

Т. А. Сладковська²

Житомирський національний агроекологічний університет

УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЯ ПАЖИТНИЦІ БАГАТОРІЧНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПОЛІССЯ

Викладено результати досліджень з вивчення особливостей формування насінневої продуктивності пажитниці багаторічної залежно від впливу способів вирощування, норм мінеральних добрив та використання комплексних мікродобрив.

Ключові слова: *пажитниця багаторічна, насіннева урожайність, рідкі комплексні добрива, покривні культури, строки посіву.*

Серед чинників, що впливають на конкурентоспроможність виробництва тваринницької продукції, провідна роль належить кормам. Створення стабільної кормової бази для тваринництва з часом не втрачає своєї гостроти. Однак стан її нині відстає від потреб тваринництва і стримує його розвиток [4, 5]. Одним з основних шляхів підвищення продуктивності, як польового кормовиробництва так і природних кормових угідь, є поліпшення насінництва багаторічних трав [8].

Головною передумовою зміцнення кормової бази тваринництва є поліпшення та розширення площ культурних пасовищ і сіножатей, підвищення ефективності польового травосіяння [9]. Розвиток кормовиробництва і землеробства в цілому, рішення проблем міського господарства та рекультивації земель вимагають істотного поліпшення насінництва багаторічних трав [3]. Втручання людини при насінневому використанні злаків і полягає у створенні оптимальних умов для росту за допомогою агротехнічних прийомів з урахуванням виду і навіть сорту [6].

Добрива є одним із найефективніших засобів впливу на продуктивність і якість багаторічних трав. У зв'язку з високою вартістю добрив перед сільськогосподарськими виробниками постає завдання мінімізації їх втрат та раціонального використання [2]. Проведення позакореневих підживлень є ефективним способом удобрення, який дає змогу збільшити доступність поживних речовин для рослини і стимулювати краще їх засвоєння з ґрунту. Слід зазначити, що такий спосіб живлення рослин відомий давно, але поширення набув в останні роки. Особливо ефективним є лис-

² Науковий керівник: доктор с.-г. наук В. В. Мойсієнко

тове (позакореневе) внесення мікроелементів, хелатна форма, тобто органічна форма, у якій мікроелемент (переважно метал) знаходиться у зв'язку з хелатуєчим агентом (переважно органічною кислотою) [7].

Мікроелементам треба приділяти особливу увагу при організації живлення рослин. Незважаючи на невелику кількість споживання рослинами мікроелементів (Fe, Mn, Zn, Cu, B, Mo, Co, Ni та ін.), вони відіграють не менш суттєву роль у формуванні врожаю, ніж макроелементи (N, P, K, S, Mg, Ca). Недостача будь-якого елемента може бути лімітуючим фактором [1]. Відомо, що коефіцієнт використання поживних речовин з ґрунту є невисоким. Так, для азотних та калійних добрив він складає від 30 до 60%, для фосфорних на різних ґрунтах від 15 до 40%. А що стосується мікроелементів, то цей коефіцієнт складає менше, ніж 1% від рухомих форм мікроелементів у ґрунті. Ці факти дають можливість зробити певні висновки щодо ефективної організації підживлення рослин. Вагомої актуальності набуває застосування у сільськогосподарському виробництві нових високоєфективних добрив для позакореневого живлення рослин з метою оптимізації перебігу фізіологічних процесів у рослинах, підвищення врожайності й поліпшення якості сільськогосподарської продукції.

Застосування позакореневого підживлення в технології вирощування с/г культур є ефективним доповненням схем мінерального живлення і не є альтернативою та заміною системи ґрунтового удобрення. Проте, застосування комплексу листових підживлень дає змогу оптимізувати ріст та розвиток рослин і значно підвищити ефективність основного внесення добрив і як результат і рентабельність рослинництва [7].

Матеріали і методика досліджень. Об'єкт дослідження – процес формування продуктивності та якісних показників урожаю пажитниці багаторічної залежно від сортових особливостей, удобрення, покривної культури, та строків сівби.

Предмет дослідження – фази росту і розвитку пажитниці багаторічної, покривна культура, сорти, удобрення.

Схема досліду: Фактор А – сорти пажитниці багаторічної: Адріана 80; Святошин. Фактор В – удобрення: 1. Без добрив (контроль); 2. P₆₀K₆₀; 3. N₆₀P₆₀K₆₀ (фон); 4. Фон + РКД; 5. Фон + РКД + В. Фактор С – покривна культура: 1. без покриву; 2. вико-овес; 3. ячмінь. Фактор D – строки висіву: 1. весняний; 2. літній.

Польові досліди проводились на ділянках Житомирського обласного об'єднання з насінництва кормових культур – ТОВ «Житомирнасінтрав», Житомирський р-н, с. Глибочиця. Ґрунт дослідних ділянок дерново-підзолистий легкосуглинковий, вміст гумусу – 1,82%.

На травостой пажитниці багаторічної застосовували висококонцентроване комплексне хелатне добриво для листового підживлення зернових культур – Квантум-Зернові із вмістом N – 0%, P₂O₅ – 6%, K₂O – 9%, SO₃ –

3%, В – 0,5%, Zn – 1,6%, Cu – 1,6%, Mn – 0,7%, Mo – 0,015%, Ni – 0,01%, Co – 0,003%, гумінові речовини, амінокислоти. Концентроване борне добриво Квантум – БОР АКТИВ містить бор в органічній формі; застосовується для листового підживлення культур, чутливих до нестачі бору. Завдяки активній органічній формі бору і наявності у його складі молібдену та міді препарат легко засвоюється рослинами.

