

цілому й степовій її частині зокрема поки що зовсім незначні, в багатьох країнах світу сорговим культурам відводять значно більші площі посіву.

Це знову ж зобов'язує науковців більш широко проводити дослідження з сорговими культурами, удосконалювати й відпрацьовувати основні елементи технології вирощування у тому числі і за напрямом кліматичних змін.

УДК 633.358: 631.53.04

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ГОРОХУ НА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТИВНОЇ ВОЛОГИ

Харкалюк О.В., аспірант

М'ялковський Р.О., доктор с.-г. н., доцент

E-mail :ruslanmialkovskui@i.ua

Подільський державний аграрно-технічний університет

Постановка проблеми. Зернобобові культури за всю історію людства посідали чільне місце в аграрному секторі виробництва, але в останній час вони стали займати менші площі та забезпечувати недостатню кількість продукції для потреб населення. Попит на такі культури, як горох, кормові боби та інші (для продовольчих і кормових цілей) не повністю задовольняється за рахунок власного виробництва у багатьох країнах світу [1].

Важливе значення у теперішній час має забезпечення населення екологічно чистими продуктами харчування дієтичної спрямованості, багатими протеїном. Значна роль у вирішенні цієї проблеми може належати гороху, виробництво якого в Україні має тенденцію до зростання[4].

В умовах Лісостепу в формуванні врожайності сільськогосподарських культур, особливо зернобобових, важливу роль відіграють питання раціонального використання запасів вологи в ґрунті [3].

Одним з важливих агротехнічних прийомів який сприяє ефективному використанню вологи, є вибір оптимального строку сівби.[2].

Мета дослідження – встановити оптимальні строки сівби, що забезпечують ефективне використання продуктивної вологи посівами гороху в умовах Західного Лісостепу України.

Виклад основного матеріалу. Дослідження проводились на дослідному полі впродовж 2020 року. Ґрунт дослідного поля – чорнозем типовий вилугуваний, мало гумусний, середньо суглинковий на лесовидних суглинках. Вміст гумусу (за Тюрінім) в шарі ґрунту 0-3 см становить 3,6-4,2%. Вміст сполук азоту, що легко гідролізуються (за Корнфілдом) становить 98-139 мг/кг (високий), рухомого фосфору (за Чіріковим) 143-185 мг/кг (високий) і обмінного калію (за Чіріковим) – 153-185 мг/кг ґрунту (високий). Сума увібраних основ коливається в межах 158-209 мг екв./кг. Гідролітична кислотність становить 17-22 мг екв./кг, ступінь насичення основами – 90%.

Об'єктом дослідження були сорти гороху Малахит, Тренді. Попередником гороху була кукурудза.

Під час експерименту застосовували загальноприйняту для зони технологію вирощування гороху, за винятком строків сівби. Вивчали три строки сівби: перший – з початком сівби ранніх ярих культур: в 2020 р – 6 квітня; другий – через 7 днів після першого строку: 13 квітня, третій – через 14 днів після першого строку – 20 квітня відповідно.

Результати дослідження. Спостереження показали, що при запізненні строків посіву на 7 днів запаси продуктивної вологи на початку вегетації гороху зменшилися в метровому шарі ґрунту на 6-13 мм, 14 днів – на 36-41 мм.

Горох гостріше злакових культур реагує на коливання гідротермічних факторів. Найбільш критичним у формуванні продуктивності гороху вважається період, що включає 20 днів до і 10 днів після цвітіння. У цей період оптимальна вологість ґрунту повинна становити 70% від НВ. Дефіцит вологи в цей період викликає опадання квіток і плодів, що зав'язалися, врожайність різко знижується [5].

В умовах 2020 р до фази бутонізації в посівах першого терміну містилося 70 мм (34%) продуктивної вологи, другого – 63 мм (30%), третього – значно менше – 34 мм, або 16% від НВ.

У нашому дослідженні встановлено, що в період від бутонізації до повної стиглості зерна забезпеченість ґрунтовою вологою в 2020 р була практично однаковою за всіма строками посіву – відповідно 35; 38; 26%.

В 2020 році, в період формування насіння пройшли локальні дощі, що сприятливо позначилося на врожайності гороху. Так, урожайність гороху сорту Малахит посіяного 6 квітня, становила 2,78 т/га, 13 квітня – 2,57 і 20 квітня – 2,38 т/га. Урожайність сорту Тренді була дещо нижчою і становила відповідно 2,64 т/га, 2,47 та 2,28 т/га. Частка впливу сорту становила 48,2% ,строку сівби на врожайність насіння гороху становила в 2020 р – 33,6%.

