

УДК 633.3

Топчій О.В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин
Король Л.В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин
Чухлеб С.Л., науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин
 Український інститут експертизи сортів рослин
 E-mail: ototchiy1992@gmail.com

ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ГОРОХУ ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ ЗОН ТА РОКІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Горох посівний є найпоширенішою культурою серед родини Бобових. На сьогоднішній день вирощується у багатьох країнах світу, найбільшим виробником являється Канада. Найбільше горох ціниться за його поживні якості, а саме великою кількістю білка із незамінними амінокислотами, що наближає його за складом до білків тваринного походження. Серед агротехнічних властивостей гороху є його здатність забезпечувати ґрунт азотом покращуючи при цьому якісні й кількісні показники врожайності наступних культур.

Зважаючи на цінність культури особливої уваги набуває вивчення впливу ґрунтового-кліматичних зон на показники якості гороху посівного (зернового).

Дослідження сортів гороху посівного (зернового) проводиться в ґрунтового-кліматичних зонах Лісостепу та Полісся на дослідних полях філій Українського інституту експертизи сортів рослин. Вміст білка визначали методом інфрачервоної спектрометрії на приладі Infratec 1241. Згідно Програми лабораторних досліджень у 2019 р. отримано та проаналізовано 15 сортів, у 2020 р – 21 та у 2021 р. – 15 сортів гороху посівного (зернового).

Показником якості сортів гороху посівного є вміст білка в зерні. Залежно від ґрунтового-кліматичної зони та року дослідження вміст білка становить 24,8–25,7%. Аналізуючи отримані

дані впродовж 2019–2021 рр. видно, що максимальні значення вмісту білка мали у 2020 р. – 25,7% – Лісостеп та 25,6% – Полісся. Найнижчі значення отримали у 2019 р. – 24,8% – Лісостеп та 24,9% – Полісся. Порівняно до 2020 р. вміст білка знизився на 0,5 % у 2021 р. в обох ґрунтового-кліматичних зонах.

Маса 1000 насінин в зоні Лісостепу становить 219 г у 2019 р., 178 г – 2020 р. та 222 г – 2021 р., в зоні Полісся – 195 г у 2019 р., 210 г – 2020 р. та 239 г – 2021 р. Таким чином видно, що порівняно до 2020 р. маса 1000 насінин у 2021 р. зросла в обох ґрунтового-кліматичних зонах, на 44 г в зоні Лісостепу та 29 г в зоні Полісся.

Урожайність сортів гороху посівного (зернового) зросла у 2021 р. та становить 3,2 т/га в зоні Лісостепу та 3,3 т/га в зоні Полісся. У 2019–2020 рр. в зоні Лісостепу урожайність 2,3 т/га, в зоні Полісся 2,0 т/га у 2019 р. та 2,5 т/га – 2020 р.

Отже, за результатами проведених досліджень можна зробити висновок, що у 2021 р. зменшився вміст білка на 0,5% порівняно до 2020 р та зросла урожайність гороху посівного (зернового). Відповідно до класифікатора показників якості ботанічних таксонів, сорти яких проходять експертизу на придатність до поширення, сорти гороху посівного за показником вмісту білка належать до середньобілкових (23,1–29,0%).

УДК 633.854.78

Топчій О.В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин
Щербиніна Н.П., старший науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин
 Український інститут експертизи сортів рослин
 E-mail: ototchiy1992@gmail.com

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ СОНЯШНИКУ ОДНОРІЧНОГО ОЛІЙНОГО, КОНДИТЕРСЬКОГО ТА ВИСОКООЛЕЇНОВОГО НАПРЯМУ ВИКОРИСТАННЯ В РІЗНИХ ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ ЗОНАХ УКРАЇНИ

Соняшник однорічний має три напрями використання – високоолеїновий, олійний та кондитерський. Залежно від напрямку використання значущість показників якості змінюється. Так, сорти кондитерського напрямку мають мати низький вміст олії та високий вміст «сирого протеїну», лушпинності та масу 1000 насінин >70 г. Сорти високоолеїнового напрямку характеризуються високим вмістом олеїнової кислоти. Однак основним показником якості соняшнику однорічного є вміст олії.

З метою подальшого вивчення якості сортів соняшнику однорічного та напрямку їх викорис-

тання, доцільним є порівняння основних показників якості.

Дослідження сортів соняшнику однорічного проводиться в ґрунтового-кліматичних зонах Степу та Лісостепу на дослідних полях філій Українського інституту експертизи сортів рослин. Вміст олії визначали експрес методом на аналізаторі ЯМР MQC 5-12, вміст «сирого протеїну» на приладі Instalab 700, вміст лушпинності термографічним методом.

Згідно Програми лабораторних досліджень у 2020 р надійшло 234 сорти соняшнику з них 202 сорти олійного, 29 – високоолеїнового,

3 – кондитерського напрямку використання, у 2021 р. – 197 сортів, з них 164 сорти олійного, 32 – високоолеїнового, 1 – кондитерського напрямку використання.

За показником вмісту олії різкої відмінності у сортах олійного (48,6% – Степ, 47,7% – Лісостеп) та високоолеїнового (48,0% – Степ, 47,6% – Лісостеп) напрямів використання не виявлено, однак кондитерські сорти мають вміст олії на рівні 43,4% у зоні Степу та 41,4% у зоні Лісостепу.

