

**Ільченко В.О.**

*аспірант кафедри рослинництва,  
Науковий керівник: Троценко В.І.  
доктор сільськогосподарських наук, професор,  
завідувач кафедри рослинництва,  
Сумський національний аграрний університет*

## **ЯКІСТЬ ЗЕРНА ВІВСА ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА БАКТЕРИЗАЦІЇ НАСІННЯ**

Овес – одна з важливих кормових культур, широко використовується в харчовій та переробній промисловості. Його кормове і продовольче значення визначається наявністю в ньому білку. До його складу входять всі незамінні амінокислоти, що необхідні організму людини та тварин. Він не поступається за їх вмістом пшеничному білку. Наявність амінокислот в зерні залежить від сортових особливостей, природних умов зони вирощування та агротехнічних прийомів [1].

На сьогодні одним із перспективних напрямків є вирощування голозерного вівса, який за своїми властивостям являється більш цінним для харчових цілей, так як містить високий відсоток білку, жиру та вітамінів. Крім того, він має перевагу перед плівчастим завдяки відсутності плівки на зернівці. Основним напрямом голозерного вівса є виготовлення продуктів харчування [2, с. 7].

Відомо, що якість та високий врожай вівса можна отримати при дотриманні агротехніки вирощування та біологічних особливостей культури. Керувати кількістю та якістю урожаю можливо за рахунок збалансованості мінерального живлення рослин [3, с. 23-25]. Застосування добрив сприяє збільшенню обсягів одержаної продукції та виносу з ґрунту поживних речовин. Нестачу їх можна компенсувати за рахунок застосування бактеріальних препаратів та мікродобрив, які не лише сприятимуть підвищенню врожайності, а й покращенню якості продукції [4, с. 170-174].

Метою дослідження було підвищення якості зерна вівса плівчастого та голозерного за рахунок збалансування мінерального живлення рослин та застосування бактеріальних препаратів.

Досліди закладалися на базі навчального науково-виробничого комплексу Сумського НАУ в 2012-2014 роках. Вивчалися сорти голозерного вівса – Скарб України, Саломон і Самуель та сорти вівса плівчастого – Закат і Бусол. Насіння висівали у 2 декаду квітня, нормою 5 млн. шт./га для плівчастих та 5,5 млн. шт./га для голозерних сортів із глибиною загортання 4-5 см. Агротехніка загально прийнята для зони вирощування.

Визначали якість зерна вівса залежно від мінеральних добрив та бактеріальних препаратів відповідно до прийнятих методик [5, с. 204, 212-213].

Схема досліджу:

Фактор А – сорти вівса: Скарб України; Саломон; Самуель; Закат; Бусол.

Фактор В – обробка насіння бактеріальними препаратами:

- без обробки (контроль);
- обробка насіння бактеріальним препаратом діазофіт (100мл/1га норму насіння);

