

УДК 633.2.031:631.81

Мащак Я.І., д. с.-г. н.,
Терлецька М.І., науковий співробітник ©
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН України
с. Оброшино

ЗМІНА БОТАНІЧНОГО СКЛАДУ ТРАВостою ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ, СТРОКІВ ВИКОРИСТАННЯ ТА СТИМУЛЯТОРА РОСТУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Подано результати досліджень впливу удобрення, строків використання та складу травосумішок сінокісного травостою за 2005-2007рр., на його ботанічний склад. Встановлено позитивний вплив стимулятора росту фумару і повного мінерального удобрення $N_{60}P_{60}K_{90}$ на розвиток цінних видів трав.

Ключові слова: мінеральне удобрення, корм, травостій, стимулятор росту, ботанічний склад.

Вступ. Ботанічний склад травостою-важливій показник якості корму, його біологічної повноцінності, стійкості врожаю травостою і довговічності лук.

Багатьма дослідниками [1, 2, 5] встановлено, що ботанічний склад травостою залежить від багатьох чинників: агротехнічних, кліматичних, біологічних особливостей трав і т. д. Ботанічний склад травостою є показником, за яким часто оцінюють якість корму, його біологічну повноцінність і довговічність травостою. Він також свідчить про здатність культурних рослин боротися з небажаними видами, бур'янами. Це основний показник, який свідчить про ріст травостою взагалі і окремих компонентів, зокрема відображає кількісний склад, збереження видів та їх довголіття, і нарешті трансформацію ценозів залежно від технологічних елементів.

Високої продуктивності і цінного ботанічного складу травостоїв можна досягти застосуванням простих агроприйомів: оптимізації режимів догляду та використання і застосуванням мінеральних добрив [3].

Матеріали і методи. Польові дослідження щодо формування бобово-злакового травостою залежно від строків використання, мінерального удобрення й складу травосумішок закладено у 2005 р. на полях експериментальної бази нашого інституту (с. Ставчани Пустомитівського р-ну Львівської обл.).

Схема досліджу:

1 – люцерна посівна 50% + лядвенець рогатий 50% + козлятник східний 30%;

2 – люцерна посівна 70% + стоколос безостий 20% + костриця тростинна 20% + пажитниця багатоукісна 20%;

3 – лядвенець рогатий 70% + стоколос безостий 20% + костриця тростинна 20% + пажитниця багатоукісна 20%;

4 – козлятник східний 70% + стоколос безостий 20% + костриця тростинна 20% + пажитниця багатоукісна 20%;

5 – люцерна посівна 35% + лядвенець рогатий 35% + стоколос безостий 20% + костриця тростинна 20% + пажитниця багатоукісна 20%;

6 – люцерна посівна 35% + козлятник східний 35% + стоколос безостий 20% + костриця тростинна 20% + пажитниця багатоукісна 20%;

7 – люцерна посівна 25% + лядвенець рогатий 25% + козлятник східний 20% + стоколос безостий 20% + костриця тростинна 20% + пажитниця багатоукісна 20%.

На всіх віріантах проводилося удобрення в таких дозах: $P_{60}K_{90}$, $N_{60}P_{60}K_{90}$, $N_{60}P_{60}K_{90}$ +фумар.

Результати досліджень. Основним завданням наших досліджень стало вивчення впливу мінерального удобрення, терміни використання та стимулятора росту на ботанічний склад травостою

За даними статистичної обробки системою “Agrostat” найбільший вплив на ботанічний склад травостою мають сумішки трав – частка впливу даного фактору на склад ботаніко-господарських груп фітоценозу становить 68%. Дія фактору удобрення та строків скошування трав оцінюється як така, що має значущість, їх частка становить 3 та 2% відповідно. Значний вплив мало поєднання удобрення із строками скошування трав – 26%. Має значущість також поєднання травосумішок із удобренням – 1%. За даними статистичної обробки взаємодія фактору А (травосумішки) із фактором С (строки скошування трав), та взаємодія всіх трьох факторів є несуттєвою.

