

3. Гриб С. И., Коптик И. К. Генофонд и его использование в селекции мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) в Белоруси. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. Санкт-Петербург, 2009. Т. 166. С. 65-72.

4. Ліснічук Г. М., Савчук О. І. Ефективність створення вихідного матеріалу м'якої озимої пшениці в умовах західного Лісостепу України. *Невідкладні заходи із завершення реформування АПК і зростання його ефективності шляхом трансферу інновацій*. 2008.



**Куманська Юлія**

к.с.-г.н., асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

Біла Церква, Україна

**Сухар Світлана**

к.с.-г.н., асистент

ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»

Ніжин, Україна

## **ПОРІВНЯННЯ НОМЕРІВ МУТАНТНОГО ПОХОДЖЕННЯ РІПАКУ ЯРОГО ЗА КІЛЬКІСТЮ НАСІНИН У СТРУЧКУ ТА МАСОЮ 1000 НАСІНИН**

Генофонд ріпаку внутрішньовидовий одноманітний, тому в селекційній практиці важливого значення набуває використання експериментального мутагенезу для одержання мутагенного генофонду.

Використання експериментального мутагенезу дає можливість індукувати появу нових типів мутацій, що полегшує роботу селекціонерів, надаючи їм більше варіантів для добору [1, 4].

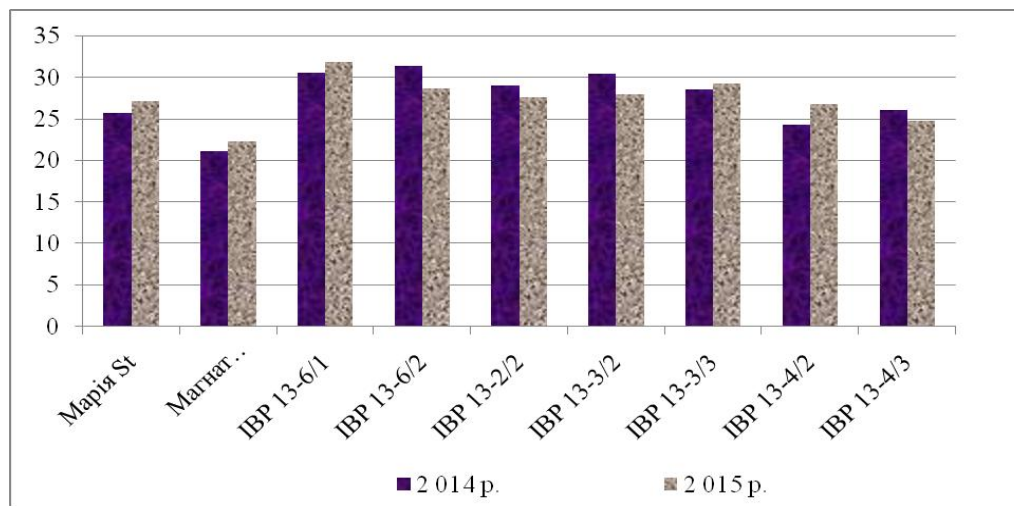
Серед методів практичного використання мутацій ефективним є прямий добір мутантів як сортів та залучення їх до гібридизації [3], тому що вони є джерелом формування нових успадковуваних особливостей організмів, змінюючи в успадковуваних структурах клітини, виникаючи під дією факторів зовнішнього або внутрішнього середовища [2]. Мутації є джерелом генетичної видозмінності популяції.

Вихідним матеріалом були сім номерів мутантного походження ріпаку ярого, отримані зі сорту Магнат, після обробки його насіння мутагенами. Контролем слугувало сухе насіння сорту Магнат та сорт-стандарт Марія.

Метою наших досліджень було провести аналіз мінливості кількості насінин у стручку та маси 1000 насінин, у номерів мутантного походження ріпаку ярого.

В досліді ми визначали лише основні елементи структури урожаю, які згідно ідеальної моделі сорту широко використовуються в селекційних програмах на підвищену насінневу продуктивність. Зокрема кількість насінин у стручку є важливою селекційною ознакою, що має високу ступінь успадкування.

Аналізуючи мутантні форми (рис. 1), у 2014 році нами було отримано наступні дані в результаті дослідження кількості насінин у стручку. Всі мутантні номери перевищували за цією ознакою вихідний сорт Магнат (21,1 шт.).



**Рис. 1. Мінливість кількості насінин у стручку (шт.) в номерів мутантного походження ріпаку ярого (2014-2015 рр.)**

Найбільша зав'язуваність насіння відмічалася у номеру IBP 13-6/1 середнє значення якого склало 31,2 шт. Цей зразок, як в 2014 році, так і в 2015 році сформував значну кількість насінин у стручку – 30,6 шт. та 31,8 шт. Аналізуючи коефіцієнт варіації у даного зразку за цією ознакою нами було виявлено слабе варіювання у 2014 році ( $V=5,3\%$ ), і в 2015 році ( $V=7,3\%$ ).

