

ційний період у всіх сортів. На тривалість між-фазних періодів агротехнічні заходи впливали до настання фенологічної фази бутонізації, в по-

дальшому – ріст і розвиток рослин залежав, переважно, від біологічних особливостей сорту та погодних умов року.

УДК 633.34:631.526.3:631.53.048

Фурман В. А., кандидат сільськогосподарських наук, директор¹

Фурман О. В., кандидат сільськогосподарських наук, агроном з насінництва¹

Державне підприємство «Дослідне господарство «Саливонківське»

¹e-mail: furmanov918@ukr.net

ВПЛИВ ІНОКУЛЯЦІЇ ТА УДОБРЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ФOTOSИНТЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО

Відомо, що основним процесом живлення зелених рослин та джерелом синтезу і нагромадження ними органічної речовини є фотосинтез, який відбувається у результаті складних біохімічних перетворень, що проходять з використанням сонячного світла та вуглекислого газу. Маса сухої речовини врожаю сільськогосподарських культур, яка утворюється в процесі фотосинтезу, на 90–95% складається з органічної речовини, а тому між фотосинтетичною активністю та врожайністю польових культур, у тому числі сої, існує позитивна кореляція.

Частково фотосинтез відбувається в зелених стеблах, суцвіттях на початку їх утворення та навіть коренях, проте, найдинамічнішим показником фотосинтетичної діяльності посівів є площа листової поверхні, збільшення розмірів якої сприяє більш повному поглинанню рослинами сонячної радіації та активнішому нагромадженню сухої речовини, обсяг якої обумовлює рівень урожайності культури

Однак, наявність добре розвинутої асиміляційної поверхні у рослин не завжди забезпечує формування високого урожаю зерна. Показником ефективної діяльності листової апарату є фотосинтетичний потенціал посіву (ФП), який відображає тривалість активної роботи листя на одиниці площі та характеризує потенційні можливості фотосинтетичного листового апарату. Дослідниками встановлений тісний зв'язок між величиною фотосинтетичного потенціалу листя та урожайністю зернових культур, у тому числі, сої.

Оскільки фотосинтетичний потенціал посівів сільськогосподарських рослин обумовлюються гідротермічними ресурсами року, сортовими особливостями та технологічних заходами їх вирощування, всі агротехнологічні прийоми вирощування культур спрямовані на створення найбільш сприятливих умов для функціонування фотосинтетичного апарату та підвищення коефіцієнту використання рослинами сонячної енергії.

Метою досліджень було визначити вплив інокуляції насіння та удобрення на формування фотосинтетичного потенціалу посівів сої сортів 'Вільшанка' та 'Сузір'я' в умовах Лісостепу Правобережного.

Польові дослідження проводили на полях ДП «ДГ «Саливонківське». Грунт дослідної ділянки – чорнозем типовий малогумусний середньосуглинковий. Агротехніка у досліді – загальноприйнята для Правобережного Лісостепу України, за винятком факторів, що вивчалися. Площа облікових ділянок 25 м² при 4-х разовій повторності. В досліді вивчали скоростиглий сорт 'Вільшанка' та середньостиглий сорт 'Сузір'я' (оригінація – ННЦ «Інститут землеробства НААН»). Сівбу проводили необробленим насінням і насінням, інокульованим Фосфонітрагіном.

У результаті проведених досліджень встановлено, що найвищі значення фотосинтетичного потенціалу в усіх варіантах досліді відмічено в період повні сходи–фізіологічна стиглість – на рівні 2,097–3,647 млн м²×дб/га.

Найвищий фотосинтетичний потенціал за період повні сходи–фізіологічна стиглість (скоростиглий сорт – 3,481 млн м²×дб/га, середньостиглий сорт – 3,647 млн м²×дб/га) отримані за умови поєднання оброблення насіння препаратом на основі штамів бульбочкових бактерій (*Br. japonicum*) і фосфатомобілізуєчих мікроорганізмів (*B. mucilaginosus*) та внесення мінеральних добрив у дозі N₃₀P₆₀K₆₀ + N₁₅. За всіх періодів аналізування вищий фотосинтетичний потенціал властивий сорту Сузір'я.

Таким чином, шляхом спостережень за фотосинтетичним потенціалом, який характеризує динамічні зміни площі листків за певний період вегетації, нами встановлено, що максимальних значень у досліді даний показник досягає на посівах сортів сої Вільшанка та Сузір'я за умови проведення бактеризації насіння фосфонітрагіном та внесення мінеральних добрив у дозі N₃₀P₆₀K₆₀ + N₁₅ у фазі бутонізації.