

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
MINISTRY OF AGRARIAN POLICY AND FOOD OF UKRAINE  
МИНИСТЕРСТВО АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ УКРАИНЫ

Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва  
Kharkiv National Agrarian University named after V.V. Dokuchayev  
Харьковский национальный аграрный университет имени В.В. Докучаева



***НАУКОВІ ЗАСАДИ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ТА  
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗБЕРІГАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ  
ПРОДУКЦІЇ***

***SCIENTIFIC BASIS OF MODERN GROWING TECHNOLOGIES AND EFFICIENCY  
INCREASE OF AGRICULTURAL PRODUCTS STORAGE***

***НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ И  
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХРАНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ПРОДУКЦИИ***

**МАТЕРІАЛИ/MATERIALS/МАТЕРИАЛЫ**

***IV Міжнародної науково-практичної конференції  
молодих вчених, аспірантів і студентів***

***IV International scientific and practical conference  
of young scientists, postgraduate students and students***

***IV Международной научно-практической конференции  
молодых ученых, аспирантов и студентов***

**27-28 жовтня 2016 р./27-28 –th of October, 2016/27-28 октября 2016 г.**

**Харків/Kharkiv/Харьков**

УДК 631.531.027.34:[633.39:581.4]

Герман К.П., студентка, Гудим О.В., асистент\*  
*Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва*

### **ВИНЕКНЕННЯ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН В РОСЛИНАХ M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub> АМАРАНТУ ПІД ВПЛИВОМ ГАММА-ОПРОМІНЕННЯ**

Індукований мутагенез є одним із сучасних методів селекції, який дає змогу збагачувати ресурси за генетичною мінливістю, даючи селекціонерам новий вихідний матеріал для проведення добору в подальшому створенні сортів.

Метою роботи, яку проводили на кафедрі генетики, селекції та насінництва ХНАУ ім. В.В. Докучаєва було визначення впливу гамма-опромінення на посилення формотворчих процесів у сортів амаранта.

В якості вихідного матеріалу було використано три сорти амаранту виду *A. hypochondriacus*: Сем, Харківський-1, Студентський. З метою одержання цінних у господарському відношенні форм амаранту проводили обробку насіння фізичними мутагенами (гамма-випромінювання). Джерело випромінювання – Co<sup>60</sup>. Дози випромінювання: 15 Гр, 30 Гр, 40 Гр, 150 Гр, 400 Гр та 700 Гр. Місце проведення обробки – ННЦ Інститут метрології. Установка – ДЕТУ 12-05-02. Як контроль використовували насіння амаранту без обробки.

---

\*Науковий керівник – Гопцій Т. І., д-р с.-г. наук, професор

Оцінка рослин проводилась візуально та із застосуванням вимірювальних приладів і фототехніки. Кількісному обліку та якісній характеристиці підлягали всі виділені морфози листя, стебла, суцвіття, в  $M_1$ ,  $M_2$  та  $M_3$  поколіннях.

В результаті опромінення у поколінні  $M_1$  було отримано ряд морфозів, пов'язаних зі зміною рослин амаранту. Найчастіше зустрічалися наступні аномалії :розгалудження основного стебла у нижній частині; розгалудження стебла у верхній частині; потрійне стебло; колосоподібна і булавоподібна волоть, ранньостиглість,чорний колір насіння у білонасінних сортів, зелена або червона волоть, перевірка яких в  $M_2$  підтвердила наявність мутації, вивчення яких було продовжено в  $M_3$ . Відібрані рослини в  $M_2$  зі змінами таких ознак таких як: ранньостиглість,чорний колір насіння у білонасінних сортів, зелена або червона волоть, перевірка яких підтвердила в  $M_3$  наявність мутацій за цими ознаками.

Таким чином, встановлено, що обробка насіння амаранту низькими дозами фізичних мутагенів 15 Гр, 30 Гр, та 40 Гр. не мала істотного впливу на морфологічні зміни у сортів Студентський, Харківський -1 та Сем. В той же час опромінення дозами 400Гр, 700Гр призвело до загибелі рослин у поколінні  $M_1$ . Висока частота морфозів, виявлених у поколінні  $M_1$  при дозі опромінення 150Гр, дозволяє передбачити виявлення генетично змінених форм, перевірка деяких з них в  $M_2$  та  $M_3$ підтвердила наявність мутацій.

-----