

УДК 633.111.1: 631.816.36 (045)

КЕНЄВА В., аспірант;

БІЛОУСОВА З., канд. с/г наук, доцент;

КЛПАКОВА Ю., канд. с/г наук

Таврійський державний агротехнологічний університет

імені Дмитра Моторного

viktoriyakeneva@tsatu.edu.ua

ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ ПЛОЩІ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ РОСЛИНАМИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВОЇ ОБРОБКИ

За останні роки все більшого масштабу набуває проблема кліматичних змін: змінюються погодні умови, які супроводжуються підвищенням температури повітря, нестабільною кількістю опадів та відповідними гідрометеорологічними явищами. Все це відображається на продуктивності сільськогосподарських культур, бо якість і величина врожаю залежить від багатьох чинників, однак, насамперед від погодних умов. Оптимальний ріст і розвиток рослин мають супроводжуватися достатньою кількістю вологи та тепла. У Південному Степу України головною проблемою є посушливість, і саме тому це зона ризикованого землеробства. Оптимальні агрометеорологічні умови у цій зоні створюються рідко. Рослини потерпають від надлишку вологи, що призводить до значного зниження врожаю.

Найбільш цінною сільськогосподарською культурою у цьому регіоні є пшениця озима. Пріоритет цієї культури в тому, що вона, по-перше, характеризується високою продовольчою та кормовою якістю зерна, по-друге, має високу транспортабельність та можливість довгого зберігання продукції. Щоб забезпечити високий урожай пшениці озимої потрібно враховувати низку чинників, які сприятимуть оптимальному росту і розвитку рослин.

В умовах Півдня України за нестачі вологи, яка обмежує засвоєння елементів живлення з ґрунту, ефективним заходом є проведення позакореневого підживлення пшениці озимої. За допомогою цієї обробки можна досягти зменшення впливу стресів на рослину. Карбамід швидко проникає через листову поверхню рослин і сприяє посиленню вегетації та розвитку рослин. Оптимальним є поєднання карбаміду разом з сіркою і магнієм, так елементи краще засвоюються. Додавання магнію сприятиме кращому проходженню фотосинтезу та кореневої активності. Також важливим є внесення фосфору та калію, завдяки яким рослини будуть більш стійкими до вилягання, посухостійкими та інтенсивніше проходитиме ріст. Саме тому для позакореневого підживлення були застосовані такі добрива, як карбамід, сульфат магнію та монофосфат калію, які містять всі необхідні

елементи живлення в доступній для рослин формі на час відновлення весняної вегетації, коли активність кореневого живлення ще не досить висока.

Дослідження проводили в умовах провідних підприємств Мелітопольського району Запорізької області впродовж 2018–2020 рр. Використовували сорт пшениці озимої Шестопалівка – найбільш поширений сорт у південно-східному регіоні України, який досягає найкращих результатів вирощування і є першим сортом п'ятого покоління. Позакореневу обробку пшениці озимої проводили із використанням 10 кг/га карбаміду (N₅) водночас із внесенням 2 кг/га сульфату магнію як окремо, так із застосуванням 1 кг/га монофосфату калію. За контроль слугувала обробка лише карбамідом. Обробка відбувалася на початку фази виходу в трубку.

Одним із найбільш важливих показників, який характеризує роботу листкового апарату рослин пшениці озимої та має прямий вплив на формування величини врожаю, є площа листкової поверхні. Результати проведених досліджень показують, що в 2018–2019 та 2019–2020 вегетаційних роках спостерігалися суттєві відмінності в динаміці формування вказаного показника, які залежали як від погодних умов періоду вегетації, так і від позакореневої обробки рослин у фазу початку виходу в трубку.

Так, у 2018–2019 вегетаційному році максимальна площа листкової поверхні рослинами пшениці озимої сорту Шестопалівка була сформована у фазу виходу в трубку. Водночас пік наростання листкового апарату в 2019–2020 вегетаційному році припав на фазу колосіння.

