

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ

УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ
ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМ. В.Г.КОРОЛЕНКА
ПРИРОДНИЧИЙ ВІДДІЛ ПОЛТАВСЬКОГО
КРАЄЗНАВЧОГО МУЗЕЮ

МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної конференції спеціалістів та студентської молоді "Сучасні погляди з популяризації природничих наук" присвяченої пам'яті В.І.Вернадського, що відбулася у Полтавському державному педагогічному інституті 9 квітня 1998 року.

Полтава — 1998

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ ДЛЯ
ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ВІД ДІЇ НЕСПРИЯТЛИВИХ ЕКОЛОГІЧНИХ
ФАКТОРІВ

А.В.Гайшенець, В.М.Самородов

Полтавський державний сільськогосподарський Інститут

Останнім часом в Україні з її високим рівнем техногенного забруднення сформувалась ситуація, яка визначається як "екологічно небезпечна", що може негативно впливати на генофонд нації. Таким чином, на сьогодні виникла нагальна необхідність пошуку засобів захисту живого організму від дії несприятливих екологічних факторів. З цієї точки зору привертає увагу ехінацея пурпурова, яка останнім часом широко вирощується в Україні як лікарська рослина, медоносна і декоративна культура.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ. На моделі променевого пошкодження організму порівняти захисні властивості екстрактів кореня і надземної частини ехінацеї пурпурової.

Експерименти виконані на 40 білих щурах-самцях масою 150-200г. І група - Інтактні тварини /норма/; II група щурів була піддана тотальному екстракорпоральному γ -опроміненню в дозі 5 Гр; тварини III і IV групи протягом 3-х тижнів до опромінення одержували з кормом екстракти надземної частини і кореня ехінацеї відповідно. Евтаназію тварин здійснювали на 7 добу після опромінення. В крові визначали кількість еритроцитів і їх перекисний гемоліз. В тканині селезінки визначали вміст β -каротину і малонового діальдегіду /маркер пошкодження тканини/.

Як показали отримані результати попереднє введення екстрактів ехінацеї як надземної частини, так і кореня зменшило пошкодуючу дію γ -опромінення. При цьому кількість еритроцитів була істотно вища за таку у тварин без фармакокорекції. Екстракти ехінацеї гальмували розвиток реакцій вільнорадикального окислення в селезінці. Порівняння ефектів екстрактів з кореня і надземної частини ехінацеї не виявило істотних відмінностей між ними.

Таким чином, продемонстровано, що екстракти ехінацеї пурпурової позитивно впливають на еритропоєз і стабільність мембран еритроцитів при опроміненні. Представлені експериментальні дані обґрунують перспективи застосування препаратів ехінацеї як радіопротекторів. Тотожність дії екстрактів з надземної частини і кореня дозволяє перейти до використання саме трави ехінацеї, зберігаючи її насадження для повторного використання.