

## ВПЛИВ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕРНА ВІВСА

*Бахмат М.І., доктор с.-г. наук, професор*

*Бунчак О.М., кандидат с.-г. наук*

*e-mail: [StepanchenkoV@i.ua](mailto:StepanchenkoV@i.ua)*

*Подільський державний аграрно-технічний університет*

*ТЗОВ «СВІТ ШКІРИ»*

Збільшення виробництва зерна та розширення асортименту продуктів дієтичного харчування, поліпшення кормової бази в галузі тваринництва та птахівництва - важливе завдання агропромислового комплексу України. Серед зернових культур чільне місце у розв'язанні цієї проблеми займає овес. Білки вівса, що легко засвоюються, їх амінокислотний склад, значна кількість харчових волокон давно зробили його незамінною складовою дієтичних раціонів. Питома вага вівса у загальному обсязі виробництва зернових в Україні останніми роками не перевищує 2-2,5 %, а врожайність на рівні - 1,6-1,9 т/га, тоді як у провідних виробників світу Франції - 45, Великобританії - 6,9 т/га [1].

Одним із чинників низької врожайності вівса є відсутність науково обґрунтованої технології його вирощування з урахуванням біологічних особливостей культури, зменшенням внесення мінеральних та органічних добрив [2].

Урожайність вівса сорту Аркан за роки дослідження змінювалась залежно від застосування мінеральних та органічних добрив.

Встановлено, що внесення органічних добрив, виготовлених за новітніми технологіями, сприяє збільшенню урожайності вівса. Так, у варіанті, де під зяблеву оранку вносили органічні добрива «Біопроферм» з умістом Cr3+ (10 т/га) та проводили обприскування рослин рідким органічним добривом «Біохром» (5 л/га), врожайність зерна у середньому за роки дослідження становила 3,84 т/га, що на 1,31 т/га більше, ніж на контролі, і на 0,18 т/га більше, ніж у варіанті, де вносили «Біоактив» у дозі 10 т/га та обприскували рідким органічним добривом «Біохром» - 5 л/га.

Високий вміст у зерні вівса білка (12-13 %), вуглеводів (70 %), жиру (5-6 %) свідчить про його харчову і кормову цінність [3]. До складу білка зерна вівса входять всі незамінні амінокислоти (лізін, аргінін, триптофан). Білки вівсяних круп добре засвоюються. За якістю білка овес посідає перше місце серед зернових культур.

За вмістом жиру зерно вівса переважає інші культури. Він багатий на цінні ненасичені жирні кислоти, легкодоступні мінерали тощо. Значну частину зерна становить крохмаль (40-45 %), багато в ньому вітамінів. Вітаміну В1 (тіамін) у зерні вівса більше, ніж у пшениці та ячмені, а за вмістом вітаміну В2 (рибофлавін) овес не відрізняється від інших зернових культур. Завдяки доброму засвоєнню білка, жиру, вуглеводів і вітамінів харчові продукти з вівса відіграють велику роль у дитячому і дієтичному харчуванні. Овес має також лікувальне значення.

Внесення органічного добрива «Біоферм» із збалансованим умістом тривалентного хрому у варіантах дослідів впливало на якісні показники зерна вівса. Біохімічний аналіз зерна вівса показав, що найбільший уміст у зерні гречки білка - 12,8 %, або на 0,6 % більше контролю, жиру - 5,7 %, або на 0,5 % більше та вуглеводів - 69,3 %, або на 1,9 % більше був у варіанті, де вносили під основний обробіток ґрунту 10 т/га органічного добрива «Біоферм» з умістом  $\text{Cr}^{3+}$  та рослини обприскували рідким органічним добривом «Біохром» - 5 л/га. Внесення органічних добрив, виготовлених за новітніми технологіями, забезпечило отримання зерна вівса із необхідною кількістю тривалентного хрому.

Досліджено, що у варіанті за внесення восени під зяблеву оранку 10 т/га органічного добрива «Біоферм» з умістом  $\text{Cr}^{3+}$  і обприскування під час вегетації рослин рідким органічним добривом «Біохром» (5 л/га) в зерні вівса був середній уміст тривалентного хрому за роки досліджень - 0,552, що на 0,329 мг/кг більше порівняно з контролем. Отже, застосування органічного добрива «Біоферм» з умістом  $\text{Cr}^{3+}$  та рідкого органічного добрива «Біохром» позитивно впливає на ріст і розвиток рослин вівса упродовж усього періоду їх вегетації, забезпечує збільшення його врожайності на 0,89-1,31 т/га порівняно з контролем. Отримане зерно високої якості, екологічно чисте, із умістом достатньої кількості тривалентного хрому.

Узагальнюючи результати проведених досліджень а агроценозах сільськогосподарських культур впродовж 2013-2017 рр. встановлено, що застосування під основний обробіток ґрунту 10 т/га органічного добрива «Біоферм» із збалансованим умістом тривалентного хрому та обприскування посівів в період вегетації рідким органічним добривом «Біохром» 5 л/га дає можливість не тільки підвищити продуктивність сільськогосподарських культур, але і якість продукції.

#### Список використаної літератури

1. Андрійченко Л.В., Плоскіша О.М. Вплив мінеральних добрив на поживний режим ґрунту при вирощуванні ярої пшениці. *Наукові праці Миколаївського державного аграрного університету*. 2008. Т. 81. Вип. 68.
2. Свидинок І.М. та ін. Вплив технології вирощування на продуктивність ярого ячменю і вівса в зоні Північного Лісостепу України. *Наслідки наукових пошуків вчених-аграріїв в умовах реформування АПК: міжнар. наук.-практ. конференція молодих вчених та спеціалістів*. Чабани. 1996. Ч. 1. С. 17.
3. Бунчак А.М., Бахмат О.Н. Экологические основы производства и применения органических удобрений, полученных методом биологической ферментации и кавитации со сбалансированным содержанием  $\text{Cr}^{3+}$ . *Сборник трудов Международной научно-практической конференции «Наука, производство, бизнес: современное состояние и пути инновационного развития аграрного сектора»* (4-5 апреля 2019 г.) Алматы, Казахстан, 2019. С. 267-270.