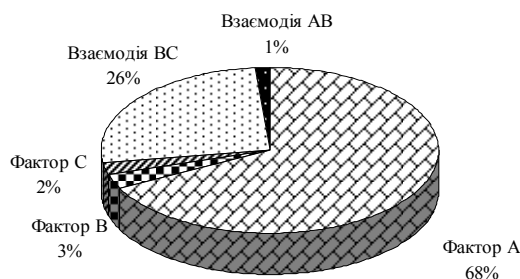


Рис. 1. Вплив травосумішок (фактор А), удобрення (фактор В), строків скошування (фактор С) та їх взаємодії на кількість бобових трав у лучному багатоукісному фітоценозі (результати дисперсійного аналізу за три роки).

Найвищим відсотком бобових трав відзначався лучний травостій залужений трикомпонентною бобовою сумішкою (люцерна посівна, лядвенець рогатий та козлятник східний) – в середньому по всіх варіантах удобрення та за різних строків скошування участь бобових трав становила 84% (рис. .2).

На травостоях залужених трикомпонентними сумішками участь бобових трав коливалася в межах 27 – 39%. Найнижча кількість бобового компоненту відмічена на травосумішці із козлятником східним – в середньому вона становила 27%.

Такий низький показник пояснюється біологічними особливостями козлятку східного. Це культура, яка повільно розвивається в перший рік життя, відповідно на першому році використання даного травостою частка бобових трав становила 20 – 25% при удобренні фосфорно-калійними добривами, 17 – 24% за повного мінерального удобрення, та 24 – 28% при поєднанні повного мінерального удобрення із стимулятором росту фумар. Повільним ростом у перший рік використання відмічався і лядвенець рогатий, що і знизило середній трирічний показник – 33%.

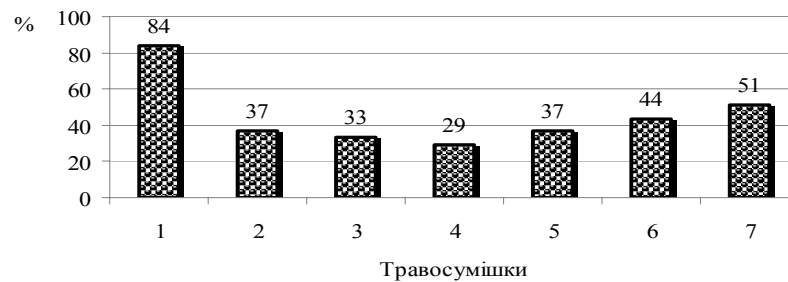


Рис.2. Відсоток бобових трав у багатоукісному фітоценозі залежно від складу травосумішок: 1 – люцерна посівна + лядвенець рогатий + козлятник східний, 2 – люцерна посівна + злаки (стоколос безостий + костриця тростинна + пажитниця багатоукісна), 3 – лядвенець рогатий + злаки, 4 – козлятник східний + злаки, 5 – люцерна посівна + лядвенець рогатий + злаки, 6 – люцерна посівна + козлятник східний + злаки, 7 - люцерна посівна + лядвенець рогатий + козлятник східний + злаки.

Відсоток несіяних видів коливався в межах 0 – 15% злаків та 0 – 4% бобових трав. Необхідно відзначити, що при більш пізньому скошуванні травостою бобових частка несіяних видів на 1 – 3% була вищою ніж при його відчуженні у фазі колосіння злаків та бутонізації бобових.

У трикомпонентній бобовій сумішці в третьому році використання домінуючим видом був козлятник східний, активне розмноження якого проходить за рахунок зимуючих бруньок і корневих паростків, відсоток даного виду без удобрення становив 30 – 33%, за використання повних мінеральних добрив – 27%, а додаткове обприскування травостою стимулятором росту фумар сприяло підвищення частки даного виду до 35 – 36%. У чотирикомпонентній травосумішці із козлятником східним його відсоток становив 25 – 27%, в п'ятикомпонентній – 23 – 24%, а у шестикомпонентній 19 – 20%.