Про ефективність використання вологи урожаєм можна судити за показником виходу продукції на 1 мм використаної вологи. Так в 2020 р волога використовувалася раціональніше при посіві в перший строк. Вихід зерна на 1 мм вологи становив відповідно 2,55 кг в перший строк сівби, тоді як в третій строк – 1,79 кг. Вплив строку сівби на вихід зерна на 1 мм вологи – 95,2%.

Висновки. Проведені дослідження свідчать, що урожайність зерна гороху залежить від строків сівби та погодних умов 2020 року. Найкращим строком сівби гороху є перший строк сівби 6 квітня, що забезпечило урожайність зерна сорту Малахит – 2,78 т/га, сорту Тренді – 2,64 т/га. При посіві в цей строк ефективніше використовується продуктивна волога: вихід продукції на 1 мм використаної вологи вище, ніж при посіві в більш пізні строки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алмашова В.С. Агроекологічне обґрунтування вирощування гороху овочевого на півдні України. 1-й відкритий з'їзд фізіологів Херсонщини: зб. тез, доп. / відп. ред. М.Ф. Бойко. Херсон: Айлант, 2006. С. 6.

2. Бабич А.О. Зернобобовые культуры. Киев: Урожай, 1984. 96 с

3. Нідзельський В.А. Урожайність фенологічно різних сортів гороху залежно від добрив. Вісник аграрної науки. 2001. № 5. С. 80–81.
4. Ушкаренко В.О., Андрусенко І.І., Пилипенко Ю.В. Екологізація землеробства і природокористування в Степу України. Таврійський науковий вісник: зб. наук. праць. – Херсон: Айлант, 2005.– Вип. 38. – С. 168-175.
5. Шульга М.С. Горох. Киев: Урожай, 1971. 139 с.

УДК 633.863.2:631(292.485)(1-15)

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ САФЛОРУ КРАСИЛЬНОГО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Хоміна В.Я., доктор с.-г. наук, доцент

Бойчак В.Я., магістрант

E-mail: homina13@ukr.net

Подільський державний аграрно-технічний університет

Широкий у світовому масштабі діапазон застосування сафлору красивого пов'язаний з його хімічним складом. Вміст жиру в насінні, з якого отримують олію, сягає 25-37%, а у ядрі насінини 46-60%. Йодне число олії 115-155, тобто вона відноситься до напіввисихаючих, як і інші харчові олії. Олія, що добута з ядер насіння сафлору, за смаковими характеристиками не поступається соняшниковій, тому її використовують у кулінарії для приготування різних страв, та для виготовлення високоякісного маргарину. Проте, за смаковими якостями олія із самого ядра відрізняється від олії, одержаної з цілого насіння, яка має гіркуватий присмак, тому може використовуватись і як технічна (для виробництва оліфи, білої фарби, емалей, мила, лінолеуму тощо) [1-3]. Сафлорова олія містить кислоти: олеїнову – 5,9-25,8%, лінолеву – 68,2-90,5, пальмітинову – 3,4-7,6 та стеаринову – 0,2-7,6%. Також до складу жирних кислот входить: арахінова – 0,4% та миристинова – до 0,2%. Якісний жирнокислотний склад олії сафлору аналогічний із соняшnikовою, але вміст лінолевої кислоти в олії сафлору сягає 90% (клас Омега-6), а вона є незамінною для людського організму [4]. Крім цього, олія сафлору – є джерелом магнію та вітамінів (В₁, В₂, РР, Е, В-токоферол). Наявність вітаміну Е перетворює олію на так званний антиоксидантний коктейль, що здатний очищати організм від вільних радикалів, які в свою чергу можуть спричинити старіння клітин, порушення їх структури, розвиток онкологічних і серцевих захворювань [5].

Отже, культура є затребуваною, а інформації з технології вирощування її різних зонах дуже мало. Наші дослідження виконані у виробничих умовах Лісостепу західного. Дослід включав наступні фактори: А – ширина міжрядь: 15 см (суцільний рядковий спосіб), 30, 45, 60 см (широкорядні способи); В – кількість рослин на 1 метр погонний: 9-10, 7-8, 5-6 і 3-4 штук.