

ОЦІНКА БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЛЕКТИВМІСНИХ ЕКСТРАКТІВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

Поспелова Г.Д., Поспелов С.В.
Полтавська державна аграрна академія

Сучасне сільськогосподарське виробництво потребує впровадження нових елементів технологій, метою яких є підвищення продуктивності рослинництва. Головна увага приділяється регуляторам росту природного походження, діючими компонентами яких є фізіологічно активні речовини, фітогормони, лектини, а також інші природні сполуки [1,3].

З метою пошуку природних джерел активних сполук нами вивчалися лікарські рослини. Для дослідження біологічної активності використовувались їх екстракти і лектини, які видалялися із екстрактів за загальноприйнятими методиками [2,4]. Було встановлено, що нативні екстракти лікарських рослин проявляють високу лектинову активність і по різному впливали на тест — систему (паростки крес-салату). Найбільш характерно це проявилось під час вивчення звіробію звичайного (*Hypericum perforatum* L.) та обліпихи крушиновидної (*Hipporhae rhamnoides* L.), екстракти яких досліджувалися нами у концентраціях 10% — 0,0001% (рис.1-2).

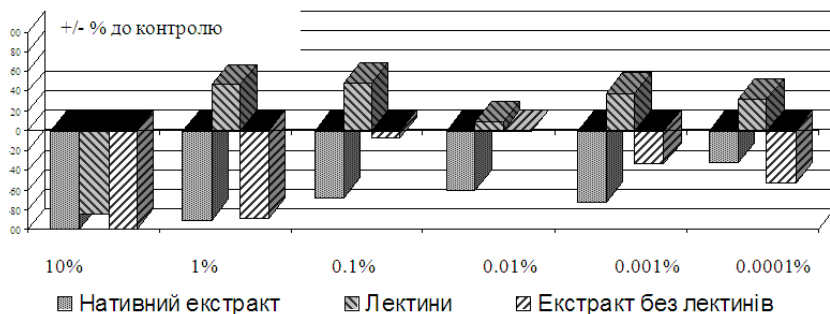


Рис.1. Біологічна активність нативного екстракту звіробію звичайного та його складових

Нативний екстракт звіробію та екстракт без лектинів діяв на тест-об'єкт як інгібітор. Видалені з екстракту лектини в усіх розведеннях, крім 10%, стимулювали тест-об'єкт (+9,5% — +48,0% до контролю). Необхідно також відзначити, що нативний екстракт проявляв максимальну гальмівну дію (рис.1).

Тестування екстракту обліпихи показало, що його біологічна активність визначалася лектинами. В концентраціях 10%-1% він пригнічував ріст крес-салату, а при наступних розведеннях спостерігалася стимуляція. Видалені лектини обліпихи в концентрації 10% гальмували біотест, а в інших — стимулювали його від +1,92% до +38,46%. Екстракти без лектинів в концентраціях 10% — 1% інгібували, а при подальшому розведенні позитивно впливали на тест-об'єкт (до +14,7%) (рис.2).

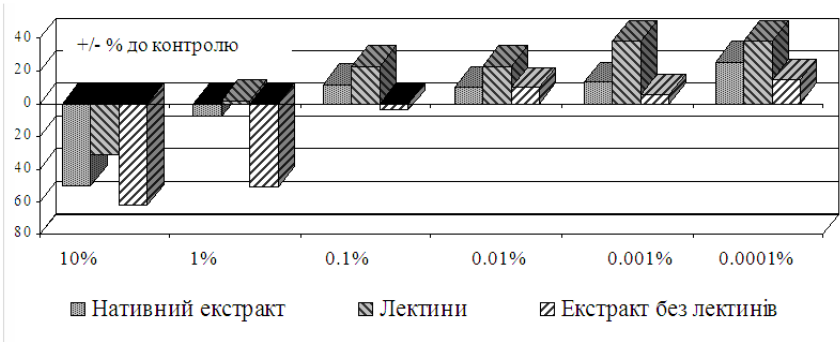


Рис. 2. Біологічна активність нативного екстракту обліпихи крушиновидної та його складових

Аналізуючи отримані нами дані, можна визначити два типи біологічної активності рослинних екстрактів. Перший — лектиновий, біологічна активність обумовлена головним чином лектинами, а інші компоненти впливають незначно — як у обліпихи крушиновидної. Другий — не лектиновий, коли біологічна активність нативних екстрактів обумовлена головним чином дією не лектинових компонентів, однак лектини в різних розведеннях можуть знижувати або посилювати їх активність, як у звіробію. Наведені дані свідчать про перспективність вивчення рослинних лектинів лікарських рослин для створення нових регуляторів росту для екологічного землеробства.

Література

1. Королев Н.П. Функции лектинов в клетках: Итоги науки и техники /Н.П.Королев //Общин проблемы физико-химической биологии. — М.: ВНИИТИ, 1984. — т. 1. — 349 с.
2. Методы поиска лектинов (фитогемагглютининов) и определение их иммунохимической специфичности /М.Д.Луцик, Е.М.Панасюк, В.А.Антанюк и др. — Львов: Изд-во Львовского мед. института, 1980. — 20с.
3. Экспериментальная аллелопатия /А.М.Гродзинский, Э.А.Головко, С.А.Горобец и др. — Киев: Наукова думка, 1987. — 236 с.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ БОЛЬНИЦЫ ПРИДНЕПРОВСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ В Г.СИМФЕРОПОЛЬ

Потемкина Н.В.

Южный филиал Национального университета биоресурсов и природопользования Украины «Крымский агротехнологический университет», пгт Аграрное, АР Крым, Украина

Введение

Территории больниц относят к садово-парковым объектам специально-го пользования, в основе лечебно-охранительного режима лежит комплекс мероприятий, способствующих сокращению до минимума отрицательного влияния на больных людей факторов внешней среды, условных и безусловных раздражителей с целью создания наиболее благоприятных условий для лечения. Озеленение территорий медицинских учреждений является важным фактором оздоровления не только больных людей, но и всех жителей города. Вследствие этого целью наших исследований являлось проведение комплекс-