

УДК 633.13:631.529

Буняк О. І., кандидат с.-г. наук, заступник директора з наукової роботи Носівська СДС МІП ім. В.М. Ремесла НААН України
e-mail: bunuak@gmail.com

ОЦІНКА СОРТІВ ЗИМУЮЧОГО ВІВСА ПІСЛЯ ПЕРЕЗИМІВЛІ

Основна лімітуюча ознака для вирощування зимуючого вівса в умовах Лісостепу та Полісся України – це збереженість рослин після несприятливих умов перезимівлі, тобто зимостійкості. Її здатність переносити несприятливі умови зими набагато менша ніж в інших зернових культур. Прийнято говорити не про озимий, а зимуючий овес, який відрізняється короткою стадією яровизації, що багато в чому і визначає його невисоку зимостійкість.

Експериментальні дослідження виконувалися на Носівській СДС у 2020/21 та 2021/22 рр. У випробування залучено 11 сортозразків різного еколого-географічного походження.

Оцінювали сорти на стійкість до понижених температур за шкалою (бал): 1 – повна загибель рослин; 3 – низька, надземна частина рослин повністю загинула, залишається живим лише вузол кущення; 5 – середня, полягло і поникло більшість листків головного стебла; бічні пагоги пошкоджені слабко; 7 – висока, пошкоджені тільки кінчики листків; 9 – дуже висока, пошкодження відсутні.

Погодні умови зими 2020/21 рр. були досить жорсткими, січневі морози до -24°C при невисокому сніговому покриву (4–4,5 см) сильно пошкодили посіви. Відсоток перезимівлі сортів вівса варіював від 26,4 до 32,7%, що відповідає до Міжнародного класифікатора СЕВ роду *Avena L.* відноситься до низької зимостійкості.

Окомірне оцінювання стійкості до понижених температур для всіх зразків – 3 бали. Найвищий відсоток перезимувавших рослин встановлено у сорту Sw Dalguise – 32,7% та Gerald – 32,3%. Найнижчий відсоток перезимівлі встановлений у сорту Норел – 26,4%.

Зимові умови 2021/22 р. були не досить стресовими для культури зимуючого вівса. Негативний вплив на культуру вівса здійснювали морози у грудні (MIN $-9-15^{\circ}\text{C}$ протягом 7 діб), у січні (MIN $-10-19^{\circ}\text{C}$ протягом 3 діб) та у лютому (MIN $-16-17^{\circ}\text{C}$ протягом 2 діб). Відсоток перезимівлі сортів вівса в умовах 2021/22 р. варіював від 70,5 до 88,3%, що відноситься до високої зимостійкості. Окомірне оцінювання стійкості до понижених температур для зразків – від 3 до 5 балів. Найвищий відсоток перезимувавших рослин встановлено у сорту Sw Dalguise – 88,3% та Gerald – 87,2%. Найнижчий відсоток перезимівлі встановлений у сорту Кабардинец – 70,5%.

В результаті досліджень виділили сорти зимуючого вівса Sw Dalguise та Gerald з вищою зимостійкістю в різноманітних умовах. Відмічено, що тривале перебування під впливом негативних температур (нижче $-8-10^{\circ}\text{C}$ на вузол кущіння) призводить до загибелі більшості рослин зимуючого вівса. А короточасне зниження температурного режиму нижче критичного не значно впливає на виживаність рослин вівса взимку.

УДК 631.5:633

Бурко Л. М., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва
Ковпак Я. О., здобувач вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія»
Національний університет біоресурсів і природокористування України
e-mail: Lesya1900@i.ua

ЗНАЧЕННЯ БОБОВИХ ТРАВ У ПІДВИЩЕННІ КОРМОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗЛАКОВИХ ТРАВСТОЇВ

Однією з умов інтенсифікації польового кормовиробництва є зростання врожайності багаторічних трав та їхніх сумішок із злаковими видами та створення високопродуктивних агрофітоценозів. Одними з кращих компонентів для сумішок зі злаковими травами є багаторічні бобові види, оскільки вони відзначаються високим вмістом кормового білка та поживних речовин, що позитивно впливають на якість молока та молочних продуктів, ріст і розвиток тварин. Білок бобових трав краще засвоюється та перетравлюється організмами тварин, що забезпечує підвищення їх продуктивності. Включення їх до складу травосумішок підвищує продуктивність сіяних травостоїв та забезпеченість кормової одиниці перетравним протеїном.

Видовий склад висіяної травосумішки залежить від багатьох факторів, насамперед – біоло-

гічних особливостей. У перші роки використання травостою завжди переважають бобові трави, оскільки вони більш швидкокорослі види. Пізніше формується злаковий травостій – переважно із кореневищних та низових злаків. За спостереженнями В.Г. Кургака встановлено, що серед злакових трав найефективнішою у сумішках виявилася костриця лучна, особливо за внесення фосфорно-калійних добрив, тому що культура меншою мірою вибаглива до ґрунтових умов.

