

перетравного протеїну – 1,6 т/га. У сумішки тритикале озимого з горошком озимим уміст протеїну, жиру, БЕР, золи, загального азоту, фосфору, калію і оксиду кальцію на 1,2-2,4, 0,7-1,0, 1,5-6,5, 0,8-1,4, 0,2-0,4, 0,0-0,1, 0,1-0,4 і 0,0-0,4% вищим, ніж у жита з горошком. За збором фуражного зерна кращі результати забезпечило тритикале озиме за внесення препарату Біо-гель, який становив 4,72 т/га, що на 0,59 т/га більше, ніж на контролі (без препарату). Також тритикале озиме переважало жито за вмістом білку, клейковини, азоту, фосфору і калію у зерні. Максимальний умовно чистий прибуток 23461 грн/га і рівень рентабельності 246% за найнижчої собівартості 723 грн/т кормових одиниць та високим коефіцієнтом енергетичної ефективності 2,7 отримано в агроценозах жита озимого з горошком паннонським і застосуванні біологічного регулятора росту Біо-гель. За таким коефіцієнт ($K_{ee}=2,7$) енергії на отримання одиниці продукції за використання препарату Біо-гель витрачається менше, а отже технологія бінарних посівів озимих злаково-бобових культур є енерго- і ресурсощадними.

Видано науково-практичні рекомендації “Удосконалені ресурсощадні елементи технології вирощування кормових агроценозів в Південному Степу України”, які розглянуто та схвалено Вченою Радою ІЗЗ НААН (протокол №19 від 19.10.2020 р.) і запропоновано виробництву, що дозволить вирішити проблему стабілізації виробництва високоякісних кормів на зрошуваних землях півдня України та підвищить рентабельність сільськогосподарського виробництва.

УДК 633.82:633.854.78 (477.7)

СОНЯШНИК НА ПІВДНІ УКРАЇНИ, ЗАХОДИ З ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ПРОДУКТИВНОСТІ

Кудріна В. С., аспірант
Карпова М. В., Якубець Н. П., магістранти
Гамаюнова В. В., д-р с.-г. наук, професор
Миколаївський національний аграрний університет

У структурі вирощування сільськогосподарських культур в Україні провідне місце займає соняшник. Його вирощування та переробка є важливими складовими агропромислового сектора економіки. Попит на насіння, соняшникову олію, відходи переробки (шрот та макуху), як корми для тваринництва, постійно зростають, тому площі під цією культурою стабільно, навіть необґрунтовано збільшуються.

У ряді випадків запланований обсяг виробництва насіння соняшника отримують не за рівнем сформованого врожаю, а внаслідок збільшення площ

під цією культурою. Це потребує заходів підвищення продуктивності соняшника, що доречно робити шляхом впровадження ресурсозберігаючих елементів технології, зокрема розробки питань живлення рослин, що дозволяє підвищити не лише рівень урожайності насіння, а й істотно покращити його якість. Отож розробка сучасних енергоощадних технологій є важливим питанням сьогодення.

Урожайність соняшника у зоні Південного Степу поки що невисока, в останні роки вона становить 1,6 – 1,8 т/га. Найвищими її рівні отримують в господарствах, де соняшник вирощують за прогресивною технологією – по 3,0 т/га і більше, а в умовах зрошення – 3,87 – 4,0 т/га. На жаль, збільшення валових зборів насіння соняшника, досягають в основному, за рахунок розширення посівних площ. Наприклад, у несприятливому 2020 році за кількістю опадів окремі господарства отримали від 0,3-0,5 до 2,0 т/га зерна цієї культури.

Соняшник є культурою дуже вимогливою до кліматичних умов і потребує значної кількості вологи і сонячної енергії в певному співвідношенні у різні періоди вегетації, яка, залежно від групи стиглості, триває від 80 до 130 днів. Цей постулат підтвердився у нинішньому 2020 році, в якому врожайність була строкатою і не стабільною. У питанні впровадження нових, економічно вигідних технологій у рослинництво, особливої уваги заслуговує такий елемент вирощування, як позакореневе підживлення посівів сільськогосподарських рослин мікроелементами та рістрегулюючими речовинами.

Це питання ми й прийняли на дослідження. У досліді висівали гібрид соняшника Драган, який є одним з найбільш посухостійких гібридів сербської селекції і рекомендований до вирощування в зонах Лісостепу і Степу України ще з 2004 року.

Обробку посівів соняшника проводили одноразово у фазі утворення 3-4 пар листків і формування кошиків та двічі в обидві зазначені фази. Для підживлень використовували препарати фреш енергія, фреш флорид та ретардин у різних дозах за витрати робочого розчину 200л/га.

