

У середньому за два роки досліджень урожайність зерна ранньостиглого гібрида ДН Атон склала 7,77–9,82 т/га, середньораннього гібрида ДН Астра – 8,55–11,01 т/га. Встановлено, що усі досліджувані варіанти позакореневого підживлення карбамідом забезпечили істотне зростання урожайності порівняно до контролю. Варто зазначити, що серед досліджуваних варіантів найменш ефективним виявилось підживлення кукурудзи карбамідом (10 кг/га) у фазу 5–6 листків, де зростання врожайності зерна склало у ранньостиглого гібрида ДН Атон 0,82 т/га або 10,6 %, у середньораннього гібрида ДН Астра – 0,86 т/га або 10,1 %. Внесення карбаміду з розрахунку 20 кг/га у фазу 8–9 листків підвищувало врожайність зерна скоростиглих гібридів кукурудзи, відповідно на 1,39 т/га або 17,9 % та 1,52 т/га або 17,8 %. Найбільше зростання урожайності отримали за дворазового позакореневого підживлення карбамідом – у фази 5–6 (10 кг/га) та 8–9 листків (20 кг/га), яке становило в ранньостиглого гібрида ДН Атон 1,84 т/га або 23,7 %, у середньораннього гібрида ДН Астра – 2,19 т/га або 25,6 %.

Використання сірки у вигляді висококонцентрованого рідкого добрива у поєднанні з карбамідом забезпечувало зростання урожайності зерна у ранньостиглого гібрида ДН Атон на 2,2–3,3 %, у середньораннього гібрида ДН Астра – на 2,3–4,6 % порівняно з ділянками, де проводилося підживлення лише карбамідом.

Таким чином, найбільше зростання урожайності зерна обидва досліджувані гібриди кукурудзи забезпечують за проведення дворазового позакореневого підживлення карбамідом з додаванням сірки у вигляді висококонцентрованого рідкого добрива у фази 5–6 та 8–9 листків, яке становить у ранньостиглого гібрида ДН Атон 2,05 т/га або 26,4 %, у середньораннього гібрида ДН Астра – 2,46 т/га або 28,8 %.

UDC : 633.15:631.8

Moldovan V., Moldovan Zh. INFLUENCE OF FOLIAR FERTILIZATION WITH NITROGEN FERTILIZERS ON THE FORMATION OF GRAIN YIELD IN EARLY MATURING MAIZE HYBRIDS

Khmelnytskyi State Agricultural Research Station of the Institute of Feed and Agricultural of Podillia NAAS, moldovan.zh@ukr.net

The research was conducted in 2021-2022 on podzolized, medium loamy chernozem. The aim of our research was to study the effect of foliar fertilization with nitrogen fertilizers on the formation of corn grain yield.

The greatest increase in grain yields of both corn hybrids under study is provided by two foliar fertilization with urea with the addition of sulfur in the form of highly concentrated liquid fertilizer in the phases of 5-6 and 8-9 leaves, which is 2.05 t/ha or 26.4% in the early maturing hybrid DN Aton, and 2.46 t/ha or 28.8% in the mid-early hybrid DN Astra.

УДК 633.853.52; 631.92

ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗЕРНА СОРТАМИ СОЇ

О. В. Мостипан, здобувач ступеня доктора філософії

М. Б. Грабовський, доктор с.-г. наук, професор

Білоцерківський національний аграрний університет

Продукти харчування посідають найголовніше місце серед ресурсів життєзабезпечення суспільства. Україна є основним виробником продовольства у світі. Однією з головних потреб аграрної галузі є забезпечення зростання виробництва рослинної продукції, у тому числі зерна зернобобових культур, а саме сої як безмежного джерела білків

рослинного походження. Соя – стратегічна зернобобова культура світового землеробства, що перебуває в центрі уваги світової аграрної науки і виробництва. За останні роки її посіви в світі збільшились з 23,8 до 102,4 млн га, врожайність – з 1,68 до 2,55 т/га, виробництво – з 26,9 до 263 млн т. Загалом її площі перевищують посіви інших зернобобових культур. За масштабами виробництва соя займає четверте місце в світі після кукурудзи, пшениці та рису. За масштабами виробництва олії соя займає перше місце у світі серед олійних культур. Це зумовлено значними перевагами сої в порівнянні з іншими сільськогосподарськими культурами. На сьогодні соя є головною білково-олійною культурою. Головні переваги сої – багатство та різноманітність хімічного складу насіння, висока якість продукції та можливість різноманітного використання в харчових цілях.

