

УЧАСТЬ ЕСТЕРАЗ ТРАВНИХ ЗАЛОЗ РАПАНИ *RAPANA VENOSA* В ГІДРОЛІЗІ СКЛАДНИХ ЕФІРІВ.

Волошина В.В.

Наукові керівники – зав. каф. «Органічних та фармацевтичних технологій» док. хім. наук,

проф. Куншенко Б. В.,

заст. директора ФХІ НАН України ім.О. В. Богатського, док. біол. наук проф.,

Романовська І.І.; ст. наук. співроб. ФХІ НАН України ім. О.В. Богатського, канд. хім. наук

Севастьянов О.В.

Вступ. Вивчення участі естераз травних залоз рапани *Rapana venosa* в гідролізі складних ефірів надасть можливість оцінки перспективності використання їх як біокаталізаторів в біотехнології.

Методи. Дослідження інгібування активності ензимів травних залоз рапани здійснювалось за допомогою селективного інгібітору карбоксилестерази біс-(п-нітрофеніл)-фосфату. Вивчення естеразної активності проводилося на гомогенатах слинної, стравохідної залоз, а також гепатопанкреасуза субстратами карбоксилестерази- та β -нафтилацетатом.

Результати. Вперше виявлено наявність селективного інгібування ензимів у гомогенатах травних залоз рапани, що доводить їх приналежність до родини карбоксилестераз. Естеразна активність за α - та β -нафтилацетатом спостерігалася в усіх трьох гомогенатах травних залоз. Для слинної залози вона становила 5,5 нмоль α -нафтолу/мг білка за хв. та 30,0 нмоль β -нафтолу/мг білка за хв.; для стравохідної - 12,9 та 86,1, а для гепатопанкреасу- 42,6 та 153,6, тобто за β -нафтилацетатом естеразна активність 3,6-6,7 раз більша, ніж за α -нафтилацетатом, що свідчить про селективність естераз.

Висновки. Вперше виявлено селективність карбоксилестераз гомогенатів травних залоз рапани відносно їх субстратів - α - та β -нафтилацетата. Отримані результати можна використовувати в подальшому для вивчення енантіоселективного гідролізу складних естерів 1,4-бенздіазепін-2-ону, перспективних транквілізуючих і снодійних засобів, за допомогою гомогенатів травних залоз як біокаталізаторів.