

УДК 633.1

Іваницька А. П., завідувач лабораторії показників якості сортів рослин
Ляшенко С. О., науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин
Кулик Т. Є., науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин
Український інститут експертизи сортів рослин
E-mail: ap164@ukr.net

ДИНАМІКА ВМІСТУ БІЛКА В СОРТАХ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В СЕРЕДНЬОМУ ЗА 2017–2021 РР. В ЗОНІ СТЕПУ, ЛІСОСТЕПУ ТА ПОЛІССЯ

Серед зернових культур в Україні особлива роль відводиться пшениці м'якої озимій з найвищим біологічним потенціалом продуктивності.

Основним показником якості зерна пшениці м'якої озимої є вміст білка оскільки саме він визначає основні технологічні, борошномельні, хлібопекарські властивості та товарну цінність зерна. Вміст білка у зерні пшениці залежить від сорту та ґрунтово-кліматичних умов, технології вирощування, яка передбачає обов'язкове й своєчасне виконання всіх її елементів, починаючи з вибору попередника та сорту, сівби в оптимальні строки, забезпечення рослин елементами живлення, захист рослин від бур'янів та шкідників.

Сорти пшениці м'якої озимої досліджувались на філіях Українського інституту експертизи сортів рослин в зонах Степу, Лісостепу та Полісся. Вміст білка визначали методом інфрачервоної спектроскопії на приладі Інфратек 1225. Відповідно до Програми лабораторних досліджень кваліфікаційної експертизи на придатність сорту до поширення в Україні досліджувалась така кількість сортів пшениці м'якої озимої: 2017 р. – 169, 2018 р. – 168, 2019 р. – 175, 2020 р. – 195 та 2021 р. – 176 сортів.

Залежно від ґрунтово-кліматичної зони та в розрізі років дослідження вміст білка в серед-

ньому в сортах пшениці м'якої озимої знаходився в межах від 10,5% до 14,5%. В зоні Степу вміст білка становив – 10,5% у 2017 р., 12,5% – 2018 р., 13,7% – 2019 р., 13,0% – 2020 р. та 13,7% – у 2021 р. В зоні Лісостепу у 2017 р. – 11,8%, 12,5% – 2018 р., 12,6% – 2019 р., 13,8% – 2020 р. та 14,5% – 2021 р. Та в зоні Полісся у 2017 р. – 10,9%, 2018 р. – 11,7%, 2019 р. – 13,1%, 2020 р. – 12,3% та у 2021 р. – 12,9%.

Розглядаючи динаміку в середньому по всіх ґрунтово-кліматичних зонах за 2017–2021 рр. варто відмітити, що вміст білка в зерні пшениці м'якої озимої за останні 5 років підвищився з низького до середнього: від 11,1% у 2017 р до 13,7% у 2021 р.

Отже, за багаторічними даними видно, що тільки в зоні Лісостепу спостерігалось поступове підвищення вмісту білка, на 2,7% у 2021 р. порівняно з 2017 р., цей показник згідно з Класифікатором показників якості ботанічних таксонів, сорти яких проходять експертизу на придатність до поширення, класифікувався як вище середнього. В ґрунтово-кліматичних зонах Степу та Полісся показник умісту білка знаходився на рівні 2019 р. та класифікувався як середній вміст.

УДК 633.1

Іваницька А. П., завідувач лабораторії показників якості сортів рослин
Ляшенко С. О., науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин
Шкляр В. Д., науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин
Український інститут експертизи сортів рослин
E-mail: ap164@ukr.net

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ СОРТІВ ЖИТА ПОСІВНОГО ОЗИМОГО В СЕРЕДНЬОМУ ЗА 2019–2021 РР. В РІЗНИХ ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ ЗОНАХ УКРАЇНИ

Жито посівне озиме – друга за значенням хлібна культура в Україні. Це культура, яка вирощується для отримання зерна на харчові та кормові цілі. Зерно жита озимого використовується для виробництва певних сортів хліба, круп, пивоваріння. Продовольча цінність жита посівного озимого визначається значним умістом в зерні білка та показника «число падіння».

Основна задача селекції жита посівного озимого – це виведення сортів з максимальним умістом білка та добрими технологічними показниками. Залежно від ґрунтово-кліматичних умов змінюються показники якості.

Сорти жита посівного озимого досліджувались на філіях Українського інституту експертизи сортів рослин в зонах Лісостепу та Полісся.

Згідно з Програмою лабораторних досліджень кваліфікаційної експертизи на придатність сорту до поширення в Україні, сорти жита випробувались у кількості: 2019 р. – 32 сорти; 2020 р. – 26; 2021 р. – 23 сорти. Вміст білка визначали методом інфрачервоної спектроскопії на приладі Інфратек 1225, «число падіння» – на Alphatek FN.

За лабораторними даними в середньому вміст білка в сортах жита посівного озимого складав: зона Лісостепу – 10,4% – 2019 р., 9,4% – 2020 р., 10,1% – 2021 р.; зона Полісся – 9,5% – 2019 р., 9,8% – 2020 р., 9,4% – 2021 р.

