

350 нас./м² маса зернівки становила 53,1 мг, 400 нас./м² – 52,2 мг і при висіві 450 нас./м² вона була 51,3 мг. Кожна із норм висіву утворює свою гомогенну групу. Різниця маси зернівки колоса між досліджуваними нормами висіву 300–450 нас./м² становила 2,5 мг.

Оцінка технологічних факторів за часткою впливу на досліджувану ознаку показала, що в значній мірі на масу зернівки впливали мінеральні добрива, частка яких становила 57,8 %, менше впливали норми висіву насіння – 41,0 %.

Проведений кореляційний аналіз свідчить про наявність достовірних множинних зв'язків залежності маси зернівки ячменю від рівня мінерального живлення та норм висіву насіння $R_{y,xz} = 0,99$; $F=579$, дія цих факторів є прогнозованою. За прогнозуванням на основі встановленого рівняння регресії збільшення норми висіву на 100 нас./м² спричинятиме при незмінному значенні норми мінеральних добрив до зниження маси зернівки на 1,7 мг, а збільшення норми мінеральних добрив на 100 кг/га д.р. призводитиме до зниження маси зернівки ячменю на 0,9 мг.

Отже, прогнозованість дії норм внесених мінеральних добрив та норм висіву насіння доведена, отримані результати теоретично обґрунтовані. Збільшення норм внесення мінеральних та норм висіву насіння призводить до зниження продуктивності колоса ячменю озимого сорту 'Вінтмальт' за масою зернівки.

УДК: 633.114:631.6:632 (477.7)

Коковіхін С.В., Гречишкіна Т.А.

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет», вул. Стрітенська, 23, м. Херсон, 73006, Україна

e-mail: grechishkina2412@meta.ua

ВПЛИВ ДОБРИВ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

На сьогоднішній день, у зв'язку із загостренням продовольчої кризи у світі, важливою народногосподарською проблемою стає виробництво високоякісного зерна пшениці озимі для задоволення потреб ринку та експортних можливостей держави, а також формування резервів у повному обсязі. Світова практика свідчить, що врожай пшениці росте в міру оптимізації ресурсного забезпечення, повнішого використання генетичного потенціалу сортів, максимальної адаптації технології вирощування до вимог сорту та ґрунтово-кліматичних умов зони.

Сучасне інтенсивне сільськогосподарське виробництво можливе лише за умови раціонального використання добрив. Науковими дослідженнями встановлено, що в Україні в середньому на 1 га посівної площі пшениці озимі вноситься 85 кг д.р./га добрив, з них 67 – азотних, 10 – фосфорних і 8 калійних.

В процесі життєдіяльності пшениця озима споживає багато макро- і мікроелементів, потреба в яких збільшується з підвищенням урожаю. Функції кожного елемента живлення суворо специфічні і ні один з них не може бути замінений іншим. Велике значення для формування величини і якості врожаю пшениці має своєчасне забезпечення її в першу чергу азотом.

Азот є одним із основних елементів живлення пшениці озимої, який входить до складу білкових речовин і багатьох природних життєво важливих для рослин органічних сполук: білків, фосфатидів, нуклеопротеїдів, багатьох ферментів, хлорофілу, алкалоїдів. Тому провідну роль в удобренні пшениці озимої відіграють саме азотні добрива. Азот надходить в рослину з перших днів росту до молочного стану або повної стиглості. Оптимальне азотне живлення має першочергове значення при вирощуванні продовольчого зерна, оскільки без нього урожайність та якість зерна значно знижуються.

Рівень азотного живлення дуже впливає на ріст і розвиток рослин. За дуже високих доз азоту вегетаційний період рослин подовжується, а генеративна фаза розвитку затримується. Надлишок азоту спричиняє формування високорослих та загущених посівів, їх вилягання, великі та неефективні витрати вологи, рослини більше уражуються грибковими хворобами. При недостатній забезпеченості рослин азотом затримується ріст і розвиток рослин, вони втрачають інтенсивний зелений колір, з'являються ознаки азотного голодування, формуються малопродуктивні генеративні органи, знижується врожайність і якість зерна. При інтенсивній технології вирощування пшениці озимої азотні добрива вносять, переважно, в підживлення з таким розрахунком, щоб рослини були забезпечені азотом в достатній кількості протягом усього періоду вегетації.

Застосування добрив значною мірою залежить також від попередника пшениці озимої. У дослідях, проведених на звичайних чорноземах південного Степу України, встановлено, що для отримання високого врожаю з кращими показниками якості зерна дозу азоту після непарових попередників можна збільшувати до 80-90 і навіть до 120 кг/га.

В цілому, що стосується доз і строків внесення азотних добрив, то серед учених на даний час немає єдиної точки зору. Аналіз зарубіжних і вітчизняних літературних даних урожайності пшениці озимої показує, що застосування азотних добрив виправдано при низькому його вмісті в ґрунті, а застосування високих норм азоту (180-240 кг/га) виявилось неефективним при використанні їх для підживлення. Найбільша віддача від добрив спостерігається при низьких нормах їх внесення, а в міру збільшення норм віддача на кожен додатково внесений кілограм зменшується. Проте низькі норми не дають можливості реалізувати потенціал урожайності сорту, тому потрібно застосовувати виключно оптимальні дози азоту.

Численні дослідження показують, що ефективність азотних добрив зростає за їх внесення в роздріб з урахуванням основних періодів поглинання азоту озимою пшеницею: 1/3 – у фазі кущення, 2/3 – у фазі виходу рослин в трубку.

