

УДК: 631.452

Олепір Р. В., кандидат с.-г. наук, завідувач відділу кормовиробництва
Полтавська ДСГДС ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України
E-mail: olepir.roman1981@ukr.net

ВПЛИВ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ НА ВМІСТ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ У ЧОРНОЗЕМІ ТИПОВОМУ

До найважливіших показників родючості ґрунту відносять органічну речовину, яка характеризує потенційну і ефективну родючість. Кількісний і якісний склад органічної речовини є інтегральним показником родючості ґрунту. На 85–90% вона представлена гумусом, який по-суті є формою акумуляції сонячної енергії на землі.

Гумус – це складова елементів живлення, від його рівня залежить природна родючість ґрунтів, а в кінцевому результаті – величина врожайності с/г культур.

Дослідження проводили на дослідному полі Полтавської ДСГДС ім. М. І. Вавилова ІС і АПВ НААН України згідно загальноприйнятих методик.

Ґрунт – чорнозем типовий важкосуглинковий.

Схема досліду: Фактор А: системи основного обробітку ґрунту. 1) комбінована; 2) безполіцева; 3) мілка безвідвальна. Фактор Б: системи удобрення: 1) без добрив, контроль; 2) гній; 3) гній + NPK; 4) солома пшениці озимої + N_{10} + деструктор; 5) солома пшениці озимої + NPK + деструктор; 6) побічна продукція + N_{10} ; 7) побічна продукція + NPK.

Чергуванням культур в сівозміні: пшениця озима – соя – ячмінь ярий – горох – пшениця озима – кукурудза на зерно – кукурудза на силос.

Облікова площа ділянки – 100 м². Повторність варіантів – триразова.

Отримані результати дали можливість встановити, що довготривале застосування різних

систем удобрення у сівозміні на фоні комбінованого та поверхневого основного обробітку ґрунту сприяло диференційованому накопиченню органічної речовини.

Найбільша кількість лабільного гумусу, у ґрунті в абсолютних величинах, була відмічена на ділянках де на фоні побічної продукції вносився гній з мінеральними добривами і цей показник становив 2786 мг/кг, що на 58% більше за контроль. Меншим він був за внесення на фоні побічної продукції мінеральних добрив та сумісно з деструктором, відповідно 2564 і 2486 мг/кг, і ще меншим за інших систем удобрення.

На величину вмісту стабільного гумусу та його динаміку впливали, як системи основного обробітку ґрунту так і удобрення. Особливо це простежується в 0–20 см шарі ґрунту. Так якщо на контролі за комбінованого обробітку вміст його становив 4,45%, то за поверхневого – 4,51%, або був більшим на 0,06%. На удобрених ділянках цей показник зріс і за комбінованої системи обробітку ґрунту знаходився у межах: від 4,49 до 4,73%. Вищим, він був за поверхневого обробітку ґрунту і становив від 4,64 до 4,85%. У 21–40 см шарі ґрунту такого взаємозв'язку між наявністю гумусу та системами основного обробітку не простежувалося.

Отже, за поверхневого обробітку у 0–20 см шарі ґрунту вміст гумусу більший ніж за комбінованого на 2–4 відсоткових відсотки.

УДК 633.11:631.529

Онопрієнко О. В., аспірант

Кулик М. І., доктор с.-г. наук, доцент кафедри селекції, насінництва і генетики
Полтавська державна аграрна академія МОН України
E-mail: kulykmaksym@ukr.net

УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ У ВИРОБНИЧИХ УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

На даний час селекція пшениці озимої м'якої досягла високого рівня: новостворені сорти відрізняються за морфо-метричними показниками, стійкістю до несприятливих умов, відрізняються за вегетаційним періодом, рівнем врожайності, якістю зерна, та іншими господарсько-цінними ознаками.

З-поміж зареєстрованого сортименту пшениці озимої м'якої для вивчення у виробничих умовах ми обрали сорти: 'САНЖАРА', 'Чигиринка', 'Богдана', 'Іліас' та 'Кубус'. Усі сорти пшениці озимої рекомендовані для вирощування в умовах Полісся та Лісостепу. Ці сорти за врожайністю та якістю продукції, в умовах ви-

робництва (філія ТОВ «Глобіноагропродукт») при рекомендованій для даної ґрунтово-кліматичної зони технології вирощування, забезпечили наступні показники.

Сорт 'САНЖАРА' за вегетаційного періоду до 280 діб, у середньому за три роки забезпечив урожайність на рівні 5,4 т/га, за вмісту білка в зерні (13,7–14,0%) та клейковини (28,3–29,0%) якість зерна була на рівні 2 класу.

Сорт 'Чигиринка' формував високу врожайність (6,7–7,1 т/га) за тривалості вегетаційного періоду до 290 діб. Вміст білка варіював у межах – від 14,2 до 14,5%, вміст клейковини – від 29,9 до 30,4%, якість зерна – 1 класу.

Вегетаційний період сорту 'Богдана' тривав 282–288 доби, мінливість рівня врожайності була у межах – від 5,0 до 5,1 т/га, за якістю зерно віднесено до 1 класу: вміст білка – 14,1–14,2%, вміст клейковини в зерні – 29,7–30,2%.

