

2488-2  
13.10.15

оф.з

#### Відзив

офіційного опонента на дисертаційну роботу Маренюка Олександра Борисовича «Селекційно-генетична оцінка вихідного матеріалу ячменю ярого в умовах підвищеної кислотності ґрунтів правобережного Лісостепу» на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.05 – селекція і насінництво.

**Актуальність теми.** У проблемі підвищення врожайності та стабілізації виробництва продукції сільськогосподарських культур, у тому числі й ячменю ярого, є визначальними три нерозривно пов'язаних фактори «генотип сорту – якість насіння – технологія вирощування». Провідне місце сорту в цьому ланцюгу доведено численними науковими дослідженнями та практикою.

Ефективність селекції щодо створення сортів, які б відповідали вимоги виробництва в значній мірі визначається якістю вихідного матеріалу. Тому розробка методів оцінювання за селекційно цінними ознаками і властивостями, виявлення генетичної природи і характеру успадкування господарсько цінних ознак у сортозразків різного географічного походження та виділення генетичних джерел для створення сортів з високими показниками продуктивності в умовах підвищеної кислотності ґрунтів є актуальним напрямом досліджень у галузі селекції. Виходячи з вищевикладеного є підстави стверджувати, що актуальність теми дисертації не викликає сумніву.

Актуальність теми підтверджується ще й тим, що дослідження за темою дисертаційної роботи виконувались відповідно до тематичного плану науково-дослідних робіт відділу селекції зернових та олійних культур Інституту кормів та сільського господарства Полілля згідно програми наукових досліджень НААНУ «Зернові культури» на 2011-2015р.р. за завданням 11.01.01.31.Ф «Розробити теоретичні основи спадковості морфобіологічних ознак, що обумовлюють пивоварні якості та створити сорти ячменю ярого пивоварного з комплексним імунітетом, підвищеними адаптивними властивостями, з урожайністю 5,5-6,0 т/га, придатні до умов вирощування в Лісостепу та Поліссі України».

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в тому, що вперше в правобережному Лісостепу України встановлена екологічна пластичність і стабільність прояву господарсько цінних ознак колекційних зразків ячменю ярого за умов підвищеної кислотності ґрунтів.

У системі повних диалельних схрещувань виявлено генетично-селекційні особливості кількісних ознак продуктивності та вмісту протеїну в зерні ячменю ярого за комбінаційною здатністю й успадкованістю  $F_2$ . В лабораторних умовах виявлені зразки ячменю ярого стійкі до дії іонів алюмінію на початковому стані розвитку рослин. Виділені генетичні джерела підвищеного вмісту протеїну в зерні.

**Практичне значення отриманих результатів.** За результатами досліджень виділено для використання в селекції на адаптивність за продуктивністю та якістю зерна дев'ять сортотразків.

Створено 30 гібридних комбінацій за ознаками продуктивності та якості зерна. Виділено з них 10 перспективних ліній ячменю ярого з високим умістом протеїну в зерні.

У 2014 р. переданий на державне сортовипробування сорт ячменю ярого Айріс.

**Аналіз основних положень дисертації.** Дисертаційна робота викладена на 191 сторінці комп'ютерного набору, містить вступ, сім розділів, висновки, рекомендації селекційній практиці, список використаних джерел 311 найменувань, з них 50 латиницею, додатки. Робота ілюстрована таблицями (54 шт.), рисунками (12 шт.) та додатками.

У першому розділі (стор. 10-35) здобувач подає детальний аналіз наукових публікацій щодо теми дисертаційної роботи, викладений на достатньому фаховому рівні. Зокрема виділені суперечливі та такі, що потребують подальшого вивчення питання.

Такий підхід дав можливість здобувачу обґрунтувати теоретичну базу, сформулювати мету та завдання. Вірно вибрати методи для реалізації програми досліджень.

У третьому розділі «Оцінка колекційних зразків ячменю ярого пластичністю і стабільністю основних кількісних ознак продуктивності та якості зерна» (стор. 51 – 76) викладено аналіз результатів дослідження стабільності та пластичності елементів структури урожаю, що має як теоретичне, так і практичне значення у виявленні фонових ознак для добору. У ході виконання досліджень здобувачем виділено низку колекційних зразків з високим рівнем стабільності та середньою пластичністю, які можуть використовуватися в селекції (їх перелік приведено на стор.76).

Щодо назви таблиць цього розділу, то від №3.3 до №3.17 включно їх назва некоректна: «Оцінка стабільності ячменю ярого пластичності за продуктивною кущистістю». У даному випадку термін «оцінка» несе сутність процесу, тобто вивчення, порівняння зразків між собою і таке ін.. Однак в таблиці подані результати вивчення, тобто відповідні рівні статистичних показників. Тому варто було ці таблиці назвати: «Колекційні зразки ячменю ярого з високими показниками пластичності ...», а далі на місці крапок назва відповідної ознаки.

