

процесів від окремих елементів технології вирощування, зокрема схеми сівби, в умовах Правобережного Лісостепу України.

Експериментальне дослідження проводилося впродовж трьох років (2016–2018 рр.) в Національному університеті біоресурсів і природокористування України (НУБіП України). Кафедрою овочівництва і закритого ґрунту НУБіП України протягом 2016–2018 рр. було вивчено чотири схеми сівби тетрагонолобуса: А) 45×10 см; Б) 45×15 см; В) 45×20 см; Г) 45×25 см. За контроль було взято відстань між рослинами в рядку 15 см. Насіння висівали 4 травня на глибину 2–3 см. Площа кожної з ділянок становила 5 м^2 .

Фенологічний розвиток рослин тетрагонолобуса визначали за шкалою ВВСН. Відповідно до шкали ВВСН, життєвий цикл тетрагонолобуса включає дев'ять фаз розвитку, кожна з яких має характерні особливості тривалості та відмінні ознаки, де 0 – проростання (00: сухе насіння); 1 – розвиток лисків (10: сім'ядолі повністю розгорнуті); 13: 3-й справжній лист (перший трійчастий) розгорнутий); 2 – формування бічних пагонів (29: видно 9 або більше бічних пагонів); 5 – поява суцвіть (59: видно перші пелюстки, квітки ще закриті); 6 – цвітіння (65: стадія досягається, коли 50% квіток розкрилися); 7 – розвиток плодів (75: боби досягли типової довжини приблизно в 50% випадків, при цьому боби починають наповнюватися); 8 – дозрівання плодів і насіння (89: боби повністю дозріли, демонструючи затверділий стан, що свідчить про повне дозрівання). Початок фази фіксували, коли вона спостерігалася у 10% рослин на ділянці, а масове настання – при досягненні 75%.

Результати аналізу свідчать про чітку залежність між схемою сівби та тривалістю періоду проростання тетрагонолобуса. У варіантах з шириною міжрядь 45 см і відстанню між рослинами 10 см і 15 см (контроль) сходи з'явилися 11 травня, що відповідає 11 добам з моменту сівби. Для фенологічної фази «сівба–сходи» характерними умовами були сумарна температура (понад 10°C) $59,4^\circ\text{C}$ та кількість опадів 45 мм. У варіантах з шириною міжрядь 45 см і відстанню між рослинами 20 і 25 см проростання насіння відбулося дещо повільніше, і сходи з'явилися на 17 травня. Тривалість фенологічної фази «сівба–сходи» в даних варіантах тривала 13 діб, що на 2 доби пізніше ніж за контролем, і супроводжувалася сумарною температурою (понад 10°C) $71,2^\circ\text{C}$ та кількістю опадів 45,7 мм.

У дослідженнях відмічено вплив ширини міжрядь на початок цвітіння. Найраніше цвітіння спостерігалось 16 червня на варіанті 45×10 см, тоді як на контролі (45×15 см) воно відбулося 18 червня, а на варіантах 45×20 см і 45×25 см – ще пізніше, 21 і 23 червня. Найкоротший період від сходів до цвітіння становив 32 доби у варіанті 45×10 см, що на 2 доби менше, ніж на контролі. Сума опадів у середньому становила 84,5 мм, а сума температур повітря (вище 10°C) у цей міжфазний період – $252,9^\circ\text{C}$. Найтривалішим міжфазним періодом «сходи–цвітіння» характеризувався варіант 45×25 см – 37 діб, що на 3 доби довше, ніж у контролі, і супроводжувався сумарною температурою $328,5^\circ\text{C}$ та кількістю опадів 92,7 мм. За умови сівби 45×20 см тривалість періоду «сходи–цвітіння» становила 35 днів, що на 1 день довше, ніж у контролі. При цьому середня сума температур (вище 10°C) становила 303°C , а кількість опадів – 90,4 мм. Тим часом на контролі 45×15 см період від сходів до цвітіння тривав 34 доби за середньої суми температур (понад 10°C) 275°C і кількості опадів 90,4 мм.

Початок технічної стиглості бобів у рослин у межах досліджу спостерігали з 24 червня до 5 липня. Найдовший проміжок часу від початку цвітіння до початку технічної стиглості бобів зафіксовано на варіантах за схемою посіву 45×20 см та 45×25 см (12 діб), що на 2 доби довше, ніж на контролі. Сума температур (вище 10°C) за цей фенологічний період становила $134,7$ – $140,6^\circ\text{C}$, а середня кількість опадів – 54,5–56,1 мм. За умови сівби 45×10 см спостерігався найкоротший період «початок цвітіння–початок технічної стиглості бобів» (8 днів), що на 2 доби менше, ніж на контролі, і супроводжувався сумою температур (вище 10°C) $96,5^\circ\text{C}$ та кількістю опадів 11,4 мм. У варіанті з розміщенням рослин 45×15 см (контроль) настання технічної стиглості бобів відбулося через 10 діб після початку цвітіння і відзначалося сумою температур (вище 10°C) $120,6^\circ\text{C}$ та кількістю опадів 9,2 мм.

Отже, за результатами проведених фенологічних спостережень встановлено, що ріст і розвиток рослин тетрагонолобуса в умовах Правобережного Лісостепу України чітко залежить від схеми сівби та густоти рослин. Оптимальними умовами для швидкої появи сходів виявилися варіанти з шириною міжрядь 45 см і відстанню між рослинами 10–15 см, за яких сходи з'являлися через 11 діб після сівби.

