

буряка столового кращими були глибокий полицевий та дещо нижчі – глибокий безполицевий.

При вивченні способів основного обробітку ґрунту за сидеральної системи основного удобрення та дворазового позакореневого підживлення рослин кращі показники врожайності отримано за глибокого безполицевого обробітку ґрунту на 15-18 см:

- при вирощуванні цибулі ріпчастої з насіння (27,0 т/га) - приріст до варіанту з проведенням полицевого обробітку ґрунту (оранки на 27-30 см): - урожайності – 1,2 т/га (4,7%), прибутку – 3364 грн., рентабельності – 16,6%. Приріст за рахунок позакореневих підживлень рослин розчинами препарату Валагро ЕДТА SG: урожайності – 1,6 т/га (6,3 %), прибутку 3929 грн/га (7,6 %), рентабельності 8,1 %;

- при вирощуванні буряка столового (59,0 т/га); - приріст до загальноприйнятої системи основного удобрення $N_{60}P_{60}K_{60}$ за цього обробітку ґрунту – урожайності 5,2 т/га (9,7 %); при зростанні товарності на 1,6 %; прибутку 8752 грн/га; рентабельності – 13,2 % при зменшенні собівартості продукції на 15,9 грн/т. Приріст за рахунок позакореневих підживлень рослин розчинами препарату Реаком – Р буряковий: урожайності – 8,4 т/га (14,6 %), прибутку 14127 грн/га (18,8 %), рентабельності – 22,1 %.

Комплексне застосування альтернативної системи удобрення овочевих рослин та раціональних способів основного обробітку ґрунту в технології вирощування цибулі ріпчастої та буряка столового сприяли як підвищенню урожайності так і якості врожаю (товарності, зростанню маси цибулин та коренеплодів, вмісту в них сухої речовини і суми цукрів), та ефективності – зростанню прибутку, рентабельності, окупності витрат.

Ключові слова: буряк столовий, система удобрення буряку, обробіток ґрунту, сидерати, позакоренева підживлення.

УДК 633.16 : 631.811

ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ПОСІВІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Оничко В.І., к.с.-г.н, доцент, onichko@gmail.com, Бердін С.І., к.с.-г.н, доцент, serber00@ukr.net

Сумський національний аграрний університет

В Україні у виробництві зерна ячмінь займає досить важливе місце як продовольча, кормова та технічна культура. Аналіз виробництва ячменю

протягом досить тривалого періоду свідчить, що у структурі посівних площ і обсягах валових зборів зерна ця зернова культура в Україні посідає друге місце після пшениці. Проте досягнутий рівень виробництва не задовольняє потреб як внутрішнього, так і зовнішнього ринків у високоякісному продовольчому, фуражному та пивоварному зерні. Врожайність сільськогосподарських культур, в тому числі і ячменю ярого, визначається адаптивним і продуктивним потенціалом сортів, які в свою чергу реалізуються в тісному зв'язку з контрольованими і неконтрольованими факторами довкілля. Завдяки контрольованим (агротехнічним) факторам вирощування ярого ячменю формується структура посівів з оптимальною кількістю продуктивного стеблостою на одиниці площі, яка забезпечує найвищий урожай високоякісного зерна.

Більш дієвим фактором підвищення врожайності сільськогосподарських культур з усіх відомих елементів технології їх вирощування є добрива. Чисельними дослідженнями вчених-аграріїв встановлено, що не менше половини (50% і більше) прибавки врожайності зернових культур досягається за рахунок правильного і збалансованого використання добрив і 50% приросту приходить на удосконалення інших технологічних прийомів агротехніки, сортів. Добрива ж відіграють вирішальну роль у підвищенні родючості ґрунтів. На жаль, в останні роки застосування добрив, як мінеральних так і органічних різко скоротилося через підвищення, як їх вартості так і господарської можливості їх внесення. Це скорочення негативно позначилось на зниженні родючості ґрунтів і рівня врожайності сільськогосподарських культур. Враховуючи вищевказане перед проведенням досліджень нами була поставлена мета встановлення оптимальні рівні мінерального живлення у сортів ячменю ярого різних підвидів в умовах північно-східного Лісостепу України.