Більш чіткішу різницю між сортами різних напрямів використання видно за показниками вмісту «сирого протеїну» та лушпинності. Вміст «сирого протеїну» в сортах соняшнику високоолеїнового напрямку використання становить 15,6 % – Степ, 16,3% – Лісостеп, олійного –

17,2% – Степ, 17,9% – Лісостеп та кондитерського напрямку – 18,7% – Степ, 19,3% – Лісостеп. Лушпинність сортів високоолеїнового (26,3% – Степ, 26,5% – Лісостеп) та олійного (27,1% – Степ, 28,1% – Лісостеп) напрямів майже на одному рівні, значно вищі значення в сортах кондитерського напрямку використання – 35,2% – Степ, 37,0% – Лісостеп.

Отже, на основі проведених досліджень можна зробити висновок, що за показниками лушпинності та вмісту «сирого протеїну» вищі значення мають сорти кондитерського напрямку використання, нижчі високоолеїнового напрямку. В розрізі ґрунтово-кліматичних зон кращі значення в сортах вирощених в зоні Лісостепу за показниками лушпинності та вмісту «сирого протеїну», вміст олії вищий в зоні Степу.

УДК 633.16

Тоцький В.М., кандидат с.-г. наук, завідувач лабораторії кормовиробництва та інтегрованого захисту рослин.

Заєць Т.О., молодший науковий співробітник лабораторії кормовиробництва та інтегрованого захисту рослин.

Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М. І. Вавилова Інституту свинарства і АПВ НААН України, м. Полтава
E-mail: totskiyviktoria@ukr.net

УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВОГО СКЛАДУ

Серед хлібних злаків не менш важлива зернова культура є ячмінь, який за розмірами посівних площ поступається лише пшениці, рису і кукурудзі. Зерно ячменю зазвичай досить широко використовують передусім як для продовольчих і технічних, так і кормових цілей. На продовольчі цілі ячмінь здебільшого використовують у пивоварній промисловості, а також при виробництві перлової і ячної круп. Загальне світове виробництво ячменю стабілізувалося на рівні 143–144 млн т, посівні площі в межах 49–50 млн га, а середня урожайність коливалася від 2,86 т/га до 2,95 т/га. По ячменю наша країна знаходиться на 4 місці серед виробників світу, збираючи 9,5 млн т., із них озимого 4,9 млн. т. Однак, не дивлячись на вагомий внесок у світове виробництво, збір зерна з одиниці площі залишається не на високому рівні. Одним із важливих елементів збільшення виробництва зерна ячменю є підбір сорту для конкретних ґрунтово-кліматичних умов.

Оцінку сортів ячменю, рекомендованих для впровадження у виробництво, проводили протягом 2019–2021 рр. на Полтавській державній с.-г. дослідній станції ім. М. І. Вавилова. Предметом дослідження були сорти ячменю озимого та ярого різних селекційних установ (Селекційно-генетичний інститут НЦНС, Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, Миронівський інститут пшениці ім. В. М. Ремесла).

Технологія вирощування зернових культур в досліді загальноприйнята для ґрунтово-кліматичної зони. Попередник – зернобобові культури. Посівна площа ділянки 80 м², облікової – 40 м².

Клімат Полтавської області помірно-континентальний з нестійким зволоженням, холодною

зимою і жарким, а часто і сухим літом. Середньобігаторічна температура повітря становить 8,0 °С, кількість опадів – 519 мм. Погодні умови в роки проведення досліджень відрізнялися від середньобігаторічних. Сума опадів за період сільськогосподарського 2019 р. склала 36 мм, а середня температура повітря – 9,5°C, у 2020 р. – 494 мм, 9,8°C, у 2021 р. – 511 мм, 9,8°C, відповідно.

В наших дослідженнях проводилося випробування сортів ячменю озимого та ярого. Середня урожайність ячменю озимого у досліді склала 4,56 т/га. Найбільший даний показник був у сортів 'Дев'ятий вал' – 4,75 т/га, 'Достойний' – 4,70 т/га. Аналізуючи урожайність по роках, було визначено, що в умовах 2019 р. рівень урожайності був найбільшим у сортів 'Дев'ятий вал', 'Ясон', 'Оскар', відповідно 5,17 т/га, 5,07 т/га, 5,00 т/га. В наступному 2020 р. більша урожайність формувалася у сорту 'Статус' – 4,60 т/га. 'Гладіатор' – 4,47 т/га, 'Паладін миронівський' – 4,45 т/га, 'Достойний' – 4,45 т/га, а у 2021 р. показник урожайності був найбільшим у сортів 'Снігова королева', 'Достойний' – 4,99 т/га, 4,94 т/га, відповідно. Під час вегетації ячменю озимого проводилися спостереження на стійкість рослин до вилягання. Найменшим цей показник був у сортів 'Дев'ятий вал', 'Статус' – в межах 10%. Найбільша схильність до вилягання була у сортів 'Снігова королева', 'Достойний', в середньому 40%. Також значне вилягання (55%) в умовах 2019р. спостерігалось у сорту 'Паладін миронівський' та 50 % сорту 'Валькірія' в умовах 2021 р.

У досліді випробування сортів ячменю ярого середня урожайність склала 3,68 т/га. Найбільша урожайність за роки досліджень формувалася