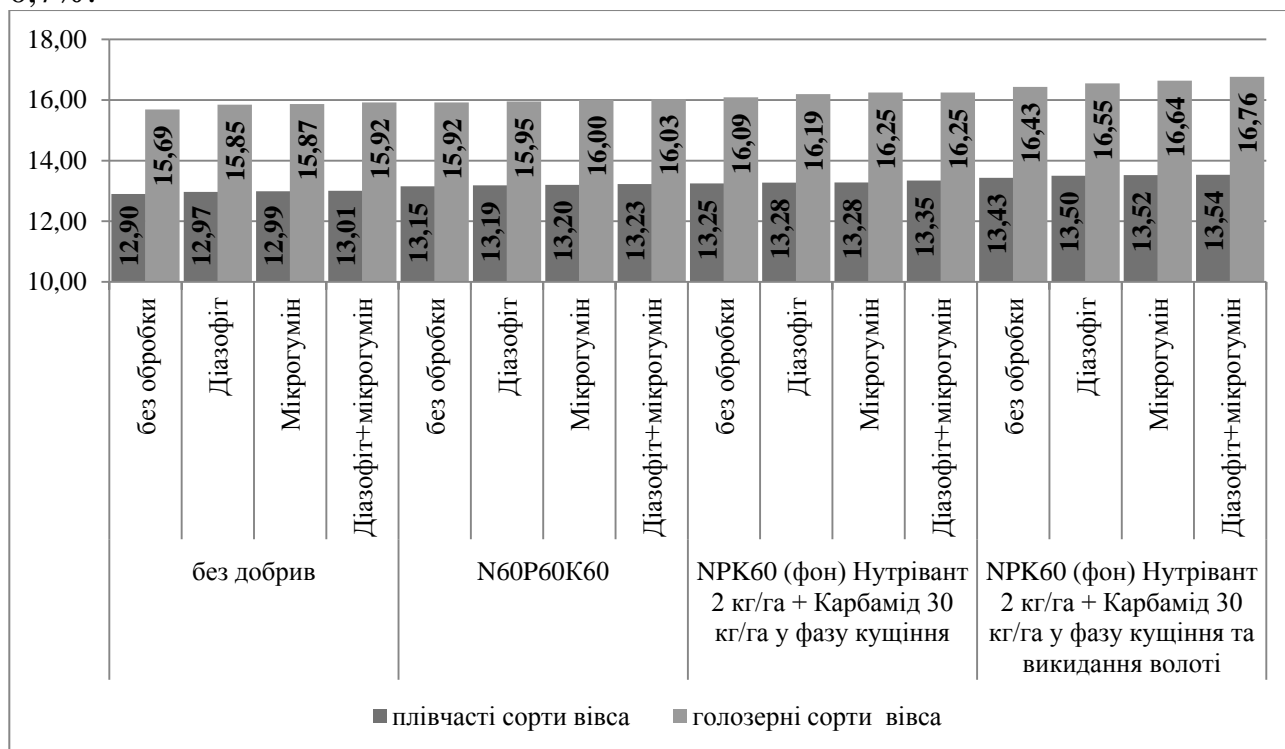
- обробка насіння бактеріальним препаратом мікрогумін (200г/1га норму насіння);
- обробка насіння композицією препаратів діазофіт (100мл/1га норму насіння) та мікрогумін (200г/1га норму насіння)

Фактор С – внесення добрив та позакореневе підживлення:

- без добрив;
- N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> (фон);
- фон та позакореневе підживлення Нутривант Плюс зерновий 2 кг/га + Карбамід 30 кг/га у фазу кушіння;
- фон та позакореневе підживлення Нутривант Плюс зерновий 2 кг/га + Карбамід 30 кг/га у фазу кушіння та у фазу викидання волоті.

Факторіальна формула досліджу А×В×С = 5×4×4 = 80 варіантів у чотириразовій повторності. Розмір облікової ділянки: 1,8×8 = 14,4 м<sup>2</sup>. Одержані експериментальні дані обробляли методом дисперсійного аналізу [6, с. 248].

