., Шомахмудов А. Х,алк табобати ва замонавий илми тибда кўлланиладиган шифобахш ўсимликлар.- Т.: Ибн Сино, 1993
5. Задорожный А.М., Кошкин А.Г. и др. Справочник по лекарственным растениям.- М., 1989
6. Мурдахаев Ю.М. Культура лекарственных растений в Узбекистане.- Т.: Ибн Сино, 1999

Андижон давлат университети,
2009 йил 10 сентябрда қабул қилинган