Важливі як в теоретичному, так і в практичному плані дані, викладені в 4-му розділі «Оцінка колекційних зразків ячменю ярого на алюмостійкість лабораторним методом» (стор. 77 – 80). Здобувачем виявлена оптимальна концентрація іонів алюмінію для диференціації зразків ячменю ярого за реакцією генотипу на даний стресовий чинник. За

результатами досліджень по цьому розділу здобувач сформулював висновки 3-и пункти, які є цілком обґрунтовані.

Щодо зауважень по цьому розділу, то вважаю, що в назві «Оцінка колекційних зразків ячменю ярого на алюмостійкість лабораторним методом» слова «...лабораторним методом» є зайвими. У тексті йдеться про те, що дослідження проводилися в лабораторії. Тому, краще було назвати розділ «Оцінка колекційних зразків ячменю ярого на алюмостійкість».

Не можна не погодитися з автором, що для практичної селекції важливо знати кореляційні зв'язки між господарсько цінними ознаками у ячменю ярого. Саме результати аналізу кореляцій та регресії між господарсько цінними ознаками 73-х сортозразків різного екологічного походження викладені в 5-му розділі (стор.81 – 91). До цього розділу автор сформулював чотири пункти висновків, які підтверджуються відповідними статистичними показниками.

Результати аналізу мінливості елементів структури урожаю вихідного матеріалу, викладені у 6-у розділі (стор.91 – 112) «Селекційно-генетичний аналіз вихідного та гібридного матеріалу ячменю ярого». Автор визначав рівень важливих в селекційно-генетичному сенсі статистичних показників як то: рівень прояву гетерозису, загальна та специфічна комбінаційна здатність, коефіцієнт успадковуваності та ін.. Автором сформульовано до цього розділу висновки з 7-и пунктів, які, на мій погляд, достатньо обґрунтовані. Однак по цьому розділу є ряд зауважень. Зокрема, щодо назви розділу «Селекційно-генетичний аналіз вихідного та гібридного матеріалу ячменю ярого». А гібридний матеріал хіба не є вихідним матеріалом? Тому в назві розділу слова «та гібридного матеріалу» є зайвими.

Наступне щодо фахової термінології, автор пише: «Оцінка вихідних батьківських форм ячменю ярого вказує на широку міжсортову мінливість ознак...» (стор.91, абз. 1-й). За гальноприйнятою класифікацією виділяють модифікаційну, комбінаційну та мутаційну, тому говорити міжсортова мінливість некоректно. Мінливість «міжсорткових гібридів», «мінливість за міжсортковою гібридизацією» та ін. було би вірно.

Наступне, у назві таблиць 6.5 та 6.6 «Оцінка ефектів ЗКЗ сортів за основними кількісними ознаками продуктивності та якості зерна, 2014р.» використання терміну оцінка некоректне, тому, що оцінка це процес, а в таблиці подано цифрові виміри ефектів.

Висловлені зауваження не порушують концептуальних положень, наукової новизни, практичного значення та методики виконання досліджень, а тому не знижують її оцінки і є предметом дискусії.



**Апробація результатів дисертації.** Матеріали досліджень з дисертаційної роботи доповідалися на щорічних засіданнях вченої ради Інституту кормів та сільського господарства Поділля, доповідалися на двох міжнародних науково-практичних конференціях та основні положення дисертації висвітлені у восьми наукових публікаціях.

**Обґрунтованість і достовірність наукових результатів, висновків, рекомендацій.** Наукові положення, висновки, рекомендації для селекційної практики і виробництва, сформульовані в дисертації, базуються на експериментальному матеріалі. Всі дослідження виконані відповідно до загальноприйнятих сучасних методик. Висновки та зроблені на їх основі рекомендації селекційній практиці підтверджуються відповідними статистичними показниками.

Основні положення дисертації та автореферату ідентичні.

**Висновки про відповідність дисертації встановленим вимогам.** Аналіз дисертації, автореферату та наукових публікацій автора показує, що за змістом і обсягом науково обґрунтованих результатів дисертаційна робота Маренюка Олександра Борисовича «Селекційно-генетична оцінка вихідного матеріалу ячменю ярого в умовах підвищеної кислотності ґрунтів правобережного Лісостепу» є самостійно завершеною науковою працею, що відповідає вимогам МОН України (п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів...»), що ставляться до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук, а її автор, Маренюк О. Б., заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.05 – селекція і насінництво.

Доктор с.-г. наук, професор, завідувач  
кафедри генетики, селекції і насінництва  
Білоцерківського національного аграрного  
університету

 С.П. Васильківський

Підпис С.П. Васильківського засвідчую  
Начальник відділу кадрів



 Д.В. Ромасин