

## **ВПЛИВ НОРМ ДОБРИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРГО ЗЕРНОВОГО**

**Шакалій С. М., к. с.-г. н.,  
ст. викладач кафедри рослинництва ПДАА  
Чмир В. О., здобувач вищої освіти СВО магістр  
факультету агротехнологій та екології ПДАА**

Про сорго згадують лише тоді, коли настає велика посуха, після чого беруться за його вирощування і через рік-другий облишають. Потрібно сподіватись, що, нарешті, будуть зроблені висновки й сорго найближчим часом посяде належне йому місце в сівозмінах господарств. Але для цього необхідно опрацювати основні регіональні прийоми вирощування цієї культури, до яких у першу чергу слід віднести встановлення оптимального режиму живлення рослин. Сорго зернове – це культура, яка добре реагує на внесення добрив тому, що лише 38,7% елементів живлення від загального виносу використовує з ґрунтових запасів [1-3].

В умовах реструктуризації та реорганізації сільськогосподарських підприємств, постійної тенденції до збільшення вартості енергоресурсів, вступу України до Світової організації торгівлі, перед сільськогосподарськими товаровиробниками гостро постає проблема виробництва достатньої кількості продовольчого та фуражного зерна, для задоволення постійно зростаючих внутрішніх потреб та попиту на міжнародному ринку [4].

Одним із шляхів вирішення цього питання є вирощування сорго зернового, роль якого зростає за умов недостатнього зволоження, що спостерігається останніми роками на всій території України [5].

Сорго одна з найдавніших культур світового землеробства, що використовується людством для укріплення і розширення кормової бази [6]. Це цінна кормова культура, використовується на зерно, силос і зелений корм. Завдяки своїм біологічним особливостям – ксерофітній структурі рослин, посухо та жаростійкості, солевитривалості, отавності та здатності продовжувати ріст після тривалого періоду засухи, економне використання вологи на формування сухої речовини, що у кінцевому результаті сприяє забезпеченню одержання стабільних урожаїв зерна і зеленої маси за посушливих умов [1, 2].

Сорго зернове – це культура, яка добре реагує на внесення добрив тому, що лише 38,7 % елементів живлення від загального виносу використовує з ґрунтових запасів [4]. Нині існує багато думок щодо норм і строків внесення добрив [5]. Немає єдності щодо окремих елементів системи удобрення сорго зернового, що свідчить про необхідність продовження вивчення цього питання.

Правильний, науково обґрунтований вибір рівня мінерального живлення, спосіб сівби і норми висіву є одним із основних чинників отримання сталих врожаїв зерна сорго залежно від морфобіологічних особливостей сорту або гібриду та ґрунтовокліматичних умов зони вирощування.

За біологічними особливостями сорго, не дивлячись на відносну невибагливість до родючості ґрунту і здатність добувати елементи живлення, позитивно реагує на внесення мінеральних добрив.

При достатньому забезпеченні рослин поживними речовинами в період росту і розвитку та оптимальному просторовому розміщенні сорго спроможне формувати високі і сталі врожаї зеленої маси та зерна.

Тому при вирощуванні сорго зернову продуктивність визначали за різних доз елементів живлення:  $N_{45}P_{45}$ ;  $N_{90}P_{90}$ ;  $N_{90}P_{90}K_{60}$  та  $N_{120}P_{120}K_{90}$  незалежно від погодних умов у період вегетації.

Встановлено, що найбільший урожай зерна сорго отримали в умовах 2019 року при використанні азотних добрив у дозі 90 кг/га д.р. на фоні  $P_{90}K_{60}$ , що на 2,0 т/га більше, ніж на інших варіантах. За період вегетації середньодобова температура повітря становила 18,5 °С з сумою опадів 170 мм (ГТК 0,83). Хоча погодні умови 2018 року були сприятливими за температурним режимом (сума активних температур становила 2194 °С) та кількості опадів 214 мм (ГТК 1,09) отримали найнижчі показники урожайності зерна.

Отримані результати досліджень підтверджують здатність рослин сорго формувати найкращий урожай зерна в посушливих умовах порівняно з достатнім волого забезпеченням. Доведено, що ширина міжряддя при вирощуванні сорго зернового визначає форму площі живлення, її розміри залежать від густоти стояння рослин на одиниці площі.

Нині існує багато думок, що до норм, і строків внесення під нього добрив [2–5]. Немає єдності щодо окремих елементів системи удобрення сорго зернового, що свідчить про необхідність продовження вивчення цього питання.

У результаті проведених досліджень встановлено, що підвищення рівня мінерального живлення сприяло підсиленню темпів росту рослин сорго впродовж усього періоду вегетації. Але слід зазначити, що найбільший вплив на показник урожайності має внесення добрив в повному складі  $N_{120}P_{120}K_{90}$ .

#### **Список використаних джерел:**

1. Алабушев А. В. Совершенствование технологии производства семян зернового сорго в засушливых условиях Ростовской области. Кукуруза и сорго. 2005. № 1. С. 19 - 22.
2. Ключников Н. А. Продуктивность зернового сорго в зависимости от минерального питания. Кукуруза и сорго. 2002. № 2. С. 22 - 23.
3. Лапа О. М. Вирощування зернового сорго в умовах України (практичні рекомендації). Одеса. 2008. 33 с.
4. Лапа О. М., Фарафонов В. А. Вирощування зернового сорго в умовах України. Посібник Українського хлібороба. 2008. № 7. С. 72 - 76.
5. Танчик С. П., Мокрієнко В. А., Скалій І. М. Новітні елементи в технологіях вирощування сорго. Хімія. Агрономія. Сервіс. 009. № 10. С. 48-53.
6. Янкелевич Р. К., Юровський Р. Ф. Влияние норм внесения азотного удобрения на продуктивность сорго. Материалы междунар. науч.-практ. конф. «Приемы повышения плодородия почв, эффективности удобрений и средств защиты растений». Горки: БГСХА. 2003. Ч. 2. С. 357-359.