

гаторічних досліджень з вивчення ознак колосу, ми запропонували використати розроблені нами індекси зернівки та озерненість колосків, які дозволяють оцінювати генетичне різноманіття пшениці і досить чітко відбирати морфотипи саме типу *T. dicoccum* та визначати видову приналежність рослин в гібридних популяціях і новостворених лініях.

Матеріалом для дослідів слугували зразки полби звичайної та твердої пшениці залучені з НЦГРРУ, в тому числі і сорт *T. dicoccum* – ‘Голківська’.

За результатами досліджень показників зернівки за допомогою розроблених нами індексів (I gr) було встановлено, що в несприятливих

умовах вирощування видовженість зернівки зростає, а показники крупності (маса 1000 зерен та I gs) зменшуються. Про ефективність використання індексу кулястозерності в селекційних дослідженнях свідчить те, що в конкретних умовах вирощування зразки двозернянки і твердої пшениці чітко розрізнялись між собою, а також результати багаторічних досліджень, згідно з якими середні значення I gr у *T. dicoccum* суттєво вищі, ніж *T. durum*. Як видно, і за індексом I gr пшениця гібридного походження ‘Голківська’ не відповідає морфометричним характеристикам зерна притаманним для двозернянок і її віднесення до *T. dicoccum*, ми вважаємо не правомірне.

УДК 631.86

Розворська О. П., завідувачка сектору науково-інформаційного супроводу і діловодства
Інститут агроєкології і природокористування НААН
e-mail: agroecologynaan@gmail.com

АЛЬТЕРНАТИВНІ ВИДИ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТУ

Органічні добрива є важливим елементом в технологіях вирощування сільськогосподарських культур, оскільки вони суттєво впливають на родючість ґрунту та якість врожаю. Органічні добрива підвищують рівень гумусу в ґрунті, сприяють покращенню структури ґрунту, впливають на повітряний та водний режим ґрунту, знижують його кислотність. Вони сприяють розвитку ґрунтових бактерій та мікроорганізмів, які живуть в симбіозі з корінням сільськогосподарських культур і допомагають рослинам отримати доступні поживні елементи. Рослини, що отримують необхідну кількість поживних речовин, таких як азот, фосфор та калій, макро- та мікроелементи з органічних добрив, мають кращу стійкість до хвороб та шкідників, що забезпечує більшу врожайність та якість сільськогосподарської продукції. Не менш важливим є те, що органічні добрива є екологічно безпечними, що зменшує негативний вплив на довкілля та забезпечує збереження навколишнього середовища.

В Україні, у зв'язку із зменшенням поголів'я худоби та виробництва гною, зниження родючості ґрунту стає проблемою для багатьох сільськогосподарських підприємств. Так, за даними ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського», частка площ, оброблених органічними добривами, сьогодні становить 1,1%. Тому за останні 20 років вміст гумусу в ґрунтах в середньому по Україні зменшився на 0,22% в абсолютних величинах.

На сьогодні виникає необхідність у пошуку шляхів для поповнення органічної частини ґрунту за рахунок застосування альтернативних видів органічних добрив. До них відносяться компости, біогумус, гранульовані добрива, сапропелі, торф, рослинні рештки та інші.

Так, у сучасній аграрній практиці стали все частіше застосовувати рослинні рештки виро-

щених культур. У рослинних рештках зернових колосових культур міститься значна кількість елементів живлення, наприклад, у соломі пшениці озимої вміст азоту становить 0,45%, фосфору – 0,10%, калію – 0,64%, різноманітні мікроелементи. Солому заробляють у ґрунт і таким чином відбувається повернення винесених з урожаєм поживних елементів, покращується структура ґрунту, поліпшується водний та повітряний режим, зростає кількість корисної мікрофлори та посилюється мікробіологічна активність ґрунту. Для пришвидшення процесу розкладання рослинних решток застосовують спеціальні мікробіологічні препарати – деструктори стерні. Їх використання дозволяє ефективно та швидко розкласти решки сільськогосподарських культур та збагатити ґрунт органікою та поживними елементами.

Сидерати також є непоганою альтернативою застосуванню гною. До них відносять гірчицю білу, редьку олійну, райграс, фацелію, ріпак, люцерну, еспарцет, горох тощо. Бобові сидерати мають здатність до симбіотичної азотфіксації, тому являються ефективним джерелом збагачення ґрунту азотом. Однорічні бобові культури здатні нагромаджувати 100–150 кг/га азоту, багаторічні бобові трави – від 150 до 300 кг/га азоту.

У зеленій масі люпину вміст азоту складає 0,45%, фосфору – 0,10%, калію – 0,17%, кормового гороху – відповідно 1,4–1,5%, 0,4–0,5%, 0,7–0,8%. Вміст елементів живлення у надземній масі буркуну – N – 0,77%, P₂O₅ – 0,05%, K₂O – 0,19%. Внаслідок загортання сидератів підвищується врожайність наступної культури, проте утворення гумусових речовин у ґрунті знаходиться на низькому рівні.

