

ФОРМУВАННЯ СІНОКІСНОГО І ПАСОВИЩНОГО ДОВГОСТРОКОВОГО АГРОФІТОЦЕНОЗУ

Люшняк О.В., здобувач кафедри рослинництва і кормовиробництва

Люшняк М.В., кандидат с.-г. наук, асистент

Степанченко В.М., кандидат с.-г. наук, асистент

e-mail: StepanchenkoV@i.ua

Подільський державний аграрно-технічний університет

Для ефективного розвитку тваринництва в сучасних умовах зміни клімату першочерговим є забезпечення тварин високоякісними і енергетично збалансованими кормами. Вирішення цього завдання можливе необхідністю створення пасовищного агрофітоценозу довгострокового використання з підбором бобового і злакового компонентів, їх оптимального співвідношення в агрокліматичних умовах регіону.

В умовах підвищення середньорічної температури пріоритетним напрямом функціонування кормовиробництва має бути розширення посівів багаторічних трав (люцерни та її сумішей із грятицею збірною чи стоколосом безостим, а також еспарцету і буркуну) які, маючи потужну кореневу систему, не так різко реагують продуктивністю на повітряну засуху і нестачу вологи у верхньому шарі ґрунту. Також висівати кормові культури лише в сумішках, що дасть змогу найефективніше використовувати біокліматичні фактори зони [1].

Симбіотична азотфіксація у бобових рослин відбувається за рахунок енергії фотосинтезу і циклічно з ним поєднана, а тому прямо залежить від його інтенсивності. Важливим фактором підвищення ростових процесів та фотосинтетичної активності рослин у сучасних агротехнологіях є природні та синтетичні регулятори росту рослин [2]. Стимулятори росту відіграють важливу роль у регуляції взаємовідносин між рослинами і бактеріями: вони можуть брати безпосередню участь в інокуляційному процесі, в генезі бульбочок на корінні бобових, в регуляції рівня азотфіксування [3]. Взаємодія факторів погоди та мінерального живлення рослин забезпечує в посушливих умовах високу ефективність фосфору, в сприятливих погодних умовах – азоту та калію. Тому використання мінеральних добрив необхідно пов'язувати з гідротермічними умовами зони вирощування сільськогосподарських культур.

Найкращий ефект отримують з травосумішок бобових і злакових видів, менший – з видів травосумішок однієї родини. Види і сорти повинні бути доступними з огляду виробництва їхнього насіння. Для короткотермінового (на 3–5 років використання) травосуміші повинні мати спрощений склад і повинні складатися з 1–2, рідше трьох видів злаків і одного-двох видів бобових трав або навіть висівати один найурожайніший вид в умовах даного місцезростання.

Нашими дослідженнями 2017-2019 рр. встановлено, що вищий вихід сухої маси забезпечила сумішка люцерни посівної з конюшиною лучною – 5,1 т/га сухої маси. Це пов'язано з надзвичайно сприятливими умовами зволоження, які склалися під час формування урожаю першого укосу 2017 р. – за квітень випало 38 мм опадів при нормі 48 мм, а за травень – 65 мм при нормі

72 мм. При внесенні фосфорно-калійних добрив ($P_{60}K_{60}$) вихід сухої маси на одновидовому травостой люцерни посівної в першому укосі 2017 р. зріс на 1,35 т/га сухої речовини, або на 33,5%. На травосумішці люцерни посівної з конюшиною лучною внесення фосфорно-калійних добрив забезпечило прибавку виходу сухої маси 1,7 т/га, або 34,7%. На люцерно-злакових травосумішках внесення фосфорно-калійних добрив забезпечило прибавку виходу сухої маси 1,08–1,34 т/га або 24,1–28,0%. В цілому в першому укосі 2017 р. на бобових травостоях одержано вищу прибавку виходу сухої маси від внесення фосфорно-калійних добрив, порівняно з люцерно-злаковими травостоями. Порівняно з 2017 р., в 2018 р. гідротермічні умови були несприятливими для формування високого урожаю вегетативної маси багаторічних трав. В квітні випало лише 7,2 мм опадів, а у травні – 32,6 мм при нормі 48 та 64 мм відповідно. Вихід сухої маси у багаторічних трав в першому укосі знизився на 29–71% порівняно з 2017 р. Найменший вихід сухої маси в першому укосі забезпечила травосумішка люцерни посівної з конюшиною лучною – 2,89 т/га. Це пов'язано з біологічними особливостями конюшини лучної, для якої характерне сильне зрідження на другий рік використання. Крім того, конюшина лучна набагато чутливіша до нестачі вологи, порівняно з люцерною посівною. В цілому у 2018 р. ця сумішка забезпечила найменший вихід сухої маси – 6,83 т/га. 2019 р. характеризувався достатнім рівнем зволоження, але розподіл опадів був нерівномірним. В травні випало 133,8 мм, а в червні 213,2 мм опадів при нормі 64 і 105 мм відповідно. Це сприяло формуванню досить високого урожаю вегетативної маси багаторічних трав в першому укосі. Вищий вихід сухої маси в цьому укосі забезпечили люцерно-злакові травосумішки – 3,10–3,50 т/га. Люцерна посівна, для якої характерне щорічне поступове зрідження травостою, забезпечила 2,91 т/га сухої маси.

Висновки. При внесенні фосфорно-калійних добрив ($P_{60}K_{60}$) кількість бобового компонента в люцерно-столоковому травостой зросла на 5,8%. Додаткове внесення N_{60} (по 30 кг/га під урожай другого та третього укосів) не мало негативного впливу на ботанічний склад, зберігаючи вміст люцерни на рівні варіанту без удобрення – 52,4%. Щорічне внесення фосфорно-калійних добрив ($P_{60}K_{60}$) на травостой забезпечило зростання виходу сухої маси з 7,93 до 9,08 т/га. Але максимальною продуктивністю бобово-злакового травостою була при внесенні повного мінерального добрива ($N_{60}P_{60}K_{60}$).

Список використаної літератури

1. Архипенко Ф.М. Особливості кормовиробництва в умовах зміни клімату. *Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства УААН»*. К.: ВД «ЕКМО». 2008. С. 143–160.
2. Мащак Я.І., Лютняк М.В. Підвищення продуктивності та якості зеленої маси сіяних трав. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. Львів–Оброшино. 2009. Вип. 51, част. I. С. 109–113.
3. Коваленко Т.М. Вплив поліфункціонального комплексу мікроорганізмів при вирощуванні конюшини лучної на продуктивність та енергетичні аспекти. *Корми і кормовиробництво*. Вінниця: ФОП Главецька Р.В. 2009. Вип. 64. С. 143–147.