Застосування азоту на початку колосіння пшениці озимої впливає на продуктивність колоса за рахунок збільшення кількості квіток та підвищенню їх фертильності. Азотні добрива, внесені в дану фазу розвитку, позитивно впливають на розвиток асиміляційного апарату верхньої частини рослин, прискорюючи процес фотосинтезу. Збільшення концентрації азоту у верхньому ярусі листків створює передумови для інтенсивного біосинтезу білків в процесі формування зерна, що призводить до підвищення якості вирощеної продукції.

З метою розробки агрозаходів подальшого збільшення врожайності пшениці озимої використовують різні співвідношення азотних добрив з фосфорними і калійними, а також з мікроелементами. Однак, і за такого поєднання урожайність пшениці суттєво зростала майже при тих же дозах азоту. Тому, із вивченням оптимальних і максимально допустимих доз азотних добрив, проводяться дослідження щодо встановлення найбільш оптимальних строків їх внесення.

Аналізуючи дані роботи можна стверджувати, що в більшості випадків мова йде про внесення азоту до сівби пшениці озимої, а також восени або навесні у підживлення. Ефективність внесення азотних добрив в більш пізні строки вегетації пшениці озимої, коли у рослин відмічаються фази виходу в трубку, колосіння, формування і наливу зерна, вивчена недостатньо. Це пояснюється тим, що з одного боку, виконувати підживлення в ці строки ускладнено, а з іншого, під час трубкування рослин і пізніше зазвичай настають несприятливі гідротермічні умови (висока температура на фоні недостатньої кількості опадів), внаслідок чого ефективність добрив може бути низькою.

Зважаючи на глибину проведених вітчизняними і зарубіжними авторами досліджень, їх обґрунтованість, вони не повною мірою вирішують проблему азотного живлення, а в питаннях, що стосуються доз і строків внесення азоту при підживленні пшениці озимої, немає єдиної точки зору. Тому, на наш погляд, доцільнішим є вирішення цих завдань експериментальним шляхом.

Внесення мінеральних добрив повинно стати невід'ємною складовою частиною комплексу агротехнічних заходів, спрямованих на поліпшення якості зерна пшениці озимої. При цьому необхідно враховувати біологічні властивості сорту і ґрунтово-кліматичні умови зони вирощування. Науковими дослідженнями вивчено багато способів і строків внесення різних доз добрив, але необхідно знайти такі прийоми, які б дали можливість отримати максимальну окупність кожного кілограма добрива.

Таким чином, у Степовій зоні України строки і дози внесення азоту, який треба використовувати для підживлення, залежно від фази

розвитку рослин і гідротермічних умов, вивчені недостатньо. Разом з тим, важливо також встановити особливості зміни показників якості у різних сортів пшениці озимої. Перспективним є вивчення взаємного впливу рівня азотного живлення на продуктивність рослин і якості зерна озимої пшениці різних сортів.

УДК 631.165:634.1/7

Костюк Л.А., Фільов В.В.

ДС помології ім. Л.П.Симиренка ІС НААН, Мліїв-1, Городищенський р-н, Черкаська обл., 19512, Україна

e-mail: mlivis@ukr.net

УКРАЇНА У СВІТОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ СЛИВИ: СТАН, ТЕНДЕНЦІЇ, СОРТИМЕНТ

Слива є важливою плодовою культурою, яку здавна вирощують в Україні та світі. Слива домашня поширена лише в культурі, але її родоначальники – терен і алича – є дикими видами. Історія культури терносливи достеменно відома з VI ст. до н.е. Згідно Плінія, вона була завезена до Італії поетапно з Близького Сходу, ймовірно – з древнього Дамаску. Конкретно про сорти сливи домашньої (звичайної садової) перші чіткі відомості ми знаходимо саме у Плінія (29-79 р. н. е.), що і дозволяє встановити, що в Європі вона має двотисячорічну історію. В Україну слива завезена давно, але суттєве оновлення сортименту відбулося протягом останнього сторіччя. У нашій країні за кількістю дерев вона лідирує серед кісточкових культур (більше 31 млн. шт., або 37,4%), як і за загальною площею насаджень (27,8%). (В.В. Павлюк, 2004).

Водночас у сортовому складі насаджень сливи в період між переписами багаторічних насаджень 1984 і 1998 рр. відбулося мало змін. У плодоносних насадженнях переважають застарілі сорти - 'Угорка' звичайна (питома вага якої за кількістю дерев у насадженнях становила 16,9%), 'Анна Шпет' (15,0), 'Ренклюд Альтана' (14,7), 'Угорка італійська' (11,4), питома вага яких у загальній площі насаджень сливи становила 58,0%... В Україні під час перепису багаторічних насаджень було виявлено понад 30 сортів сливи, з яких тільки 17 – районовані (В.А.Рулєв, 2007).

Як свідчить аналіз статистичних даних ФАО ООН, плодоносні насадження сливи у світі на сьогодні займають понад 2,6 млн. га або 7,4 % від площі усіх плодкових насаджень (36 млн. га). За період з 1961 року площа під цією культурою зросла більш як у 6,5 разів. Валовий збір цієї культури у 2016 році склав 12,1 млн. т. (з 1961 року зріс у 2 рази). З 2007 по 2016рр. виробництво слив у світі зросло в середньому на 2,5% щороку. Максимальний темп росту за зазначений період відмічено в 2013 році (7%).