Хлібопекарські властивості зерна жита посівного озимого визначаються за показником «число падіння», що характеризує стан вуглеводно-

амілазного комплексу і для випічки хліба повинно становити 80–200 секунд. Цей показник є одним із головних технологічних властивостей зерна, який характеризує ступінь стійкості до проростання в колосі, якщо цьому сприяють атмосферні умови – дощі, висока вологість повітря, несприятливі умови зберігання після збирання. Контроль «числа падіння» дуже важливий у технології переробки зерна, тому що це дозволяє отримувати борошно зі стабільними характеристиками альфа-амілолітичної активності.

У сортів жита посівного озимого показник числа падіння в середньому складав в зоні Лісостепу:

2019 р. – 233 с, 2020 р. – 225 с, 2021 р. – 220 с; в зоні Полісся: 2019 р. – 229 с, 2020 р. – 238 с, 2021 р. – 261 с.

Отже, можна зробити висновок, що в середньому за 2019–2021 рр. показник «числа падіння» мав низьку активність альфа-амілази у зоні Лісостепу – 226 с. та в зоні Полісся – 242 с, вміст білка був вищим в зоні Лісостепу – 10,0% та класифікувався як середній вміст тоді, як в зоні Полісся цей показник був низьким – 9,6% відповідно до Класифікатора показників якості ботанічних таксонів, сорти яких проходять експертизу на придатність до поширення.

УДК 633.2.031:631.8:631

Ільчиняк У. О., кандидат с.-г. наук, провідний науковий співробітник відділу кормовиробництва Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН України
E-mail: ulyana-kotyash@ukr.net

ВПЛИВ ПОВЕРХНЕВОГО ПОЛІПШЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НИЗИННИХ ЛУЧНИХ ТРАВСТОІВ

Сіножаті і пасовища в Україні займають близько 7,9 млн га або 19% площі сільськогосподарських угідь. У Лісостепу переважають низинні луки, придатні для сінокошення. Україна, маючи найсприятливіші умови для розвитку цієї галузі, не може похвалитися обсягами виробництва та споживання м'яса, молока та іншої продукції тваринництва в розрахунку на одну особу. В Україні обсяги виробництва м'яса в забійній масі в розрахунку на одну особу складають у середньому 40–45 кг, тоді як у більшості західноєвропейських країн – від 80 до 190 кг, а в Данії, наприклад, – більше 345 кг. Причин суттєвого відставання в даному питанні від інших країн світу досить багато, але найбільшу увагу треба зосередити на кормовиробництві. Зокрема, на процесах використання сіножатей і пасовищ у різних регіонах України, від чого здебільшого, залежать показники продуктивності у тваринництві, здешевлення продукції. Окрім цього, наукові та чисто практичні акценти робляться на проблемі сіножатей і пасовищ тому, що земельною і аграрною реформами передбачається значну частину сильноеродованих земель трансформувати у природні кормові угіддя (луки та пасовища).

Метою наших досліджень є з'ясування впливу багаторічного поверхневого поліпшення низинних лучних травостоїв, шляхом внесення мінеральних і вапнякових добрив та підсіву бобових компонентів (конюшина гібридна сорт 'Придністровська', люцерна синя сорт 'Радослава') на особливості формування продуктивності фітоценозів та покращення умов росту лучних трав для виробництва високопоживних трав'яних кормів. Експериментальну роботу виконували в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН в умовах багаторічного стаціонарного

досліді (атестат № 30) закладеному в 1974 році на темно-сірих опідзолених легкосуглинкових поверхнево-оглеєних осушених гончарним дренажем ґрунтах.

На низинних лучних травостоях на варіантах без внесення добрив за рахунок природної родючості отримано 5,22; 5,85; 5,75 т/га сіна. Із внесенням фосфорно-калійних добрив ($P_{60}K_{90}$) та вапнякового борошна (93,5 д. р.) продуктивність травостоїв підвищилась від 0,55 до 1,55 сухої речовини або 9–29% порівняно з контролем. За поверхневого поліпшення 10-річного травостою шляхом внесення $N_{75}P_{60}K_{90}$ та 4,0 т/га вапна вихід сухої речовини становив 10,75 т/га, на 20-річному за використання $N_{60}P_{60}K_{90}$ та 5,5 т/га вапна урожайність складала 10,60 т/га та на 47-річному із застосуванням $N_{45}P_{60}K_{90}$ та 6,0 т/га вапна забезпечило 9,90 т/га сіна.

Наростаюче внесення азотних добрив з весни до осені по 75 кг/га діючої речовини забезпечило стабільне надходження корму впродовж вегетаційного періоду (36% в першому укосі, 30% в другому укосі та 34% в отаві).

На низинних лучних травостоях внесення фосфорно-калійних добрив та вапнякового борошна сприяло збереженню бобових трав, відповідно частка за вегетаційний період становила від 25 до 68% з домінуванням конюшини середньої 30% та до 10% конюшини повзучої.

Із внесенням повних мінеральних добрив злакові компоненти займали від 75 до 91% на 10-річному травостої з домінуванням костриці лучної, грятіци збірної. На 20-річному сінокосі переважали костриця червона та пажитниця багаторічна (від 70 до 91%), а на 47-річному мали перевагу костриця червона, тонконіг лучний, медова трава шерстиста та житняк гребінчастий (від 68 до 88%).