Частка люцерни посівної у трикомпонентній бобовій травосумішці становила 25 – 27%; у чотирикомпонентній із трьома злаковими видами за фосфорно-калійного та повного удобрення – 24 – 26%, а при обприскуванні травостою стимулятором росту фумар на фоні повного мінерального удобрення зросла до 29%; відсоток люцерни посівної у п'ятикомпонентній травосумішці із лядвенцем рогатим становив 22 – 25%, а із козлятником східним 17 – 20%. У шестикомпонентній травосумішці частка люцерни посівної становила 13 – 16%.

Лядвенець рогатий в усіх травосумішках займав порівняно із люцерною посівною та козлятником східним найменшу частку: у трикомпонентній бобовій сумішці його відсоток становив – 22 – 24%, у чотирикомпонентній бобово-злаковій – 30 – 35%, в п'ятикомпонентній – 17 – 19%, а в шестикомпонентній – 11 – 14%. Серед несіяних бобових трав у досліджуваних травостоях присутніми були конюшина лучна та гібридна, горошок мишачий та люцерна хмелевидна, проте їх відсоток не перевищував 7%

Висновки. Отже, всі види злакових трав, введених у травосумішки, є ценотично сильними. Але з даних наших досліджень можна зробити висновок про більшу конкурентну спроможність пажитниці багатокісної, відсоток якої був високим за всіх видів удобрення. Ценотична активність стоколосу безостого та костриці очеретяної проявляється лише на високому агрофоні: за фосфорно-калійного удобрення частка даних трав була на 2 – 6% нижчою за варіанти із повним мінеральним удобренням.

Література

1. Боговін А. В. Видові особливості багаторічних трав і їх вплив на формування високопродуктивних сіяних травостоїв / А. В. Боговін, В. Г. Кургак // Урожайні травостої – основа виробництва кормів : тези доп. наук. нар. – Вільнюс, 1990. – С.19 – 21.
2. Влох В. Г. Вплив удобрення на урожайність та ботанічний склад довготривалих лучних травосумішок / В. Г. Влох, Н. Я. Кириченко // “Україна в світових земельних, продовольчих і кормових ресурсах і економічних відносинах” : міжн. конфер.– Вінниця, 1995. – С. 489 – 490.
3. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин / І. І. Ібатулін, Ю. О. Панасенко, В. К. Кононенко та ін. – К. : Вища освіта, 2003. – 432 с.
4. Мащак Я. І. Зміна ботанічного та видового складу травостою під впливом удобрення і стимуляторів росту / Я. І. Мащак, Л. М. Любченко, Р. К. Іршак [та ін.] // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. – 2008. – Вип. 50. – Ч. II. – С. 85 – 90.
5. Мащак Я. І. Продуктивність травосумішок залежно від їх складу при сінокісному використанні / Я. І. Мащак, Л. М. Любченко, В. Д. Кучмій // Вісник аграрної науки. – 2001. – Спец. випуск, лип. – С. 64 – 67.

Summary

Ya. Mashchak, M. Terlezka.

CHANGE OF BOTANICAL COMPOSITION A GRASS STANDS DEPENDING ON THE FERTILIZER OF TERMS OF THE USE AND GROWTHFACTOR OF FUMAR IN THE CONDITIONS OF FOREST-STEPPE WESTERN.

The results of researches of influence of fertilizer, terms of the use and composition of mixture of grass are given haying stands after 2005-2007pp., on his botanical composition. Positive influence of growthfactor and complete mineral fertilizer of $N_{60}P_{60}K_{90}$ of fumar is set on development of valuable types of herbares.

Key words: mineral fertilizer, feed, stands., growthfactor, botanical composition.

Рецензент - д.с.-г.н., проф. Півторак Я.І.