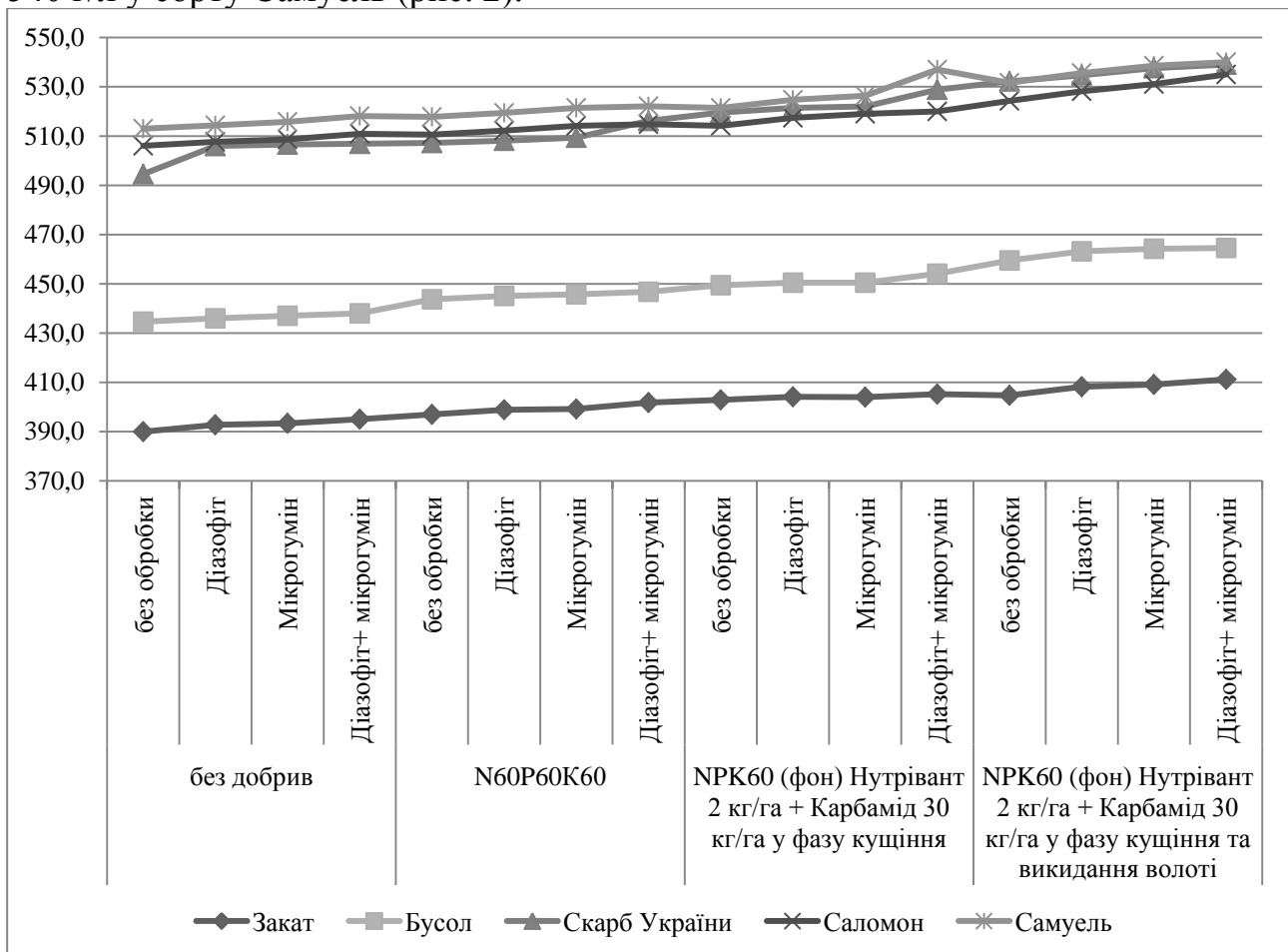
Наші дослідження показали, що у варіантах з удобренням вміст білку в зерні півчастих сортів вівса зріс на 0,07-0,64% при його рівні на контролі 12,9% та на 0,16-1,07% у голозерних сортів при 15,7% на контролі (рис. 1). Застосування бактеріальних препаратів дає можливість отримати прибавку вмісту білка + 0,16% в середньому по голозерних та півчастих сортах вівса. За рахунок удобрення культури вміст білку в середньому підвищується на 0,2-0,7%.



**Рис. 1. Вміст білку в зерні вівса залежно від удобрення та бактеризації насіння (в середньому за 2012-2014 рр.), %**

Найбільший вихід білку у півчастого та голозерного вівса відповідно 13,54% та 16,76% було зафіксовано у варіантах з бактеризацією насіння композицією препаратів діазофіт і мікрогумін та внесенням N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> з позакореневим підживленням Нутривант Плюс зерновий 2 кг/га + Карбамід 30 кг/га у фазу кушіння та у фазу викидання волоті.

Натура зерна – один із важливих показників його фізичних властивостей. Вона визначається однорідністю розмірів, поверхнею та виповненістю зернівок. Голозерний овес має більш вирівняне зерно ніж плівчастий. Дані по натурі зерна добре відображають умови, які склались для розвитку рослин вівса в період наливу та досягання. В середньому за 2012-2014 роки натура зерна плівчастих сортів Закат та Бусол відрізнялась по варіантах від 390 до 411 г/л та від 435 до 465 г/га відповідно. Даний показник у голозерного вівса коливався у межах 494-539 г/л у сорту Скарб України, 506-535 г/л у сорту Саломон та 513-540 г/л у сорту Самуель (рис. 2).



