

з'явилися рослини-індикатори ґрунтового засолення: подорожник солончакуватий, шведка, солерос, осот безстебловий, ситник Жерара та ін.

Поряд з цим існують рослини-індикатори стану ріллі. Якщо з'явилися мітлиця пагоноутворююча і м'ята польова, значить, на ріллі застоюється вода; розрослися щавель малий і коношина польова - ґрунт став кислим; з'явилися паслін чорний і кропива пекуча - в ґрунті підвищена кількість азотних добрив, і врожай може бути забруднений нітратами. За складом рослин-бур'янів можна оцінити і інтенсивність застосування гербіцидів. Наприклад, переважання серед бур'янів звездчатки середньої і вівсюга свідчення частого застосування гербіцидів, яких ці види зовсім не бояться. Поява волошки синьої говорить про зворотне. Цей вид, гине майже від усіх гербіцидів і при хімізації зникає в першу чергу.

Подібні оцінки можна зробити і за складом безхребетних тварин в орному шарі ґрунту. При

фізичних впливах зміна ґрунтових параметрів може призвести до зменшення повітрообміну та дренажу. На рівні фітоценозів це позначається у важкості проростання насіння і проникнення коренів у ґрунт з подальшим уповільненням росту коренів і пагонів. Отже, дрібні членистоногі, зокрема ґрунтові кліщі і ногохвостики можуть виступати індикаторами капілярної пористості.

З вищевикладеного матеріалу можна зробити висновок, що метод біоіндикації обумовлений простотою, швидкістю і дешевизною визначення якості середовища. Біоіндикатори підсумовують дію всіх без винятку біологічно важливих факторів антропогенного впливу і відображають їх вплив на стан навколишнього середовища в цілому і зокрема ґрунту, розкривають тенденції розвитку екосистем, дозволяють контролювати їх стан без необхідності постійної реєстрації хімічних і фізичних параметрів, що характеризують якість середовища та вказують місця скупчення різних забруднюючих речовин і токсикантів.

УДК 633.16:631.53.01(477.4)

Романюк В. І.

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН
E-mail: r_viktori@ukr.net

ПОЛЬОВА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО

Ячмінь ярий - одна з головних фуражних культур в Україні. Його посівні площі сягають 25 млн га. У структурі посівних площ Лісостепу ячмінь ярий займає близько 10 %, а в роки пересіву загиблої озимини площі під цією культурою зростають до 1215 %. Однак рівень його врожайності значно коливається по роках, залежно від погодних умов вегетаційного періоду та технології вирощування. У зв'язку з цим, пошук шляхів підвищення урожайності зерна ячменю ярого є важливою теоретичною проблемою, яка потребує наукового обґрунтування при розробці ефективних технологій її вирощування.

У підвищенні врожайності ячменю ярого важливу роль відіграє кожний агротехнічний прийом, але сівба є основною ланкою у технології його вирощування. Це перший і найбільш відповідальний технологічний процес, який значною мірою зумовлює час з'явлення і повноту сходів, наступний ріст та розвиток рослин. Як відомо, в зоні Лісостепу правобережного навесні спостерігаються різкі коливання температур, в зв'язку з чим частина висіяного насіння не проростає, при лабораторній схожості до 95-100 %. При цьому доведено, що польова схожість насіння нижча від лабораторної на 20-30 %. Тому, висока польова схожість - одне з найважливіших завдань агротехніки, оскільки від неї в значній мірі залежить рівень майбутнього врожаю.

Наші дослідження були направлені на вивчення впливу доз азотних добрив та регулято-

рів росту рослин на польову схожість та виживаність рослин ячменю ярого. Вони проводились у продовж 2009-2011 рр. в Інституті кормів та сільського господарства Поділля НААН. Ґрунтовий покрив представлений сірими лісовими опідзоленими середньосуглинковими ґрунтами із вмістом гумусу 2,20 %, рН 5,1-5,5. Передбачалося вивчення дії та взаємодії трьох факторів: А - сорт: Набат, Вінницький 28; В - дози азотних добрив: без добрив, $P_{45}K_{45}$, $N_{45}P_{45}K_{45}$, $N_{60}P_{45}K_{45}$, $N_{90}P_{45}K_{45}$; С - регулятор росту рослин: Терпал, Біном, 2,0 л/га. Ретардант застосовували на початку фази вихід в трубку.

