

України НААН (МП). Досліджували гібридні комбінації, створені методом гібридизації сортів: сильних за показниками якості зерна селекції МП – ‘МП Княжна’, ‘МП Ювілейна’, високобілкова (харчового напрямку) ‘Аврора Миронівська’; сорти пшениці м’якої озимої селекції Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннєзнавства та сортовивчення (СП–НЦНС) – надсильної за якістю зерна: ‘Покровська’, ‘Гладь’; сильної: ‘Гейзер’.

Насіння гібридів першого покоління (F_1) висівали вручну згідно з експериментальною схемою: ♀ – материнська форма – гібрид – ♂ – батьківська форма. Біометричну оцінку селекційного матеріалу здійснювали на основі середнього зразка, 25 рослин у трьох повтореннях. Агротехнічні заходи відповідали до загальноприйнятих рекомендацій для зони вирощування. Ступінь фенотипового домінування у гібридних комбінаціях за селекційними ознаками та властивостями обраховували за формулою В. Griffing $h_p = (F_1 - MP) / (BP - MP)$, де h_p – ступінь фенотипового домінування, F_1 – середнє арифметичне значення показника в гібрида, MP – середнє арифметичне значення показника обох батьківських форм, BP – середнє арифметичне значення батьківського компонента більшим розвитком ознаки. Отримані показники групували за класифікацією G. M. Beil, R. E. Atkins (1965 p.).

Більшість створених гібридів 25 шт (83%) формували довжину головного колоса у 2024 році на рівні 8,8–11,0 см, за середньої по досліді – 9,9 см. Максимальне значення довжини головного колоса мав гібрид – ♀ ‘МП Ювілейна’ / ♂ ‘Аврора Миронівська’ – 11,0 см, мінімальне – ♀ ‘Аврора Миронівська’ / ♂ ‘Гейзер’, ♀ ‘Гейзер’ / ♂ ‘Гладь’ – 8,8 см. Кращими за даною ознакою вирізняли гібриди: ♀ ‘МП Княжна’ / ♂ ‘Покровська’, ♀ ‘МП Княжна’ / ♂ ‘Гейзер’ – 10,0 см; ♀ ‘Гладь’ / ♂ ‘МП Княжна’, ♀ ‘Аврора Миронівська’ / ♂ ‘МП Ювілейна’, ♀ ‘МП Ювілейна’ / ♂ ‘Покровська’ – 10,1 см; ♀ ‘Гейзер’ / ♂ ‘МП Ювілейна’, ♀ ‘Покровська’ / ♂ ‘Гладь’, ♀ ‘Покровська’ / ♂ ‘МП Ювілейна’,

♀ ‘Аврора Миронівська’ / ♂ ‘МП Княжна’, ♀ ‘МП Княжна’ / ♂ ‘Гладь’ – 10,2 см; ♀ ‘Покровська’ / ♂ ‘Гейзер’ – 10,3 см; ♀ ‘Гладь’ / ♂ ‘МП Ювілейна’, ♀ ‘Гейзер’ / ♂ ‘МП Княжна’, ♀ ‘МП Княжна’ / ♂ ‘МП Ювілейна’ – 10,4 см; ♀ ‘МП Ювілейна’ / ♂ ‘МП Княжна’ – 10,5 см; ♀ ‘МП Ювілейна’ / ♂ ‘Аврора Миронівська’ – 11,0 см.

Ступінь фенотипового домінування довжини головного колоса в досліджуваних гібридів змінювався від –1,00 (частково від’ємне наддомінування) до 11,0 (позитивне наддомінування). За проведеним аналізом показників ступеня фенотипового домінування в F_1 встановлено – 25 гібридів які мали позитивне наддомінування ($h_p = 1,10$ – $15,00$), – частково позитивне домінування два гібриди ($h_p = 1,00$), – проміжне успадкування два гібриди ($h_p = -0,33$ – $0,00$), – частково від’ємне успадкування один гібрид ($-1,00$).

Успадкування довжини головного колоса за гібридизації материнської форми місцевого сорту сильного за показниками якості зерна ‘МП Ювілейна’ та сорту сильною за якістю зерна ‘Покровська’ (СП–НЦНС) спостерігали в усіх комбінаціях схрещування ступінь фенотипового домінування за типом позитивного наддомінування – $h_p = 1,10$ – $9,00$ та $h_p = 1,30$ – $15,00$ відповідно. За використання в якості запилювача місцевих сортів ‘Аврора Миронівська’ та ‘МП Княжна’ у гібридів формувалися за цією ознакою показники позитивного наддомінування $h_p = 3,00$ – $15,00$ – ‘Аврора Миронівська’, $h_p = 1,10$ – $5,00$ – ‘МП Княжна’.

Особливістю нинішнього етапу є необхідність поглибленого комплексного дослідження сортів, гібридів F_1 у генотипах котрих присутні показники сильної пшениці, спрямовані на підвищення врожайності й адаптивного потенціалу. Варто зазначити, що, використання сортів за показниками якості зерна сильної пшениці у схрещуваннях може формувати перспективні популяції для селекційного добору елітних рослин в ранніх поколіннях гібридів з підвищеною продуктивністю, а також дає перспективу для виділення трансгресії за даною ознакою.

УДК 631.53:633

Чернявський Д. І., студент

Бурко Л. М., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва
Національний університет біоресурсів і природокористування України
e-mail: Lesya1900@i.ua

ВИКОРИСТАННЯ ЕСПАРЦЕТУ ПОСІВНОГО В КОРМОВИРОБНИЦТВІ

За біологічними особливостями росту і розвитку, вимогами до ґрунтово-кліматичних умов та господарсько-цінними ознаками на особливу увагу в сучасних умовах заслуговує еспарцет. Посівні площі його значно поступаються перед коношиною лучною і люцерною посівною внаслідок недостатнього вивчення основних технологічних прийомів підвищення кормової продуктивності.