**Рис. 2. Натура зерна вівса залежно від удобрення та бактеризації насіння (в середньому за 2012-2014 рр.), г/л**

Встановлено, що передпосівна обробка насіння препаратами діазофіт та мікрогумін сприяла достовірному підвищенню натурі зерна вівса в усіх варіантах на 6,6 г порівняно з відповідними варіантами без обробки. Даний факт можна пояснити кращою забезпеченістю рослин азотом у варіантах з бактеризацією насіння. Але при використанні композиції препаратів найбільша натура зерна була у варіантах із внесенням мінерального добрива та проведенням позакорневих підживлень – 23,4 г.

Слід відмітити, що використання бактеріальних препаратів у поєднанні з мінеральними добривами та позакорневими підживленнями посівів вівса у фазу кушіння та викидання волоті дає можливість отримати підвищення якості зерна культури.

**Список використаних джерел:**

1. Матрос О. П. Овес: [монографія] / О. П. Матрос, А. С. Малиновський. – Житомир: ДАУ, 2005. – 221 с.
2. Матрос О. П. Голозерний овес. Перспективний напрям селекції культури: научное издание / О. П. Матрос, В. Ф. Кекух, І. О. Кобижча // Насінництво: науково-виробничий журнал. – 2009. – № 1. – С. 7-8.
3. Андрианов, С. Н. Роль удобрений в формировании урожайности и качества зерна овса на дерново-подзолистых почвах / С. Н. Андрианов // Зерновые культуры. 2000. – С. 23-25.
4. Козар С. Ф. Ефективність застосування мікробіологічних біопрепаратів на основі азотфіксуючих та фосформобілізуючих організмів на зернових культурах / С. Ф. Козар, Ю. О. Бакун // Аграрний вісник Причорномор'я: Одеса, 1999. – Вип. № 3(6). – Ч. I. – С. 170-174.
5. Основи наукових досліджень в агрономії [Текст]: підручник / В. О. Єщенко, П. Г. Копитко, В. П. Опришко, П. В. Костогриз; Ред. В. О. Єщенко. – К.: ДІА, 2005. – 287 с.
6. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – [5-е изд., доп. и перераб]. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

**Соколовська І.М.***старший науковий співробітник,**Кіровоградська державна сільськогосподарська дослідна станція**Національної академії аграрних наук України***ЩІЛЬНІСТЬ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПОПУЛЯЦІЙ  
НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНИХ БУР'ЯНІВ АГРОЦЕНОЗІВ КУКУРУДЗИ**

Періодичні коливання щільності та чисельності популяції залежать як від факторів середовища, так і від особливостей самої популяції. У деяких видів організмів спостерігається природна періодичність коливання чисельності, коли значне збільшення кількості особин чергується із спадом їх розмноження [5].

Вважається, що при оптимально допустимому рівновазі між культурними рослинами й бур'янами користь від бур'янів значно перевищує шкоду від них. Вони захищають проростки культурних рослин від ряду несприятливих впливів, сприяють процесам ґрунтоутворення, захищають ґрунт від ерозії, багато з них є медоносними і кормовими рослинами [2-4].

В посівах кукурудзи неконтрольована чисельність бур'янів не тільки знижує урожайність основної й додаткової продукції, але й потребує додаткових витрат, робить важким виконання деяких польових робіт. Втрати від забур'яненості посівів можуть досягати 10-70% врожаю [1].

У зв'язку з цим нами в умовах північно-центральної помірно посушливої підзони північної Степової зони Україна проводився моніторинг стану популяцій найбільш поширених бур'янів у посівах сільськогосподарських культур.

Наукові дослідження проводилися на землях Свердловського приватного господарства «Калінінське» та Ровеньківського господарства ТОВ «Колос» Луганської області протягом 2010-2012 рр.

За результатами наших досліджень до утворення рослинами кукурудзи 8 листків найбільшу щільність мали популяції гірчиці польової (*Sinapis*