Агровиробники також застосовують гранульовані органічні добрива. Їх виготовляють на основі курячого посліду. До переваг гранульо-

ваних добрив належать їх екологічність, що забезпечується високотемпературною обробкою, а відтак дезінфекцією і знешкодженням збудників інфекційних та інвазійних захворювань. Гранульована форма добрива в період посухи зберігає вологу, повільно віддає її рослинам, мікроорганізмам, створюючи сприятливі умови для формування майбутнього врожаю. Перевагою гранульованого добрива є можливість локального, менш витратного внесення.

Альтернативним видом добрива вважається і біогумус. Процес одержання біогумусу ґрунтується на здатності черв'яків використовувати органічні рештки, трансформувати їх у кишковому каналі і виділяти у вигляді капролітів (екскрементів). Вплив біогумусу на підвищен-

ня родючості ґрунту вивчали такі відомі українські вчені, як М. М. Городній, А. Г. Сердюк, А. В. Бикін. У своїх дослідженнях вони довели, що біогумус сприяє підвищенню структурної ґрунтів, поліпшенню водо- і газообмінних процесів, стимулює біохімічні процеси, підвищує чисельність корисних мікроорганізмів в ґрунті, покращує його агрохімічні і фізичні властивості, забезпечує екологічну безпечну кінцеву продукцію.

Таким чином, використання органічних добрив є важливою складовою для підтримки родючості ґрунту та забезпечення високої врожайності рослин. Пошук альтернативних видів добрив на сьогодні триває й потребує подальшого дослідження.

УДК 633.367:631.53.04:631.816.1

Руденко О. А., старший науковий співробітник відділу експертизи на придатність до поширення сортів рослин

Таганцова М. М., завідувачка сектору злакових, бобових, круп'яних сортів рослин відділу експертизи на відмінність, однорідність та стабільність сортів рослин

Симоненко Н. В., завідувачка сектору картоплі і овочевих сортів рослин відділу експертизи на відмінність, однорідність та стабільність сортів рослин

Український інститут експертизи сортів рослин

e-mail: psp.uiesr@gmail.com

СОРТОВІ РЕСУРСИ КУКУРУДЗИ ЗВИЧАЙНОЇ (*ZEА MAYS L.*)

Розглянуто особливості сортів кукурудзи звичайної, що внесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні. Проведено аналіз сортового потенціалу кукурудзи звичайної на підставі результатів даних кваліфікаційної експертизи сортів.

Подано результати польових та лабораторних досліджень кукурудзи звичайної.

Зареєстровані нові сорти кукурудзи звичайної за найважливішими ознаками і властивостями належать до різних типів інтенсивності, реакцією на агрофон і умови вирощування. Вони характеризуються неоднаковими адаптивними властивостями, висотою, часом дозрівання. Найкращий сортимент полегшує і надає товаровиробникам всіх форм власності допомогу в доборі та маневруванні сортами сільськогосподарських культур.

Потужним біологічним засобом виробництва сільськогосподарської продукції є сорт рослин, який забезпечує високий і сталий рівень урожайності, якості продукції, економію енергетичних і матеріальних засобів, захист навколишнього середовища.

Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2023 році нараховує 1321 сорт кукурудзи звичайної (*Zea mays L.*), з них 485 сортів вітчизняної селекції або 37% та 836 сортів іноземної селекції або 63%.

Максимальна урожайність сортів збільшилась від 12,5 т/га у 2005 році до 15,6 т/га у 2022 році. Підвищення рівня врожайності свідчить про зростання врожайного потенціалу нових сортів.

Інтенсивна селекція сортів кукурудзи різних груп стиглості привела до створення та передачі на науково-технічну експертизу цілої низки нових високоврожайних сортів.

Державну науково-технічну експертизу у 2022 році за тривалістю періоду вегетації проходили сорти, які віднесені до середньоранньої групи стиглості (ФАО 200–299) становили 44,7%, середньостиглої (ФАО 300–399) – 41,6%, ранньостиглої (ФАО 150–199) – 5,9%, середньопізньої (ФАО 400–499) – 5,8%, пізньостиглої (ФАО 500–599) – 2,0%.

Проведено аналіз сортового потенціалу кукурудзи звичайної на підставі результатів даних кваліфікаційної експертизи сортів.

Найкращими сортами кукурудзи звичайної у зоні Степу (21009122) з урожайністю – 14,12 т/га, заявник КВС ЗААТ СЕ та Ко. КГаА, (21009095) – 13,22 т/га, заявник Сингента Кроп Протекшн АГ. У зоні Лісостепу – (21009085) з урожайністю 15,62 т/га, заявник МАС СІДС та (21009087) – 15,14 т/га, заявник ЗААТБАУ ЛІНЦ еГен. У зоні Полісся – сорт (21009111) з урожайністю 12,41 т/га, заявник ЗААТБАУ ЛІНЦ еГен.