За результатами наших досліджень (у середньому за 2009-2011 рр.) відмічено, що найвища польова схожість у сорту Набат (85,5 %) та Вінницький 28 (84,8 %) спостерігалась на варіантах при внесенні азотних добрив у дозі N_{90} на фосфорно-калійному фоні $P_{45}K_{45}$, що відповідно більше на 2,7 % і 2,5 %, порівняно з ділянками, де добрива не вносили та на 1,2 % і 2,0 % ділянки, де вносили тільки фосфорно-калійні добрива у дозі $P_{45}K_{45}$.

Важливим показником, який характеризує рівень польової схожості рослин та їх виживаності за вегетаційний період є виживаність рослин на період збирання. Цей показник більш залежав від впливу регуляторів росту рослин і в середньому по досліді становив 77,283,9 %. Зокрема, застосування морфорегуляторів підвищувало виживаність рослин ячменю ярого у

середньому за рахунок Терпалу – на 2,41,0 % та Біному – на 2,41,2 %, що обумовлено їх фізіологічною дією на рослини, а саме підвищення куцистості, площі листкового апарату, стійкості проти вилягання, розвитку кореневої системи і фунгіцидній дії.

Отже, в умовах Лісостепу правобережного такі елементи технології вирощування ячменю ярого, як дози азотних добрив та регулятори росту рослин підвищують схожість та виживаність рослин протягом вегетаційного періоду та рівень урожаю зерна культури.

УДК 664.64.016.8: 664.76: 631.526.3: 633.11 «324»

Румак Ю.В., магістр

Завадська О.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: zavadska3@gmail.com

ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ РІЗНИХ СОРТІВ, ВИРОЩЕНОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Україна є одним з найбільших виробників пшениці в світі та входить до першого десятка країн-виробників. Пшениця озима займає провідне місце в зерновому балансі нашої країни. Зерно цієї культури займає близько 40 % валового збору всіх зернових культур, а частка продовольчого зерна коливається в межах 55-60 %. Лише невелика частина вирощеного врожаю надходить від виробника безпосередньо до споживача. Значну частину його зберігають певний час або переробляють. Як відомо, якість зерна пшениці озимої, придатність його до зберігання чи переробки залежить від багатьох факторів, серед яких важливе місце мають сортові особливості. Тому, одним із завдань досліджень було дослідити початкову якість зерна пшениці озимої різних сортів, вирощеної в умовах Лісостепу України, з метою підбору найпридатніших з них до зберігання та переробки.

Дослідження проводили у 2016-2017 рр. на базі ТОВ «Лотівка Еліт» Шепетівського району Хмельницької області та навчально-наукової лабораторії кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика. Для дослідів було відібране зерно пшениці озимої чотирьох сортів, а саме: 'Актер', 'Кубус', 'Миронівська', 'Перлина Лісостепу'. Як контроль відібрали добре вивчений вітчизняний сорт пшениці озимої 'Миронівська', поширений у зоні Лісостепу України, внесений до Державного реєстру

сортів рослин, придатних до поширення в Україні. Всі необхідні аналізи оцінки якості зерна пшениці озимої проводили в лабораторії кафедри за загальноприйнятими методиками.

Вологість досліджуваних зразків пшениці коливалася у межах 12,913,9 %. Натура – один з найважливіших технологічних показників, який впливає на вихід сортового борошна. Для зерна сильних пшениць цей показник нормується на рівні не менше 730 г/л. У процесі проведення досліджень було виявлено, що найвищий показник натури мали зразки пшениці сорту 'Миронівська' – 792 г/л, що відповідало вимогам 1 класу діючого стандарту (ДСТУ-П-3768:2010 Пшениця озима. Технічні умови). Натура зерна всіх інших сортів була суттєво нижчою порівняно з контролем. Найвищий вміст клейковини був також у зерні орту Миронівська – 26,7 %. Зерно всіх досліджуваних сортів пшениці озимої мало клейковину доброї якості. Показники приладу ВДК коливалися в межах 75–84 умовних одиниць і становили: у 'Миронівська сторічна' – 84 од., 'Кубус' – 75, 'Актер' – 76, 'Перлина Лісостепу' – 79.

За основними класоутворюючими показниками зерно пшениці озимої сорту 'Миронівська сторічна', вирощене в ТОВ «Лотівка Еліт», відповідає вимогам 1 класу, сортів 'Кубус' та 'Актер' – 2 класу, а сорту 'Перлина Лісостепу' – 3 класу.