За величиною асимілюючого апарату також було відмічено суттєву різницю за роками дослідження. Так, площа листя однієї рослини контрольного варіанта в фазу виходу в трубку в 2018–2019 вегетаційному році перевищувала аналогічний показник 2019–2020 року у 5,4 раза, а у фазу колосіння – у 4,6 раза відповідно. На нашу думку, це пов'язано із різкими коливаннями температури весною 2020 року, що призвело до стресового стану рослин і повільного наростання листків на рослинах, як результат утворювалося коротке і вузьке листя. Загальна площа листкової поверхні мала аналогічну тенденцію і коливалася в межах 34,17–48,94 тис. м²/га у 2018–2019 році та 12,07–12,27 тис. м²/га у 2019–2020 році.

Застосування для позакореневого внесення сульфату магнію та монофосфату калію сприяло більш активній роботі листкового апарату рослин пшениці озимої сорту Шестопалівка, що проявилось у збільшенні площі листя як однієї окремої рослини, так і загальної листкової поверхні загалом. Так, за сумісного використання карбаміду та сульфату магнію внаслідок зростання площі листя однієї рослини відбулося збільшення загальної листової поверхні в середньому за роки дослідження на 51 % у фазу виходу в трубку та на 17 % у фазу колосіння порівняно з контролем. Додавання до бакової суміші монофосфату калію сприяло подальшому

зростанню вказаного показника – вдвічі в фазу виходу в трубку та 1,2 раза у фазу колосіння порівняно з контролем.

Таким чином, динаміка формування площі листової поверхні рослинами пшениці озимої сорту Шестопалівка здебільшого була зумовлена погодними умовами періоду вегетації за значного впливу чинника позакореневої обробки рослин мінеральними добривами.

УДК 504.7:631.11 (045)

ВОЛКОВА Н.І., викладач;

БАЩЕВАНЖИ Н.В., викладач

Відокремлений структурний підрозділ Ногайського фахового коледжу

Таврійського державного агротехнологічного університету

імені Дмитра Моторного

ВПЛИВ ЗМІНИ КЛІМАТУ ТА ЕКСТРЕМАЛЬНИХ КЛІМАТИЧНИХ ЯВИЩ НА РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Впродовж останніх декількох десятиліть людство стикається зі зростаючою кількістю непередбачуваних катаклізмів. Глобальна зміна клімату стала однією з найнагальніших екологічних проблем, до вирішення якої прикута увага людства. Її наслідками є небезпечні погодні катаклізми, різкі зміни погоди, паводки, повені, сильні вітри, зливи і дощі, град, посухи, що призводять до значних екологічних та економічних збитків у всьому світі.

Розглянемо, як зміна клімату саме в Україні в довгостроковій перспективі впливатиме на сільське господарство. Дослідження зміни клімату у ХХІ сторіччі в Україні активно проводять, а також значно допомагають дані західноєвропейських досліджень, які, зокрема, розглядають і Україну.

Сільське господарство є вразливим до зміни клімату через зміни екосистем, зменшення продуктивності сільськогосподарських культур. Середня температура в Україні зросла на 0,6 °С (а за останні 100 років на 0,8 °С), тож зміщення природних зон уже відбувається в Україні і має наслідком появу не типових видів рослин та тварин. Тваринництво в Україні внаслідок зміни клімату зменшуватиметься через зменшення продуктивності багатьох порід худоби, поширення хвороб та зменшення площ земель, придатних для випасу худоби.

Міжурядова група експертів з питань зміни клімату визначає сільське господарство як один з найбільш уразливих до зміни клімату секторів економіки та визнає роль заходів з адаптації для мінімізації збитків. Продуктивне і стійке сільське господарство потребує застосування ресурсоощадного землеробства, агролісомеліорації, комплексної боротьби зі шкідниками.