

НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОЕКТА	Фитохимично и фармакологично проучване на флавоноидния състав на <i>Astragalus sprunerii</i>.		
Продължителност на проекта	1 година		
Ключови думи	Хепатотоксичност, хепатопротекция, антиоксидантен ефект, чернодробни ензими, хистопатология.		
Цел на проекта (в съответствие с чл. 4 на Наредба 20 от 1 ноември 2012г. за минималните изисквания за защита и хуманно отношение към опитните животни и изискванията към обектите за използването, отглеждането и/или доставката им)	Фундаментални и приложни научни изследвания	Да	
	Транслационни или приложни изследвания		Не
	Разработване, производство или изпитване на качеството, ефективността и безопасността на лекарства, храни, и фуражи и други вещества или продукти	Да	
	Защита на природната среда с оглед опазване здравето на хората и животните и тяхното благосъстояние		Не
	Изследвания, насочени към опазване на биологичните видове животни		Не
	За обучение с цел придобиване, поддържане или подобряване на професионалните умения в средните специални училища, колежите или висшите учебни заведения		Не
	Съдебномедицински изследвания		Не
	Поддържане на колонии от генетично изменени животни, които няма да бъдат използвани в други опити		Не
Описание на целта на проекта: (нови научни постижения, медицински изследвания и др.)	Проучване на фитохимичния състав и фармакологичния ефект на екстракти, получени от надземните части на <i>Astragalus sprunerii</i> , разпространен в България. Фармакологично изследване на чисти флавоноиди, изолирани от същия екстракт в условия на ин виво модел на тетрахлорметан-индуцирана хепатотоксичност и микроскопски анализ на тъканните промени, наблюдавани при съвместно приложение.		
Потенциалните ползи от осъществяването на проекта: (ползи за здравето на човека и животните, научни постижения и др.)	Ще бъдат получени нови данни за възможен хепатопротективен, антиоксидантен, и други фармакологични ефекти на изследваните екстракти и БАВ върху патологичен експериментален модел на тетрахлорметан-индуцирано чернодробно увреждане.		
Вид и брой на опитните животни, които се очаква да бъдат използвани в проекта	До 30 бр. плъхове за период от 1 година		
Очаквани неблагоприятни ефекти, вероятното ниво на тежест на опитите и увреждане на животните, както и съдбата на животните след приключването на опитите	Опитът е с необратим край. В края на експеримента, опитните животни се евтаназират чрез декапитация с гилотина за гризачи. Черният дроб се използва за биохимичен и хистопатологичен анализ.		
Въвеждане на принципите на заместване, намаляване и облекчаване			

<p>1. Заместване: Обяснете защо е необходимо използването на опитни животни и защо не могат да бъдат приложени алтернативни методи</p>	<p>Не съществуват алтернативни методи за измерване на биохимични параметри като хепатопротекция, оксидативен стрес и т.н., както и за микроскопско наблюдение на тъкани и срезове от органи. Тези методи се доближават максимално до методите, използвани в хуманната медицина.</p>
<p>2. Намаляване: Обяснете как е осигурено използването на минимален брой животни</p>	<p>Броят на животните е изчислен въз основа на опита ни при разработването на предишни наши проучвания. За да се осигури постигането на статистически значим резултат чрез използването на минимален брой животни е извършена консултация с биостатистик.</p>
<p>3. Облекчаване: ➤ Обяснете избора на животните и защо избраният модел на опитната постановка е най-облекчен; ➤ Обяснете основните мерки, които са предприети за намаляване на страданието на животните</p>	<p>Не се очакват нежелани ефекти от прилагането на изследваните обезмаслени растителни екстракти. Тетрахлорметанът ще индуцира хепатотоксичност и всичките клинични и биохимични последствия от това. Дозите са взети от литературна справка и са възможно най-ниските, като същевременно ще са съвместими с целите на проекта. Животните ще бъдат хуманно умъртвени, чрез декапитация с гилотина.</p>