Застосування бобових трав у травосумішках сприяє підвищенню якості корму, оскільки вони містять помірну кількість вторинних речовин, які підвищують ефективність використання азоту в травному каналі та знижують рівень захворюваності на тимпанію.

У бобових травах міститься недостатньо розчинних вуглеводів, проте сирого протеїну у над-

лишку. Особливо це помітно в кінці літа – восени, тому включення у травосумішку пажитниці багатуокісної компенсує цю нестачу, оскільки згадана культура характеризується високим вмістом розчинних вуглеводів.

За рахунок того, що злакові трави мають низький вміст протеїну, поповнювати його можна включенням у травосумішки бобових трав. Найвищим вмістом сирого протеїну серед бобових трав характеризують наступні культури: лядвенець рогатий – 24%, люцерна посівна – 22, конюшина гібридна – 20%.

За рахунок симбіотичної фіксації азоту бобові культури є альтернативою мінеральному азоту. Це дає можливість зменшити енергоємність кормів. Фіксація молекулярного азоту атмосфери мікроорганізмами є одним із найважливіших біологічних процесів у біосфері, який за своїм значенням можна прирівняти до фотосинтезу та мінералізації органічних речовин. Накопичення бобовими травами біологічного азоту залежить від комплексу погодних умов та виду рослин. Як показують дослідження Панфільської дослідної станції, в роки з достатньою кількістю опадів на-

копичення біологічного азоту бобовими культурами становить 125-200 кг/га, тоді як у посушливі роки цей показник зменшується до 50 кг/га.

Як показали дослідження Інституту Землеробства УААН, у травосумішках під впливом бобових компонентів посилюються ростові процеси злакових, збільшується їх питома вага та листкова площа, змінюється хімічний склад рослин у бік збільшення амінокислот, мінеральних і органічних речовин, покращується цукрово-протеїнове співвідношення.

Отже, травосумішки до складу яких входять злакові і бобові трави, значно стійкіші до зміни екологічних умов, оскільки за рахунок ярусного розміщення надземної і підземної маси, різного характеру пагоноутворення забезпечуються сприятливіші умови для формування урожаю. Також сумісні посіви бобових та злакових трав, порівняно з чистими посівами, повніше використовують сонячну енергію, вуглекислий газ і азот з повітря та поживні речовини з ґрунту. При цьому покращується живлення рослин і мікрофлори, активізується їхня діяльність та підвищується родючість ґрунту в цілому.

УДК 631.521:633

Бурко Л. М., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва
Мартинюк Н. С., здобувач вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія»
 Національний університет біоресурсів і природокористування України
 e-mail: Lesya1900@i.ua

ПРИНЦИПИ ДОБОРУ КОМПОНЕНТІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ КОРМОВИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ

В системі заходів спрямованих на забезпечення високої продуктивності кормових агрофітоценозів велика роль належить створенню сіяних кормових угідь на основі ефективного використання генетичного потенціалу багаторічних бобових та злакових трав. Однією з основних умов створення високопродуктивних сіяних травостоїв, є правильний добір трав і травосумішок.

Багато дослідників вважають, що при вдалому доборі сортів та кращих сортосумішок з високим взаємодоповнюючим ефектом вдається повніше використати найбільш цінні властивості багатьох видів трав, а тому й біокліматичні ресурси тієї чи іншої території та створити більш високопродуктивні травостої.

Завдяки більш рівномірному розподілу по ярусах листової маси бобових і злакових компонентів загальна асиміляційна поверхня в сумішках на 30–36 % більша, ніж в чистих посівах тих же трав. Тому навіть при незначному зниженні продуктивності фотосинтезу сумішок, чиста продуктивність його в більшості випадків буває вища, ніж в одновидових посівах.

Дослідженнями Боговіна А.В. встановлено, що при посіві сумішок із включенням до них видів різних біологічних груп в результаті поступової взаємозаміни менш довгорічних високоврожайних видів більш довгорічними високоврожайними, порівняно з одновидовими

посівами істотно підвищується продуктивне догосподарство сіяних травостоїв і стійкість до проникнення дикорослих видів трав.

Завдяки кращому розвитку кореневої системи у різних шарах ґрунту травосумішки позитивно впливають на його агрофізичні властивості і тому надійніше захищають його від ерозії, сприяють утворенню більшої кількості гумусу, забезпечують одержання корму кращої якості порівняно з одновидовими посівами.

Дослідженнями Панфільської дослідної станції встановлено, що стійкість бобових трав у травосумішці значно підвищується, якщо до її складу ввести два бобових компоненти з різною довговічністю в сіяних сіножатах.

Як показали дослідження Інституту Землеробства УААН, у травосумішках під впливом бобових компонентів посилюються ростові процеси злакових, збільшується їх питома вага та листкова площа, змінюється хімічний склад рослин у бік збільшення амінокислот, мінеральних і органічних речовин, покращується цукрово-протеїнове співвідношення.

Як показали спостереження В.Г. Кургака ефективними є посіви люцерни посівної в сумішці зі злаковими травами. Особливу увагу при цьому слід звертати на правильний добір компонентів травосумішки за їхньою біологічною та екологічною сумісністю, що забезпечить, після