Кожному сорту властиві певні прояви і взаємозв'язок елементів структури урожаю, що в оптимальних умовах вирощування забезпечать найвищий рівень продуктивності.

Значення сорту особливо зросло за умов глобального потепління, коли помітно підвищується температура повітря та ґрунту, дуже часто настають тривалі дощові періоди. Такі погодні умови спричиняють стресовий стан рослин та різке зниження їхньої продуктивності, поширення хвороб і шкідників, погіршення якості продукції. Спеціалісти прогнозують, що такі негативні явища посилюватимуться у найближчій перспективі, тому що вони пов'язані з антропогенними чинниками. За швидких змін термічного й водного режимів необхідна значна перебудова структури агровиробництва, за основу якого взяті сорти нового типу, волого та ресурсозберігаючі технології вирощування, засоби захисту від шкідників та хвороб тощо. У зв'язку з цим агровиробництво потребує високоадаптивних сортів, які можуть давати задовільні врожаї навіть при несприятливих умовах довкілля.

Метою досліджень було вивчити особливості формування урожайності та якості зерна в умовах Правобережного Лісостепу України.

Дослідження проводили в 2021–2022 рр. в ТОВ «Саварське» Обухівського району Київської області з сортами сої Ауреліна, ЕС Командор і ЕС Навігатор. Площа облікової ділянки – 120 м², повторність – триразова.

В середньому за два роки урожайність зерна у сортів Ауреліна, ЕС Командор і ЕС Навігатор становила 3,0, 2,8 і 3,1 т/га, відповідно. При цьому сорт ЕС Навігатор за врожайністю зерна на 3,2–7,8 % перевищував інші сорти. У більш сприятливому 2021 році урожайність сортів Ауреліна, ЕС Командор і ЕС Навігатор становила 3,5, 3,2 і 3,6 т/га. В 2022 році під впливом несприятливих погодних умов відмічено зменшення продуктивності сої на 18,6–35,7 %, порівняно з попереднім роком.

Вміст жиру в насінні сої залежав від генотипових особливостей досліджуваних сортів. В середньому за два роки, у сорту ЕС Навігатор цей показник становив 21,6–22,0 %, сорту Ауреліна – 20,9–21,6 % і ЕС Командор – 20,7–21,6 %, відповідно. Вміст білка в зерні сої варіював у сорту Ауреліна в межах 41,0–41,6 %, сорту ЕС Командор – 41,3–41,5 % і у сорту ЕС Навігатор – 38,8–39,9 %.

DOC 633.853.52; 631.92

Mostypan O. V., Grabovskyi M. B. FORMATION OF GRAIN YIELD AND QUALITY BY SOYBEAN VARIETIES

Bila Tserkva National Agrarian University, e-mail: olena.mostypan@btsau.edu.ua

On average, over two years, the grain yield of the varieties Aurelina, EC Commandor and EC Navigator was 3.0, 2.8 and 3.1 t/ha, respectively. In the more favorable 2021 the yield of the varieties Aurelina, EC Commandor and EC Navigator was 3.5, 3.2 and 3.6 t/ha.

The fat content in soybean seeds depended on the genotypic characteristics of the studied varieties. On average over two years, this indicator was 21.6–22.0% for the variety EC Navigator, 20.9–21.6% for the variety Aurelina and 20.7–21.6% for the variety EC Commandor, respectively. The protein content in soybeans varied in the range of 41.0–41.6% in the variety Aurelina, 41.3–41.5% in the variety EC Commandor and 38.8–39.9% in the variety EC Navigator.