Результати досліджень. Нашими дослідженнями встановлено, що найвищу врожайність (0,934 т/га) насіння пажитниці багаторічної отримали при весняному посіві без покриву з повним мінеральним добривом та РКД + В. Найменший збір насіння (0,486 – 0,536 т/га) отримали на ділянках без внесення добрив незалежно від покривної культури та строків посіву. Урожайність насіння, незалежно від варіанта дослідів, коливається в межах 0,486 – 0,934 т/га.

Варто відмітити, що вплив удобрення на урожай насіння значно вищий, ніж вплив покривних культур. Фосфорно-калійне живлення нормою P₆₀K₆₀ сприяло збільшенню врожайності насіння на 9 – 12%, відповідно до контрольних варіантів.

Урожайність насіння пажитниці багаторічної залежно від сортових особливостей, удобрення та покривної культури, т/га (2013 р.)

Сорт	Варіанти удобрення	Строки висіву			
		весняний			літній
		покривні культури			
		без покриву	вико-овес	ячмінь	без покриву
Адріана 80	без добрив	0,548	0,507	0,486	0,516
	P ₆₀ K ₆₀	0,598	0,557	0,542	0,569
	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	0,788	0,749	0,723	0,754
	N ₆₀ P ₆₀ K ₆ + РКД	0,826	0,795	0,77	0,806
	N ₆₀ P ₆₀ K ₆ + РКД + В	0,846	0,802	0,78	0,81
Святошин	без добрив	0,536	0,508	0,497	0,57
	P ₆₀ K ₆₀	0,629	0,585	0,578	0,626
	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	0,841	0,804	0,839	0,842
	N ₆₀ P ₆₀ K ₆ + РКД	0,921	0,891	0,867	0,889
	N ₆₀ P ₆₀ K ₆ + РКД + В	0,934	0,896	0,869	0,901

При внесенні N₆₀P₆₀K₆₀ врожай насіння збільшився на 44 – 47% порівняно з варіантом без добрив, а використання РКД та В збільшили його на 56 та 58% відповідно. У варіантах з РКД та РКД + В збільшення врожаю відбувалось, в основному, за рахунок збільшення числа насіння в колосі та його маси.

Також з таблиці добре видно, що сорт Святошин виявився більш урожайним порівняно з сортом Адріана 80 приблизно на 11%.

Висновки. Нами встановлено, що в умовах Полісся України оптимальні умови мінерального живлення для формування максимальних показників насінневої продуктивності пажитниці багаторічної забезпечує вне-

сення $N_{60}P_{60}K_{60}$ у поєднанні з рідким комплексним добривом Квантум-Зернові + Бор Актив. Безпокритий весняний посів та використання сорту Святошин забезпечує урожайність насіння 0,934 т/га. При підпокритвоному вирощуванні пажитниці багаторічної найбільша урожайність насіння спостерігається за сівби під покрив вико-вівсяної сумішки на зелений корм. При літньому посіві максимальна урожайність насіння становить 0,901 т/га.

Бібліографічний список

1. Булыгин С. Ю. Микроэлементы в сельском хозяйстве / С. Ю. Булыгин, Л. Ф. Демишев, В. А. Доронин [и др.]; под ред. С. Ю. Булыгина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Днепропетровск: Січ, 2007. – 100 с.
2. Екобіологічні й агротехнічні основи створення та використання трав'янистих фітоценозів: монографія / М. Т. Ярмолюк, У. О. Котяш, А. М. Демчишин, Н. Б. Демчишин. – Львів. : ПАІС, 2010. – 232 с.
3. Жученко А. А. Адаптивное семеноводство / А. А. Жученко // Вестник семеноводства в СНГ, 2000. – № 2. – С. 18 – 20.
4. Мойсієнко В. В. Наукове обґрунтування шляхів підвищення кормової продуктивності та довголіття багаторічних травостоїв / В. В. Мойсієнко // Вісник ЖНАЕУ, 2011. – № 1. – С. 35 – 57.
5. Михайличенко Б. П. Семеноводство многолетних трав (практические рекомендации) / Б. П. Михайличенко, Н. И. Переправо, В. Э. Рябова [и др.]. – М.: Восток, 1999. – 143 с.
6. Переправо Н. И. Становление, современное состояние и перспективы семеноводства многолетних трав в России / Н. И. Переправо // Корми і кормовиробництво. – 2012. – Вип. 73. – С. 36 – 44.
7. Полянчиков С. П. Спеціальні мікродобрива для газонів та декоративних рослин / Н. И. Полянчиков // Журнал Agroexpert, 2011, № 5. – С. 45.
8. Сацук В. О. Добір видів і сортів багаторічних трав та їх сумішок для створення високопродуктивних сінокосів на осушених дерново-карбонатних ґрунтах західного Полісся України /автореф. дис... канд. с.-г. наук: 06.01.12 / Сацук В. О. – К., 2001. – 18 с.
9. Чаев Е. П. Агротехника семеноводства пастбищных сортов райграса пастбищного, овсяницы луговой и ежи сборной в связи с особенностью их биологии : автореф. дис. канд. с.-х. наук: 538 – растениеводство / Е. П. Чаев; МСХ БССР, Белорус. НИИ земледелия. – Жодино, Белорусь, 1970. – 23 с.