Еспарцет (*Onobrychis*) – багаторічна рослина родини бобових, яка у дикому вигляді росте на луках, степових схилах, берегах річок, біля доріг

тощо. Рослина характеризується високою посухостійкістю, помірною зимостійкістю, що дозволяє їй рости навіть в напівпустельній місцевості. З еспарцету виготовляють сіно, сінаж, зелений корм, також придатний для використання як пасовищна рослина. У передових господарствах країни урожайність сіна становить 4–6 т/га, зеленої маси – до 60 т/га.

Зелена маса та сіно еспарцету вважаються цінними, багатими на поживні речовини корма для усіх видів сільськогосподарських тварин.

Зелена маса не викликає у жуйних тварин тимпанії та охоче ними поїдається.

Випас тварин на еспарцетовому пасовищі або підгодівля тварин свіжою травою сприятливо впливає на їх ріст, розвиток та продуктивність. Хоча за вмістом протеїну еспарцет дещо поступається перед люцерною але його зелена маса і сіно характеризується високою кормовою цінністю. Вміст кормових одиниць у 100 кг зеленої маси становить: у еспарцету 17,5 та у люцерни 17,9 кг, а перетравного протеїну – відповідно 2,9 та 3,9 кг. Забезпеченість однієї кормової одиниці перетравним протеїном становить у траві люцерни 220 г, а в еспарцеті – 163 г. Відмінною особливістю еспарцету від інших багаторічних трав є підвищений вміст цукру – до 60 г/кг та вміст у сухій речовині вітаміну С – до 228 мг/кг.

У насінні еспарцету містяться жирні олії, сахароза, тощо. За кількістю кормових одиниць і перетравного протеїну еспарцет перевершує сіно люцерни, конюшини, буркуну, вико-вівсяну сумішку. До того ж каротину в сіні еспарцету в 2,5 рази більше ніж у сіні люцерни, в 2 рази вище ніж у вико-вівсяній сумішці та в 7,5 рази вище, ніж у сіні злакових трав, зокрема стоколосу без-

остого. Лише за кількістю кальцію і фосфору в 1 кг сіна еспарцет дещо поступається кормам з люцерни та конюшини.

Еспарцет широко використовується для годівлі молодняка великої рогатої худоби та свиней у вигляді сіна, сінажу та зеленої маси. Причому згодовування зеленої маси еспарцету не викликає тимпанії у тварин, що притаманне для інших бобових трав.

Еспарцет у порівнянні з іншими бобовими культурами є кращою культурою для вирощування в передгірних і гірських районах нашої країни. Навіть на висоті 3000 м над рівнем моря він здатний досягти укісної стиглості протягом років використання травостою, тоді як люцерна випадає вже в першу зиму. За даними Інституту кормів, врожайність сіна еспарцету може досягати близько 12–14 т/га.

Отже, еспарцет посівний є однією із цінних кормових бобових культур і заслуговує на розширення посівних площ. Згадана культура характеризується високою поживною цінністю кормової маси, позитивною післядією в сівозмінах, накопиченням біологічного азоту в ґрунті, добре поїдається тваринами, не викликаючи при цьому тимпанії.

УДК 631.51.013:631.51.014:633.15:633.16

Шагурська Н. В., науковий співробітник

Черкаська державна сільськогосподарська дослідна станція ННЦ «ІЗ НААН»

e-mail:chdsgds.smila@gmail.com

ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

Метою роботи було встановити оптимальні параметри формування продуктивності ячменю ярого у зерновій сівозміні.

Дослідження проводили в польових дослідах сівозміни Черкаської ДСГДС ННЦ «ІЗ НААН». За схемою досліджується середньостиглий сорт ячменю ярого 'Воевода' з періодом вегетації до 80 днів, культура висівалася за різних систем обробітку ґрунту: оранки, поверхневого обробітку, No-till, а також при оптимізованій системі удобрення: контроль – без добрив; $N_{45}P_{45}K_{45}$ + гумат калію (0,4 л/га) і $N_{60}P_{60}K_{60}$ + гумат калію (0,4 л/га) у фазу кушніння.

Умови першої половини вегетаційного періоду 2024 року були критичні для зростання ячменю ярого на варіантах системи нульового обробітку, друга половина вегетаційного періоду рослин була несприятливою через посуху.

Основними забруднювачами посівів ячменю ярого виступали щиряця лободовидна, лобода біла, пlosкуха звичайна.

Максимальні дози рухомих форм азоту та фосфору під посівами ячменю спостерігаємо за по-

верхневого обробітку, а мінімальні – за систем нульового обробітку.

Дослідження ефективності різних доз добрив на якість продукції ячменю ярого показали, що вміст білку знаходиться у прямопропорційній залежності від рівня удобрення по усіх типах обробітку з найнижчими показниками на контролі без добрив та найбільшими за дози добрив $N_{60}P_{60}K_{60}$. По обробітках вміст білку найбільший за No-till по поверхневому обробітку (9,98–10,76%), а найнижчий на оранці (9,90–10,32%).

На підставі проведених досліджень урожайність у сорту 'Воевода' на неудобрених варіантах була найменшою і становила – 3,01–3,20 т/га за різних обробітків, а максимальний рівень урожайності ми отримали при удобренні $N_{60}P_{60}K_{60}$ по оранці – 3,52 т/га.

Найбільший приріст урожаю (0,71 т/га) порівняно з контролем отримали при максимальному удобренні на оранці. За всіх досліджуваних обробітків ґрунту найменший рівень урожайності забезпечив варіант без добрив (контроль).