Дослідження проводилися на полях ННВК Сумського національного аграрного університету упродовж 2015-2017 рр. Ґрунт, на якому проводилися дослідження – чорнозем типовий глибокий малогумусний слабовилугуваний крупнопилуватий середньо суглинковий. В якості об'єктів досліджень були використані сорти ячменю ярого різних підвидів *disticum* (дворядний)- сорт Аватар, *vulgare* (шестирядний) – Вакула.

Схема досліду передбачала вивчення таких варіантів удобрення: контроль - без добрив; N_{30} – перед сівбою; $N_{15}P_{15}K_{15}$ - під основний обробіток ґрунту; $N_{15}P_{15}K_{15}$ - під основний обробіток ґрунту + N_{30} - підживлення у фазу кущення; 5. $N_{45}P_{45}K_{45}$ - під основний обробіток ґрунту.

За результати наших досліджень встановлено, що рослини сорту Аватар позитивно реагували на внесення азоту перед сівбою дозою 30 кг/га д.р. На послідовні варіанти удобрення досліджувані сорти реагували однаково. Підживлення рослин N_{30} на фоні основного внесення $N_{15}P_{15}K_{15}$ дозволило отримати на 14,2 % до фону по сорту Аватар, а по сорту Вакула – на 8,3%. Збільшення норми внесення основного удобрення (в тричі) призводило до меншого ефекту ніж при підживленні. Так, підвищення дози основного добрива по сорту Аватар сприяло зростанню врожайності на 10,1%, а по сорту Вакула – 3,4% (рис.).