Найменша кількість насінин у стручку у 2014 році сформувалася у номеру мутантного походження IBP 13-4/2 – 24,3 шт., проте у 2015 році зав'язалося – 26,8 шт. Середнє за два роки склало 25,6 шт., що на 0,8 шт. менше за сорт-стандарт Марія (26,4 шт.), проте на 3,8 штук більше за вихідний сорт Магнат (21,8 шт.).

У 2015 році найбільше утворилося насінин у стручку мутантних форм IBP 13-6/1 (31,8 шт.), IBP 13-3/3 (29,3 шт.) та IBP 13-6/2 (31,8 шт.). Найменшу кількість насінин отримано у мутантної форми IBP 13-4/3 – 24,7 шт.

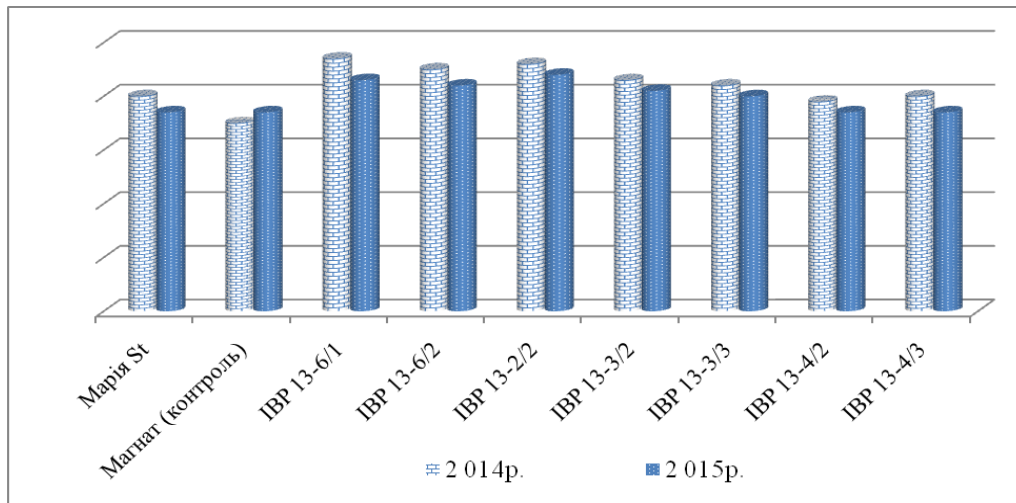
За коефіцієнтом варіації всі номери мутантного походження мали в основному незначне або середнє варіювання цієї ознаки. Коефіцієнт варіації (2014-2015 рр.) становив від 3,5 до 16,7 %.

**Маса 1000 насінин** є дуже важливим елементом структури урожаю (рис. 2). Від кількості та маси насіння в кінцевому результаті залежить урожайність даної культури.

Аналізуючи масу 1000 насінин у різних номерів мутантного походження ріпаку ярого нами відмічено, що у 2015 році спостерігається зменшення маси порівняно з 2014 роком. Тобто, погодні умови 2014 року були більш сприятливими у фазу формування насіння, що позитивно вплинуло на масу насіння.

Аналізуючи середнє значення за роки досліджень можна виділити номери мутантного походження, які мали позитивне відхилення в порівнянні з сорт-стандартом Марія та вихідним сортом Магнат. Найбільша маса 1000 насінин сформувалася у мутантних форм IBP 13-6/1 та IBP 13-2/2, середнє значення яких

становило 4,5 г, що на 0,6 г більше за сорт-стандарт – 3,9 г та на 0,9 г за вихідний сорт.



**Рис. 2. Мінливість маси 1000 насінин (г) у номерів мутантного походження ріпаку ярого (2014-2015 рр.)**

Також більшою масою насіння характеризувалася лінія мутантного походження ІВР 13-6/2 – 4,4 г, з позитивним відхиленням 0,5 г від стандарту. Деяко менша маса 1000 насінин отримана у мутантних форм ІВР 13-3/2 – 4,2 г та ІВР 13-3/3 – 4,1 г з позитивним відхиленням 0,2 та 0,1 г від сорту-стандарту Марія (3,9 г).

Аналізуючи отриманий коефіцієнт варіації всіх досліджуваних номерів мутантного походження за масою 1000 насінин, необхідно відмітити слабе варіювання, так як значення склало від 2,5 до 9,0 %.

Провівши аналіз номерів мутантного походження за кількістю насінин у стручку та масою 1000 насінин, можна зробити висновок, що зразки є цінним матеріалом для практичної селекції ріпаку ярого.

#### Список використаних джерел

1. Батыгин Н. Ф., Пителимова М. А. Мутабельность системы, мутагенез и перспективы его использования в селекции. *Радиоцонная генетика в селекции*. Москва, 1986. С. 10-11.
2. Моргун В. В. Спонтанна та індукована мутаційна мінливість і її використання в селекції рослин. *Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть*. Київ : Логос, 2001. Т. 2. С. 144-174.
3. Селекція ріпаку по-українськи. *Агронерспектива*. 2009. № 3 (111). С. 36-37.
4. Солодюк Н. В. Індукований мутагенез в селекції люпину. *Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть*. Київ : Логос, 2001. Т. 2. С. 236-244.

