



III МІЖНАРОДНА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ
**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ: ТЕОРІЯ І
ПРАКТИКА**

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC INTERNET CONFERENCE
**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2021

УДК: 633.2/.3:631.5:631.559

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОГО ФІТОЦЕНОЗУ ТРАВостою

Степанченко В.М., канд. с.-г. наук, доцент

E-mail:StepanchenkoV@i.ua

Подільський державний аграрно-технічний університет

Останніми роками в різних країнах світу дедалі більшого розмаху набуває біологічне кормовиробництво, стратегія якого потребує принципово нових підходів, серед яких одним із найважливіших є якомога більше використання азотфіксації рослин, що безпечно для людей, не забруднює довкілля, відновлює й зберігає родючість ґрунту та сприяє одержанню дешевого екологічно чистого врожаю. Зважаючи на перспективу біологічного розвитку кормовиробництва та його інтенсифікацію, першочерговим завданням є створення високопродуктивних бобово-злакових агроценозів, розширення посівів яких має стати стратегічним напрямом сьогодення.

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.

Правильне співвідношення бобових зі злаками при забезпеченні фосфором, калієм, кальцієм і мікроелементами дозволяє одержувати високі урожаї без застосування азотних добрив. Наземні органи лучних трав також відрізняються великою різноманітністю по формі, розмірам і розташуванню в просторі листя і стебел. Створення багаторічного сіяного ценозу з рослин різної морфології дозволяє формувати більшу фотосинтезуючу поверхню, що сприяє більш високому урожаю змішаних посівів порівняно з одно-видовими. На суміші трав менше впливають несприятливі зовнішні умови, ніж на чисті посіви. Спостереження також показали, що в змішаних посівах рослини менше пошкоджуються шкідниками і хворобами.

В наукових дослідженнях замало уваги приділено можливості заміни мінеральних добрив на інші джерела живлення (сидерати, місцеві органо-мінеральні добрива) та їх вплив на формування травостоїв, їх урожайність та хімічний склад корму.

Досліди з вивчення впливу добрив проводилися на дослідному полі Подільського державного аграрно-технічного університету в продовж 2016-2020 рр.

Дослідження показали, що при внесенні $P_{60}K_{60}$ на фоні сидерату гірчиці білої одержано 3,74 т/га сухої маси. Вихід сухої маси на контролі становив 3,18 т/га. В другому укосі 2016 року найбільший вихід сухої маси одержано при внесенні N_{30} на фоні $P_{60}K_{60}$ – 3,68 т/га. Внесення тільки фосфорно-калійних добрив забезпечило вихід сухої маси 3,49 т/га, тобто приріст від азотних добрив становив 0,19 т/га. В третьому укосі 2016 року приріст від використання мінерального азоту становив уже 0,42 т/га сухої маси. Таке різке зростання ми пояснюємо збільшенням частки стокососу безостого в ботанічному складі урожаю третього укосу порівняно з другим укосом та зменшенням дії біологічного азоту люцерни посівної на урожайність через посушливі умови, які склалися в 2016 році.

Сприятливі умови зволоження, які склалися протягом формування першого укосу в 2019 році, забезпечили вищу продуктивність багаторічних трав порівняно з першим укосом в 2018 році. Також в 2019 році внесення добрива забезпечило вищий приріст урожаю порівняно з 2018 роком. В першому укосі 2019 року найбільший вихід сухої маси одержали на варіанті з внесенням Біопроферму – 4,89 т/га.

Також в цьому укосі не відмічено збільшення продуктивності трав від сумісного використання сидерату та фосфорно-калійного удобрення порівняно з внесенням лише фосфорно-калійних добрив. Що стосується використання лише сидерату гірчиці білої, то тут помітна тільки незначна тенденція до збільшення урожайності багаторічних трав в усіх трьох укосах 2019 року. Характерною особливістю 2019 року є значно вищий приріст урожаю від внесення азотних добрив в другому та третьому укосах, порівняно з попередніми роками, який становив 0,43 та 0,31 т/га сухої маси відповідно. В цілому за 2019 рік найвищий вихід сухої маси одержали на варіанті з внесенням Біопроферму – 9,27 т/га. Це свідчить про хорошу післядію органо-мінерального добрива.

Внесення азотних добрив (по 30 кг/га діючої речовини під урожай другого та третього укосів) забезпечило приріст урожаю 0,72 т/га сухої маси, що значно вище ніж в 2016 та 2019 роках, коли одержали приріст 0,36 та 0,58 т/га сухої маси відповідно. Використання сидерату гірчиці білої найбільший приріст урожаю забезпечило в перший рік використання травостоїв. На другий рік приріст урожаю різко знизився, а на третій рік використання відмічалась лише тенденція до підвищення продуктивності багаторічних трав на фоні сидерату. Також в 2019 році фосфорно-калійні добрива забезпечували вищий приріст урожаю на фоні сидерату гірчиці білої порівняно з внесенням лише самих мінеральних добрив.

Отже, при внесенні фосфорно-калійних добрив ($P_{60}K_{60}$) кількість бобового компонента в люцерно-столокосовому травостої 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%. Дещо вищою (53,1%) була питома вага люцерни при внесенні Біопроферму.

Щорічне внесення фосфорно-калійних добрив ($P_{60}K_{60}$) на бобово-злаковому травостої забезпечило зростання виходу сухої маси з 8,03 до 9,12 т/га. Але максимальною продуктивність багаторічного фітоценозу травостою була при внесенні повного мінерального добрива ($N_{60}P_{60}K_{60}$) та Біопроферму – 9,54 і 9,68 т/га відповідно.