УДК 633.11»324»:631.8

Бордюг А. М., аспірант

Сіроштан А. А., кандидат с.-г. наук, завідувач відділу насінництва та агротехнологій

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

*e-mail: anatoliibordiyg1988@gmail.com

ВПЛИВ АЗОТНОГО ДОБРИВА І ГУСТОТИ ПОСІВУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ПОСІВНІ ЯКОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Серед пріоритетних завдань агросектора України є збільшення валового збору зернових, зокрема пшениці озимої – основної зернової

культури країни. Проте підвищення врожайності зерна не має негативно відображатись на якості продукції.

На практиці доведено, що збільшення валового збору можливе лише за умови використання у виробництві якісного насіння та науково-обґрунтованих елементів агротехнологічних прийомів, зокрема норми висіву та підживлення мінеральними добривами при весняному відновленні вегетації.

Приріст врожаю залежить від забезпечення рослин основним елементом живлення азотом. Але надмірна його кількість в осінній період призводить до збільшення вегетаційної маси, суттєво знижує морозостійкість, спричиняє розвиток хвороб. Тому найбільш оптимальним є внесення азоту в період відновлення вегетації або в період інтенсивного росту.

Дослідження проводили протягом 2023/24 р. у відділі насінництва та агротехнологій Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН України. Об'єктом досліджень слугували нові сорти пшениці м'якої озимої 'МПП Паляниця миронівська', 'МПП Стефанія' та сорти пшениці твердої озимої 'МПП Лакомка' і 'Дуняша'. Посів проводили сівалкою СН-10Ц при нормі висіву 4,5 млн, 5,0 млн та 5,5 млн насінин на 1 га. При відновленні вегетації проводили підживлення аміачною селітрою з нормою внесення 30 кг, 60 кг та 90 кг діючої речовини на 1 га. Контролем слугували ділянки без підживлення. Енергію проростання та лабораторну схожість отриманого насіння визначали за ДСТУ-4138-2002.

Погодні умови в період вегетації пшениці озимої в 2024 року характеризувались високими температурами, а опади часто мали зливний характер. Показник ГТК другого місяця весни становив 0,10, а середня температура в окремі місяці

(квітень, липень) перевищувала багаторічну на 3,2 та 3,3°C.

При проведенні дослідження виявили позитивну реакцію на збільшення норми внесення азотного добрива. Так середній приріст врожайності коливався від 0,62 т/га до 1,48 т/га. За внесення максимальної норми підживлення найбільший приріст врожаю сформував сорт 'МПП Паляниця миронівська' (2,18 т/га), а за норми в 60 кг д.р./га – 1,18 т/га, при 5,5 млн та 5,0 млн висіяних насінин на 1 га. Сорт 'МПП Стефанія' найбільший приріст урожаю (1,44 т/га) сформував за норми внесення 90 кг д.р./га, при нормі висіву 5,5 млн насінин.

На менших фонах живлення найбільший приріст врожаю (0,70 т/га) в порівнянні до контролю сформував сорт пшениці твердої озимої 'МПП Лакомка' при нормі висіву 5,5 млн насінин. У сорту 'Дуняша' максимальний приріст становив 1,48 т/га за внесення 90 кг д.р., та 1,18 т/га – за 60 кг д.р., при нормах висіву 5,5 млн та 5,0 млн насінин.

Аналізуючи отримані результати з вивчення посівних якостей при внесенні азотного добрива в період відновлення вегетації, відмічено, що цей технологічний захід збільшував як енергію проростання, так і лабораторну схожість отриманого насіння в порівнянні до контролю в середньому на 1–2%.

Отже для підвищення в насінницьких посівах валового збору високоякісного насіння, з високими посівними якостями та зменшення фінансового навантаження необхідно використовувати науково-обґрунтовані агротехнічні прийоми вирощування пшениці озимої із врахуванням особливостей сорту.

УДК 631.547:633

Бурко Л. М., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Пророченко С. С., кандидат с.-г. наук

Поліщук А.В., студентка

Національний університет біоресурсів і природокористування України

*e-mail: Lesya1900@i.ua

ВИСОТА БАГАТОРІЧНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИДОВОГО СКЛАДУ

При оцінці травостою пасовищного чи сінокісного використання дуже важливо знати показники лінійного росту рослин, зокрема їх висоти. Від висоти залежить якість спасування травостою худобою. За високих травостоїв трава погано поїдається худобою. Важливе значення висота має й при виборі засобів механізованого її скошування й підбирання та технології заготівлі кормів у цілому. Вона виступає визначальним критерієм для встановлення строку скошування чи спасування у певному циклі використання. Висота травостоїв залежить насамперед від режиму використання, типу травостою та агроекологічних умов вирощування, а саме від удобрення та рівня зволоження. В умовах високого агрофону відповідно рослини вищі.

Мета дослідження полягала у встановленні впливу видового складу та удобрення на висоту різнотипних травостоїв.

Дослідження виконували в наукових лабораторіях кафедри рослинництва у виробничому підрозділі Національного університету біоресурсів і природокористування України «Агрономічна дослідна станція». Ґрунт дослідного поля – чорнозем типовий малогумусний, за гранулометричним складом великопилувато-середньосуглинковий. У досліді висіяно люцерну посівну, стоколос безостий, пажитницю багаторічну, кострицю східну, кострицю лучну, грястицю збірну. Фосфорні і калійні добрива у дозах $P_{60}K_{90}$, відповідно до схеми досліду вносили щорічно восени. Азотні добрива у дозі N_{60} застосовували в три прийоми: N_{20} навесні по мерзлоталому ґрунту та по N_{20} – після першого і другого укосів. Обприскування травостою стимулятором росту Фумар проводили на початку відростання трав кожного укосу в дозі 2 л/га з витратанням води 200 л/га у період, коли злакові трави перебували у фазі кушніня, а люцерна посівна – пагоноутворення.