











6. **Одержання мутантів *Streptomyces recifensis* var. *lyticus*** зі зміненою бактеріолітичною активністю / Т. С. Тодосійчук, Л. М. Шинкаренко, В. О. Федоренко, Л. І. Басілія // Мікробіол. журн. – 1998. – Т. 60, № 4. – С. 49–56.
7. **Прист Ф.** Внеклеточные ферменты микроорганизмов. – М.: Мир, 1987. – 117 с.
8. **Шинкаренко Л. Н.** Литические ферменты *Actinomyces recifensis* var. *lyticus* 2435 и условия, влияющие на их биосинтез. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 1979. – 16 с.
9. **Isono M.** Bacteriolytic enzyme and process for the production there of. Pat. 3649454 USA, C 12 K 1/06. / M. Isono, T. Takahashi, Y. Yamadzaki. – Publ. 10.04.72.

Надійшла до редколегії 01.02.06.

УДК 577.115 + 633.11 + 632.154

Л. Ф. Заморуєва, І. О. Філонік

Дніпропетровський національний університет

## КОМПЛЕКСНИЙ ВПЛИВ ГЕРБІЦИДУ ДІАЛЕНУ С ТА КАДМІЮ НА СКЛАД ЛІПІДІВ І ВІЛЬНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ ПРИ ПРОРОСТАННІ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

Вивчено вплив післясходового комбінованого гербіциду діалену С, кадмію та їх спільної дії на фізіолого-біохімічні показники ліпідного обміну в зерні озимої пшениці при проростанні. Виявлено редукцію вмісту загальних ліпідів, активності ліпаз, фракцій стеринів та вільних жирних кислот у зерні під впливом токсикантів. Охарактеризовано зміни компонентного складу вільних жирних кислот, які можуть бути використані як індикатори дії екзогенних факторів.

The influence of combine herbicide Dialen S, cadmium and their complex action on the indices of lipid exchange in the seeds of winter wheat during the germination were studied. The reduction of whole lipid content, lipase activity, sterols and free fatty acids in the grain under the toxicant action were revealed. Alteration of the free fatty acid composition can be used as a marker of the exogenic factors action.

### Вступ

Розвиток промислового виробництва, збільшення викидів автомобільного транспорту, інтенсивне використання хімічних засобів у сільському господарстві викликають зростання комплексного забруднення ґрунтів важкими металами та іншими токсикантами. Це шкідливо відбивається на сільськогосподарських культурах, що вирощуються з інтенсивним використанням пестицидів, мінеральних добрив, інших засобів захисту та прискорення розвитку рослин. Дію всіх хімічних сполук і сумішей на культурні рослини необхідно глибоко досліджувати з метою підвищення врожайності зернових та одержання екологічно чистої кінцевої продукції високої якості. Тому вивчення комплексної дії антропогенних факторів на ліпіди та їх обмін у зерні озимої пшениці при проростанні актуальне, оскільки дозволить виявити негативний вплив факторів довкілля на фізіолого-біохімічні процеси у злакової культури, яка в польових умовах вирощується в умовах комплексного забруднення ґрунтів.

Комплексна дія гербіциду та важкого металу кадмію у більшості негативно впливала на ріст і розвиток паростків озимої пшениці, викликаючи гальмування темпів їх росту, особливо при вищих концентраціях токсикантів. Ліпіди та жири в цілому відіграють важливу роль у розвитку живих організмів і в рослинних – також, оскільки є захисними речовинами, які забезпечують енергетичний потенціал зерна при проростанні. Крім цього, вони мають також захисну функцію як важливі компоненти біологічних мембран [6]. Тому вивчення впливу антропогенних факторів

© Л. Ф. Заморуєва, І. О. Філонік, 2006