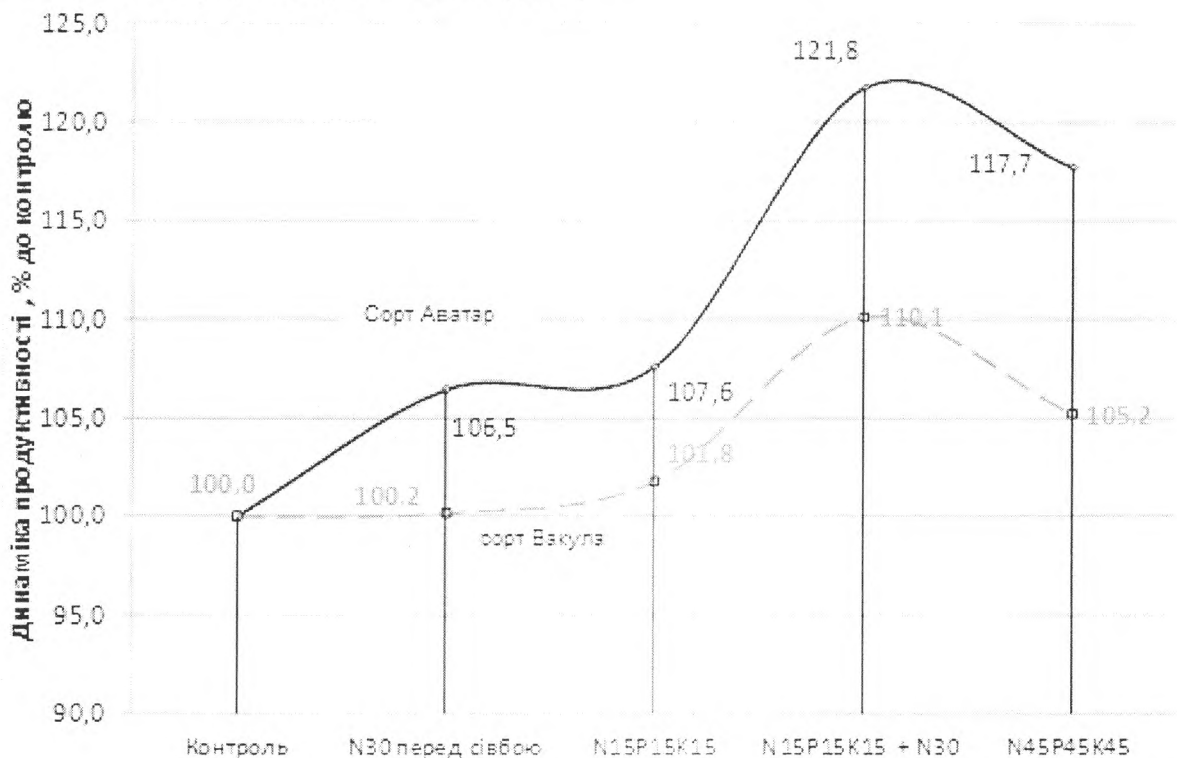


Рис. 1. Динаміка формування урожайності посівів ячменю ярого залежно від удобрення, % до контролю в середньому за роки досліджень

Визначено, що врожайність зерна і складові продуктивності суттєво залежать від біологічних особливостей досліджуваних сортів і рівня мінерального живлення. Встановлено, що дворядний сорт ячменю Аватар на неудобреному фоні формує більшу врожайність, ніж шестирядний сорт Вакула. По сорту Вакула відмічено більш позитивну реакцію на внесення мінерального добрива дозою N_{30} перед сівбою ніж внесення в той же час комплексного добрива дозою $N_{15}P_{15}K_{15}$ ніж по сорту Аватар. Ефективність внесення мінерального азоту в підживлення дозою N_{30} на фоні основного внесення добрива дозою $N_{15}P_{15}K_{15}$ та $N_{45}P_{45}K_{45}$ суттєво залежить від умов вирощування. В цілому оптимальною для дворядного сорту ячменю ярого

Аватар є внесення добрив $N_{45}P_{45}K_{45}$ під основний обробіток ґрунту. У шестирядного сорту ячменю Вакула оптимальною є доза мінерального удобрення $N_{45}P_{45}K_{45}$ під основний обробіток ґрунту чи $N_{15}P_{15}K_{15}$ під основний обробіток ґрунту + N_{30} підживлення у фазу кущення.

УДК 631.61:504.53.052

ВИРОЩУВАННЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР, ЯК СКЛАДОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

*Петренко Ю. М., к. с.-г. н., старший викладач, petrenko_yurii@i.ua
Сумський національний аграрний університет*

Сучасний стан сільських територій в Україні є вкрай незадовільним. Стрімкий розвиток сільськогосподарського виробництва, який можна спостерігати останнім часом, лише прискорює занепад сільських населених пунктів. Відмова від тваринництва та розвиток механізації та автоматизації вирощування сільськогосподарських культур сприяє зменшенню зайнятості сільського населення у сільськогосподарському виробництві. Отже, в сучасних умовах розвиток сільськогосподарського виробництва «омінає» самі населені пункти.

В той же час слід відмітити значний розвиток альтернативної енергетики в Україні та зацікавленість бізнесу до неї. В сілкій місцевості ми можемо спостерігати за стрімким розвитком використання біомаси як палива, зокрема і виробництва паливних брикетів та пелетів. Так, в останній час особливо активувалося використання соломи як для прямого спалювання, так і для виготовлення паливних брикетів чи гранул, що пояснюється економічною ефективністю її використання. Проте в той же час залишаються великі площі землі, що наразі не використовуються в сільськогосподарському виробництві і наразі можуть бути використані для вирощування енергетичних культур. Саме ці культури можуть бути альтернативою використання соломи для отримання біопалива, або ж хоча б доповнити її.

Слід наголосити, що в сучасних умовах, кожне виробництво має бути розглянуто в спектрі сталого розвитку. Відповідно до тлумачень Міжнародної комісії з навколишнього середовища і розвитку, сталий розвиток – це розвиток, який задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби.