

УРОЖАЙНІСТЬ СІЯНИХ ТРАВСТОЇВ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ

Люшняк О.В., здобувач,
Люшняк М.В., кандидат с.-г. наук,
Степанченко В.М., кандидат с.-г. наук
E-mail: StepanchenkoV@i.ua

Подільський державний аграрно-технічний університет

Багаторічні бобові трави, висіяні у чистому вигляді та в сумішках із злаками є основним джерелом постачання високобілкових, відносно недорогих кормів. Невисока собівартість виробництва цих кормів досягається в першу чергу за рахунок симбіотичного азоту. Для збільшення виробництва трав'янистих кормів важлива роль належить створенню високопродуктивних травостоїв за рахунок підбору кращих видів і сортів багаторічних бобових і злакових трав, підвищенню ефективності біологічної азотфіксації, раціональній системі удобрення.

Потребує уточнення вивчення доцільності вирощування люцерни посівної в чистому посіві чи в сумішках з іншими видами багаторічних трав в умовах проведення досліджень.

В середньому за 2016–2018 рр. найвищий вихід сухої маси забезпечила люцерно-столозова травосумішка – 8,14 т/га. Майже на такому ж рівні була продуктивність сумішки люцерни посівної з столозом безостим та кострицею очеретяною – 8,04 т/га. На одному рівні була продуктивність одновидового посіву люцерни та сумішки люцерни посівної з кострицею очеретяною – 7,71 та 7,72 т/га сухої маси відповідно. Найменший вихід сухої маси забезпечувала травосумішка люцерни посівної з конюшиною лучною – 7,03 т/га. Це пов'язано зі значним зрідженням конюшини на другий рік використання та майже повним випаданням на третій рік використання травостою.

Люцерно-конюшинова сумішка за виходом сухої маси також переважала одновидовий посів люцерни в перший та другий роки життя. Але вже на третій рік життя вихід сухої маси з сумішки був на 16,5% нижчим, а на четвертий рік життя – на 40,7% нижчим порівняно з одновидовим посівом люцерни.

В сумі за три укоси 2016 року, більший вихід сухої маси забезпечувало використання інокулянту – 10,56 т/га, а емістиму С – 10,01 т/га. На контролі одержали 9,48 т/га сухої маси. Високоєфективним було сумісне використання ризобіфіту та емістиму С, при якому вихід сухої маси зріс до 11,22 т/га, або на 18,4%. Використання лише інокулянту чи емістиму С сприяло зростанню урожайності на 11,4 та 5,6% відповідно.

Високоєфективним було сумісне використання ризобіфіту та емістиму С, при якому вихід сухої маси зростав до 11,22 т/га, або на 18,4%. Використання лише інокулянту чи емістиму С забезпечувало зростання урожайності на 11,4 та 5,6% відповідно. У 2016 року більший вихід сухої маси забезпечувало

використання інокулянту – 10,56 т/га, а емістиму С – 10,01 т/га, на контролі одержали лише 9,48 т/га сухої маси. При внесенні $P_{60}K_{60}$ і обробки насіння люцерни посівної інокулянтом (в 2016 році) підвищувало вихід сухої маси на 1,75 т/га або 16,2%.

Сумісне використання ризобофіту та емістиму С підвищувало урожайність на 1,99 т/га сухої маси або 18,4%. Тобто, фосфорно-калійні добрива покращували, в першу чергу, ефективність використання ризобофіту.

В 2017 році ефективність від обробки насіння люцерни посівної ризобофітом різко знижувалася. Це пов'язано з посушливими умовами, які склалися в 2017 році. В 2018 році спостерігалася тенденція до зростання урожайності на варіантах з застосуванням ризобофіту та емістиму С. Більш помітним зростання урожайності було при сумісному використанні інокулянту та емістиму С.

Підвищена активність процесів азотфіксації в кореневій зоні рослин може бути досягнута за рахунок фізіологічно активних речовин, яким властива ауксиноцитокінінова активність. Також значно підвищувало ефективність ризобофіту внесення фосфорно-калійних добрив. З іншого боку, можна стверджувати, що в умовах проведення досліджень інокулянт та емістим С покращували коефіцієнт використання фосфору та калію багаторічними травами з внесених мінеральних добрив.

По роках використання травостою ефективність від використаних біопрепаратів значно відрізнялася. Найбільшу прибавку урожаю одержано в перший рік використання травостою. Різке зниження ефективності ризобофіту в 2017 році (2 рік використання травостою), можна пояснити несприятливими умовами зволоження (при нестачі вологи в ґрунті ефективність біологічної азотфіксації знижується). На третій рік використання травостою, незважаючи на сприятливі умови зволоження, ефективність використання інокулянту була значно нижчою порівняно з першим роком використання травостою.

Майже на одному рівні з внесенням повного мінерального добрива був вихід сухої маси на варіанті з використанням екограну – 9,47 т/га. Найменш ефективним джерелом живлення багаторічних трав виявилось використання сидерату гірчиці білої, на фоні якого вихід сухої маси становив лише 8,28 т/га.

Висновки. Використання бактеріального препарату на основі бульбочкових бактерій та регулятора росту рослин емістиму С сприяло збільшенню виходу сухої маси на 0,49 та 0,33 т/га або на 6,2 та 4,2% відповідно. А сумісне використання цих препаратів збільшувало вихід сухої маси на 0,94 т/га або на 11,8%. На фоні внесення $P_{60}K_{60}$ приріст сухої маси від інокуляції насіння становив 0,63 т/га, а від сумісного використання інокулянту і емістиму С – 0,93 т/га. Тобто, фосфорно-калійні добрива підсилювали ефективність дії бактеріального препарату.