

Полтавській області. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2014. № 2. С. 183–188.

5. Волкодав В. В. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур. Державна комісія України по випробуванню та охороні сортів рослин. 2000. Т.1. 100 с.

УДК 631.559.3

Чуйко Д. В., доктор філософії з агрономії
Коваленко А. М., здобувачка вищої освіти
e-mail: chuiko93ua@gmail.com

ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ ПОЛЕЗАХИСНОЇ ЛІСОСМУГИ

Використання полезахисних лісосмуг у сільському господарстві має важливе значення для підвищення урожайності, запобіганню ерозії ґрунтів, зниження температури повітря у літній період та підвищення у зимовий, а також, зниженню коефіцієнта транспірації вологи з ґрунту [1–3].

Втім, серед значних переваг полезахисних лісосмуг існує суттєвий недолік – це її вплив на зниження продуктивності сільськогосподарських рослин, що ростуть у безпосередній близькості біля неї. Соняшник є культурою, що вимагає досить високого коефіцієнту та періоду сонячного освітлення. Тому, вплив полезахисних лісосмуг на дану культуру є суттєвим, а актуальність даних досліджень потребує всебічного їх аналізу [4, 5].

Відповідно до плану проведення польового дослідження були виділені наступні варіанти розташування дослідних ділянок залежно від відстані до полезахисної лісосмуги: № 1 – 70 м (контроль); № 2 – 10–12 м; № 3 – 13–14 м; № 4 – 15–16 м; № 5 – 17–18 м; № 6 – 19–20 м.

За результатами проведених польових досліджень у 2023 році, було встановлено, що висота рослин сильно варіювала залежно від варіанту досліду. При розміщені посіви соняшнику в межах 10–12 м вона становила – 124 см, 13–14 м – 151 см, 15–16 м – 163 см, 17–18 м – 178 см та 19–20 м – 182 см. При цьому, контрольний варіант досліду, який був розміщений за 70 метрів від полезахисної лісосмуги за ознакою висоти рослини становив 186 см.

Відмічено, що загальна кількість листя на рослині у варіантах досліджень: 15–16 м, 17–18 м та 19–20 м варіювала в межах 29–32 листків або ж залишалася на його рівні (контроль – 32 шт).

Для оцінки впливу полезахисної лісосмуги на досліджувані ознаки найкраще, користуватися індексом листової поверхні (далі –ІЛП). Для цього було проведено ряд розрахунків, а саме: встановлено середні показники площі поверхні листової пластинки згідно методики, визначено площа листової поверхні з однієї рослини в см² та м² відповідно.

Після проведених розрахунків був встановлений ІЛП на кожному варіанті дослідження. Так, за отриманими результатами було виділено варіанти дослідів

10–12 м і 13–14 м, як такі, що формують низькі показники ІЛП в межах 1,38 м² та 1,84 м². Варіанти 15–16 м та 15–16 м з середнім ІЛП в межах 2,03–2,82 м² та високим ІЛП на варіанті розміщення 19–20 м від полезахисної лісосмуги 3,32 м², відповідно до контрольної ділянки розміщеної в 70 м від полезахисної лісосмуги 3,82 м².

За результатами отриманих даних по продуктивності нами було встановлено теоретично очікувану урожайність соняшнику на кожному з досліджуваних варіантів. Найвищі показники урожайності встановлені відповідно на ділянці контролю 4,5 т/га та варіанті розміщення 19–20 м – 4,4 т/га. на варіантах розміщення дослідів 13–14 м, 15–16 м та 17–18 м теоретично очікувана урожайність становила в межах 2,2–2,8 т/га. а найменша урожайність на варіанті 10–12 м – 1,4 т/га відповідно до наведеного контролю

На всіх інших варіантах дослідження продуктивність кошика та його діаметр зменшувалися по мірі наближення дослідних ділянок до полезахисної лісосмуги: продуктивність кошика в межах 49,0–24,0 г та діаметр кошику в межах 15,5–8,5 см, відповідно до контролю 79,9 г та 17,5 см.

Ознака маса 1000 насінин характеризувалася зменшення на варіантах розміщення 17–18 м, 15–16 м, 13–14 м та 10–12 м і становила в межах 64,3–59,5 г (контроль – 67,5 г). Водночас на ділянці 19–20 м була відмічена суттєве зростання маси 1000 насінин (75,2 г) у відповідно до наведеного контролю, що може бути наслідком впливу лісосмуги на зменшення випаровування води з ґрунту та зниження температури у літні періоди.

Таким чином, вплив полезахисної лісосмуги у даному варіанті розміщення не спричиняє негативних наслідків на рослини за даними ознаками, а навпаки сприяє їх кращому розвитку.

Список літератури

1. Федоряка В. П., Бахчиванжи Л. А., Почколіна С. В. Ефективність виробництва і реалізації соняшнику в Україні. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2009. №41. С. 139–144.
2. Куценко М. В. Науково-методологічні засади формування ґрунтозахисних та водоохоронних агроландшафтів (Науково-методичний посібник). Харків: Вид-во «13 типографія», 2006. 90 с.
3. Куценко М. В., Червоний В. М. Ґрунтозахисна оптимізація структури сільськогосподарських угідь. *Агрохімія і ґрунтознавство*. Харків: ННЦ «ІГА ім. О.Н. Соколовського», 2008.– Вип. 68. С. 150–153.
4. Зворська Н. В., Шлапак В. П. Вплив полезахисних лісових смуг у межах дії екотону на врожайність соняшнику у Правобережному Лісостепу України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2022. Т. 32. №. 2. С. 13–18.
5. Руденко І. О. Структурно-географічні особливості впливу полезахисних лісосмуг на якість ґрунтів та урожайність сільськогосподарських земель в Херсонській області. *Наукові записки*. 2012. С. 103–110.