Вплив позакорневих підживлень соняшника на формування врожаю насіння різнився і залежав від препарату, кількості обробок та погодних умов. У середньому за три роки досліджень по всіх препаратах за обробки рослин у фазу 3-4 листків урожайність збільшилася на 0,51 т/га, або на 30,0 % порівняно з контролем, при обробці у фазу утворення кошиків вона зросла на 0,85 т/га (33,3 %), а за проведення підживлень у обидві фази - на 0,96 т/га тобто на 37,5% порівняно з контролем. Зазначене простежували в усі роки досліджень, що ілюструє рис.1.

А саме: більшою мірою рівень врожаю зростав за проведення підживлення пізніше – у період формування кошиків, порівняно з фазою 3-4 пар листків, а ще істотніше – від дворазової обробки, тобто в обидва зазначені періоди вегетації. Разом з тим, ефект від проведення підживлень двічі за вегетацію не мав значних переваг порівняно з разовою обробкою рослин у

фазу утворення кошиків. Зазначену залежність спостерігали у всі роки вирощування соняшника.

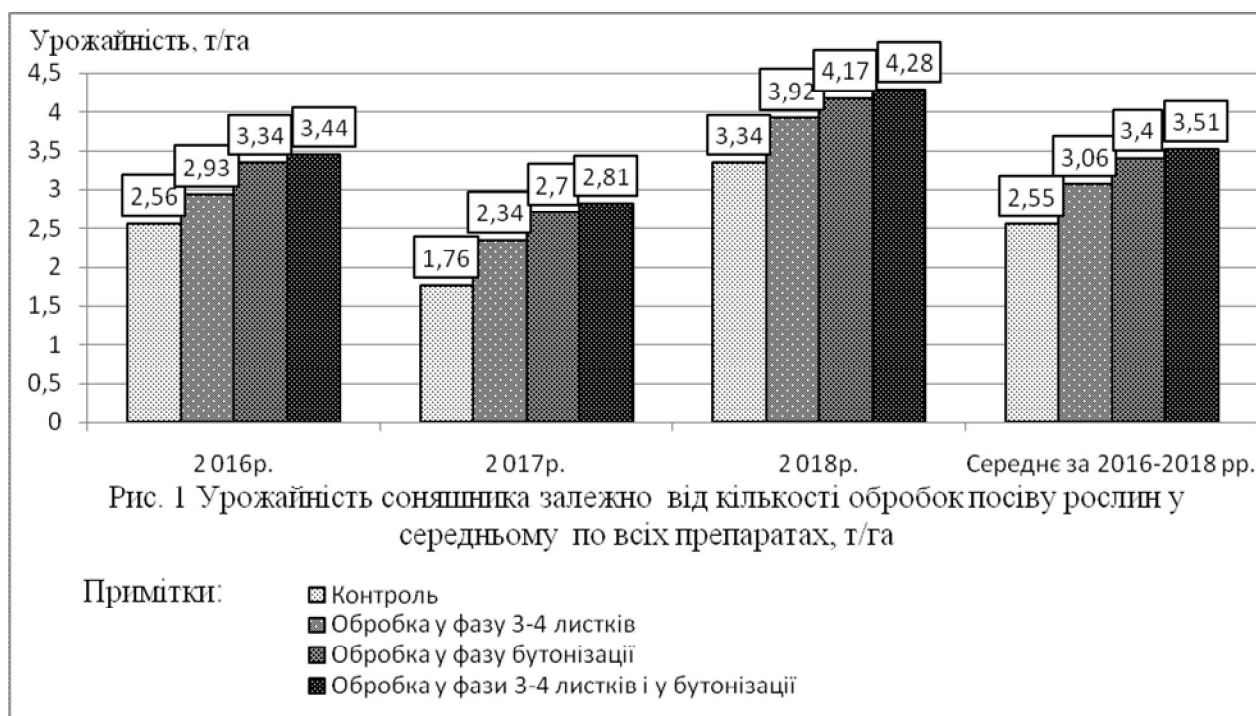


Рис. 1 Урожайність соняшника залежно від кількості обробок посіву рослин у середньому по всіх препаратах, т/га

Також встановлено, що позакореневі підживлення соняшника впливали, хоч і меншою мірою, на показники якості насіння, проте істотно від їх проведення зростав умовний збір олії з одиниці площі (це відбулося переважно за рахунок рівня врожайності).

Проведені дослідження та отримані результати дозволяють стверджувати, що застосування біопрепаратів при вирощуванні соняшника на півдні України є доцільним, ефективним та маловитратним. Цей захід доцільно більш широко впроваджувати у виробництві.

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ Й РОЗВИТКУ РОСЛИН РІПАКУ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ДОБРІВ

Шкода О. А., канд. с.-г. наук

Біднина І. О., канд. с.-г. наук

Інститут зрошуваного землеробства НААН

Дослідження проводили у дослідному полі Інституту зрошуваного землеробства НААН, яке розташоване у Південному Степу України в зоні Інгулецького зрошувального масиву.