

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛЮЦЕРНИ В ЛІСОСТЕПУ ТА ПОЛІССІ УКРАЇНИ

Бугайов В.Д.¹ к.с.-г.н., с.н.с.

Мамалига В.С.² к.б.н., професор

Горенський В.М.¹ м.н.с.

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН¹

Вінницький національний аграрний університет²

В статті розглядається проблема підвищення продуктивності багаторічних бобових трав в умовах змін клімату за рахунок розширення посівних площ люцерни на ґрунтах з підвищеною кислотністю.

Ключові слова: *люцерна посівна, конюшина лучна, кислотність ґрунту, посівні площі.*

Постановка проблеми. В умовах глобальних змін кліматичних умов за останні роки, а саме підвищення температурного режиму і збільшення частоти та тривалості посушливих періодів, потребує перегляду структура посівів сільськогосподарських культур. Мова йде про культури, які більш адаптовані до таких умов. Серед кормових багаторічних бобових трав такою культурою є люцерна, яка є лідером за якістю кормової маси та її виходом з одиниці площі, окрім того, вона має важливе агротехнічне, ґрунтозахисне і меліоративне значення. Особливо відчутна перевага цієї культури порівняно з конюшиною лучною, яка за своїми біологічними особливостями більш вимоглива до наявності вологи в ґрунті та нестійка до температурних стресів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як наслідок, за останніх сім років (2009-2015), за даними Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, конюшина лучна формувала урожай кормової маси в 2-2,5 рази менший в порівнянні з люцерною посівною. Винятком є 2014 р., коли за два укоси одержано середній врожай зеленої маси конюшини на рівні 42 т/га. У ці роки в середньому за чотири укоси урожайність люцерни посівної сорту Синюха складала від 48 до 69 т/га. В той же час, конюшина лучна в структурі посівів багаторічних бобових трав до останнього часу складала в зоні Лісостепу до 50 % і в Поліссі – 70 %, що обумовлено її стійкістю до

кислотності ґрунтів, високого рівня ґрунтових вод тощо. Так, за даними агрохімічної паспортизації, площа сильно- та середньокислих ґрунтів становить 3,7–4,4 млн. гектарів. Зокрема, в зоні Лісостепу та Полісся вони займають 25–37%. Особливо великі площі такі ґрунти займають у Вінницькій, Хмельницькій, Тернопільській та Черкаській областях – 21–80 % [1].

У зв'язку з цим виникає необхідність розвитку селекційних технологій з едафічної селекції і створенні сортів люцерни, здатних нормально функціонувати і продукувати в умовах підвищеної кислотності ґрунту. Аналіз літературних джерел і результатів попередніх досліджень, проведених у Інституті кормів та сільського господарства Поділля НААН України та у Всеросійському інституті кормів ім. В.Р. Вільямса, свідчать про ефективність такого напрямку селекції люцерни [2, 3].

Виклад основного матеріалу. В Інституті кормів та сільського господарства Поділля НААН вперше в Україні створений та занесений на 2010 рік до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, сорт люцерни посівної Синюха з підвищеною толерантністю рослин до кислотності ґрунтів (у межах рН 5,0-5,8) (патент № 10333 від 16.04.2010 р.). Впровадження сорту у виробництво дозволило розширити посівні площі цієї культури на ґрунтах з підвищеною кислотністю Лісостепу та Полісся за рахунок скорочення менш продуктивних посівів конюшини лучної. Цінною ознакою цього сорту є його зимостійкість, включаючи стійкість до притертої льодової корки.

У 2015 р. передано для кваліфікаційної експертизи в системі державного сортовипробування новий сорт люцерни посівної Радослава (заявка № 15 19 6001 від 26.03.15), який також характеризується підвищеною толерантністю рослин до кислотності ґрунтів та за кормовою та насінневою продуктивністю перевищує стандарт такого типу – сорт Синюха - на 8-12 %.

Використання сортів типу як Синюха та Радослава, які толерантні до кислотності ґрунтів, дозволить збільшити частку люцерни в Поліссі до 35% від загальної площі бобових трав і в Лісостепу – до 70 %, що забезпечить додатковий збір сухої речовини 1,6-2,0 т/га та вихід протеїну 0,2-0,3 т/га. При цьому економічний ефект від такого заміщення складає в середньому за рік 2000-2500 грн./га. При загальній площі посівів цих сортів люцерни 75,0 тис. га економічний ефект за рік становитиме 169 млн. грн.

Важливим є також те, що зона промислового насінництва сортів типу Синюха розширюється у напрямку заходу і півночі зони Лісостепу, де вони забезпечують достатньо високий врожай насіння (0,3-0,4 т/га).

Висновки і пропозиції. Із врахуванням біологічних особливостей сорту люцерни Синюха в Інституті кормів та сільського господарства Поділля НААН розроблена інтенсивна технологія її вирощування, яка передбачає :

- безпокритий, переважно весняний посів;
- обробка насіння азотфіксуючими бактеріями у поєднанні з мікроелементами;
- норма висіву – 15-16 кг/га схожих насінин;
- захист посівів від бур'янів із використанням гербіцидів;
- строк осіннього підкошування за 3-4 тижнів до закінчення вегетації;
- скошування травостою першого і наступних укосів у фазі бутонізації.

За даними Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, така технологія забезпечує продовжене продуктивне довголіття вказаних сортів до 5 років і підвищення збору сухої речовини в середньому за рік використання на 4,85 т/га, або 47,5% та виходу протеїну – 0,8 т/га. Економічний ефект із врахуванням одержаної продукції покривної культури ячменю ярого (3,9 т/га) у середньому за рік при трирічному використанні травостою люцерни складає 1800 грн./га.

Література

1. Мельник А.Ф. Закислення ґрунтів – проблема землеробства / А.Ф. Мельник // Пропозиція. – 2010. – № 9. – С. 80–81.
2. Писковацкий Ю.М. Люцерна для многовидовых агрофитоценозов / Ю.М. Писковацкий // Кормопроизводство. – 2012. – № 11. – С. 25–26.
3. Бугайов В.Д., Мамалига В.С., Горенський В.М., Максимов А.М. Оцінка та створення вихідного матеріалу для селекції люцерни в умовах підвищеної кислотності ґрунтів / Зб. наук. пр. / Фактори експериментальної еволюції організмів. – К. – 2014. – том 15. – С.153–155.