Сорт 'Ліас' забезпечив середню врожайність на рівні 5,9 т/га, за вмістом білка (13,7–14,0%) та клейковини (28,3–29,0%), якість зерна була на рівні 2 класу. Вегетаційний період тривав у середньому 286 дб. Сорт 'Кубус' за тривалості вегетаційного періоду до 270 дб мав найнижчу врожайність (3,5–3,7 т/га), у середньому за три роки вміст білка в зерні становив 13,9 %, а клейковини – 28,7%, якість – 2–3 класу.

Отже, сорти пшениці озимої, що були поставлені на вивчення (окрім сорту 'Кубус'), у

виробничих умовах здатні досягти високого рівня врожайності (більше 5,0 т/га) з відповідною якістю зерна (1–3 класу). Що, з урахуванням нівелювання погодних умов вегетаційного періоду, можливо зрегулювати за допомогою агротехнічних заходів вирощування культури. Це знайшло підтвердження у наших попередніх дослідженнях. В яких визначено, що середньодобова температура повітря та кількість опадів протягом весняно-літньої вегетації та періоду накопичення поживних речовин в зернівці мають вплив на якість зерна, а проведення підживлення посівів пшениці озимої (кореневих та позакорневих), на фоні основного удобрення, підвищують якість зерна та збільшують рівень врожайності культури.

УДК 578:634.233

Павлюк Л. В., аспірант

Ряба І. А., молодший науковий співробітник

Удовиченко К. М., кандидат біол. наук, ст. наук. співробітник, завідувач відділу вірусології, оздоровлення та розмноження плодівих і ягідних культур

Інститут садівництва НААН України

E-mail: pavliukl.92@ukr.net

ХАРАКТЕРИСТИКА УКРАЇНСЬКОГО ІЗОЛЯТУ ВІРУСУ НЕКРОТИЧНОЇ КІЛЬЦЕВОЇ ПЛЯМИСТОСТІ КІСТОЧКОВИХ

Вірус некротичної кільцевої плямистості кісточкових (*Prunus necrotic ringspot ilarvirus*, ВНКП (*PNRSV*)) є найпоширенішим вірусним патогеном вишні та черешні, зокрема, в Україні рівень інфікування різних типів насаджень складає 8-39%. ВНКП здатний викликати плямистості різного типу (від хлоротичних кілець до темно-некротичних ділянок), може зменшувати врожайність на 15-20% у черешні, затримувати дозрівання плодів, а також погіршувати стан рослини при зимівлі. Згідно сучасних Європейських стандартів даний патоген потребує моніторингу та контролю при вирощуванні садивного матеріалу. Мінливість вірусного геному сприяє появі нових високо-вірулентних ізолятів вірусів, проведення філогенетичного аналізу дозволяє визначати варіабельність геному та встановлювати генетичну спорідненість з відомими ізолятами.

Тому метою нашої роботи було вивчення українських ізолятів ВНКП на молекулярно-генетичному рівні, встановлення їх філогенетичної спорідненості з відомими ізолятами за допомогою порівняння нуклеотидної послідовності фрагменту гену капсидного білка. На основі попередньої діагностики методом ELISA було виділено зразок вишні сорту 'Ксенія' (Київська область) інфікований ВНКП, з якого виділили тотальну РНК за допомогою комерційного набору Genomic DNA Purification Kit (Thermo scientific). Ефективність виділення перевіряли на спектрофотометрі

DeNovix DS-11 при довжині хвилі 260/280 нм. Отриману РНК використовували як матрицю для ЗТ-ПЛП з праймерами PNRSV-10F, PNRSV-10R (Massart, 2008). Продукт ампліфікації довжиною в 348 п.н. сиквенували методом Сенгера. Послідовність гена капсидного білка вірусу некротичної кільцевої плямистості порівнювали з відомими послідовностями в GenBank (www.ncbi.nlm.nih.gov) за допомогою програми BLAST.

Вперше в Україні було проведено філогенетичний аналіз фрагменту гену капсидного білка українського ізоляту ВНКП. Відомо, що ізоляти ВНКП розподіляються на три групи (PV-96, PV-32, PE-5). Наш аналіз продемонстрував, що український ізолят ввійшов до групи PV-96, також сюди належать ізоляти з Китаю (персик, слива, роза), Іспанії (нектарин), Канади (персик, черешня), Чехії (вишня), Саудівської Аравії (персик), Італії (мигдаль, абрикос, слива). Рівень ідентичності нуклеотидних послідовностей даних фрагментів складав 98-99%, загалом це найчисельніша група з усіх відомих ізолятів. Тотожність 97% відзначали з ізолятами з Тунісу (персик), Канади (персик), Індії (роза, абрикос), Чехії (вишня) та Італії (слива), ці ізоляти належать до PV-32. Остання група характеризується вираженими важкими симптомами, тоді як ізоляти з PV-96 викликають слабку симптоматику. Найбільш філогенетично віддаленими виявилися ізоляти, які належать до групи PE-5 – 91%, що можуть викликати як помірні, так і серйозні симптоми.