

*Степанченко В. М., кандидат сільськогосподарських наук,
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»*

ФОРМУВАННЯ БАГАТОРІЧНОГО КОРМОВОГО ФІТОЦЕНОЗУ

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.

Особливістю галузі кормовиробництва є те, що виробництво кормів відбувається під впливом метеорологічних та організованих чинників, які в значній мірі визначають рівень урожайності та їх якості.

Стан розвитку технічного забезпечення агропромислового виробництва в Лісостепу Правобережного, не дозволяє регулювати метеорологічні умови вегетації сільськогосподарських культур. Тому можливо лише адаптувати технології ведення аграрного виробництва для отримання високих і сталих урожаїв в умовах змін клімату.

Однак до останнього часу в умовах Лісостепу Правобережного недостатньо вивченими залишаються питання впливу сумісної обробки насіння бобового компонента бактеріальним препаратом на основі бульбочкових бактерій та регулятором росту рослин з вмістом збалансованого комплексу фітогормонів ауксинової та цитокінінової природи, які, як відомо безпосередньо впливають на процес біологічної азотфіксації, на ріст та розвиток травосумішки, формування урожаю та ботанічного складу травостою, вплив на хімічний склад корму.

У зв'язку з цим, особливої актуальності набуває розробка нових та удосконалення існуючих технологій вирощування кормових культур в контексті змін клімату Лісостепу Правобережного. Зокрема недостатньо дослідженими залишаються технологічні процеси вирощування бобово-злакових травосумішок на основі нових їх видів та сортів, передпосівна обробка насіння, способи сівби та співвідношення компонентів, система удобрення та строки збирання для забезпечення високої якості та безпечності кормів.

Загострення світової продовольчої кризи та формування негативних для споживачів прогнозів щодо подальшої цінової динаміки на ринку агропродукції актуалізують питання забезпечення продовольчої безпеки для переважної більшості країн світу [1].

Водночас, сприятливі природно-кліматичні умови для вирощування переважної більшості сільськогосподарських культур і потужний людський потенціал дозволяють Україні не лише забезпечити власну продовольчу безпеку, а й стати активними гравцем на світовому ринку продовольства [2].

Для України, проблема забезпечення продовольчої безпеки має особливо важливе значення, що зумовлюється, насамперед, сучасним станом розвитку вітчизняного агропромислового комплексу, нарощування виробництва у якому відбувається переважно екстенсивним шляхом [3].

Науковцями Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН розроблено спосіб залуження схилів, який передбачає сівбу високопродуктивних бобово-злакових травосумішок агрегатом прямої сівби у напрямку схилу з одночасним внесенням складно-змішаних добрив у розрахунку $N_{30}P_{30}K_{30}$ сумішкою насіння багаторічних трав. При цьому, рекомендовано на схилах південно-західної експозиції висівати сумішки райграсу високого, костриці очеретяної, люцерни посівної у співвідношенні компонентів 1:1:2; а на схилах північно-східної експозиції – стоколосу безостого, стоколосу прибережного та еспарцету піщаного у співвідношенні компонентів 1:1:2 [4].

При вирощуванні багаторічних бобових і злакових трав важливо знати показники лінійного росту рослин, зокрема їх висоти. Висота травостою залежить в першу чергу від підбору багаторічних трав, умов зволоження та забезпечення ґрунту поживними речовинами. В травосумішках відбувається взаємний вплив компонентів. В більшості випадків зі збільшенням щільності зменшується лінійний ріст, а зі зменшенням щільності – збільшується лінійний ріст.

За результатами наших досліджень, середня висота багаторічних трав становила 44-59 см. Висота трав сильно відрізнялася за укосами. В першому укосі поміж усіх досліджуваних трав найвищою виявилася костриця очеретяна – 71–74 см. Висота люцерни посівної становила 68–72 см, конюшини лучної – 49–50 см, стоколосу безостого 68–71 см.

Середня висота люцерни посівної до другого укосу була в межах 58–64 см, до третього – в межах 38–42 см. Середня висота конюшини лучної до другого укосу становила 42–45 см, до третього укосу – 41 см. Висота злакових трав (стоколосу безостого та костриці очеретяної) становила, відповідно, до другого укосу 37–49 см і 33–35 см, до третього укосу – 34–39 см і 32–34 см.

Внесення фосфорно-калійних добрив сприяло зростанню висоти люцерни посівної з 70 до 72, з 60 до 64, з 39 до 42 відповідно в першому, другому та третьому укосах. Фосфорно-калійні добрива збільшували висоту рослин люцерни і в сумішках її з конюшиною лучною, стоколосом безостим та кострицею очеретяною. При використанні ризобофіту та емістиму С нами не зафіксовано суттєвого зростання висоти рослин люцерни посівної.

При використанні різних джерел живлення багаторічних трав в першому укосі вищою висотою травостою відзначався варіант з внесенням екограну (висота люцерни – 71 см, стоколосу безостого – 75см). Внесення азотних добрив збільшувало висоту стоколосу безостого в другому та третьому укосах з 38 до 41 та з 37 до 40 см відповідно.

Найвищий вихід сухої маси забезпечила сумішка люцерни посівної з конюшиною лучною – 4,9 т/га сухої маси. Це пов'язано з надзвичайно сприятливими умовами зволоження, які склалися під час формування урожаю першого укосу – за квітень випало 144 мм опадів при нормі 48 мм, а за травень – 79,8 мм при нормі 64 мм.

При внесенні фосфорно-калійних добрив ($P_{60}K_{60}$) вихід сухої маси на одновидовому травостої люцерни посівної в першому укосі в середньому за роки дослідження зріс на 1,35 т/га сухої речовини, або на 33,5%. На травосуміщі 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%.

Висновки. Щорічне внесення фосфорно-калійних добрив ($P_{60}K_{60}$) на люцерно-стоколосовому травостої забезпечило зростання виходу сухої маси з 7,93 до 9,08 т/га. Але максимальною продуктивність бобово-злакового травостою була при внесенні повного мінерального добрива ($N_{60}P_{60}K_{60}$) та екограну – 9,64 та 9,47 т/га відповідно.

Найвищий вихід сухої маси забезпечує люцерно-стоколосовий травостій (в середньому за три роки 8,14 т/га). Але при цьому слід відмітити, що в перший рік використання вищу урожайність забезпечувала люцерно-конюшинова травосумішка, а одновидовий посів люцерни забезпечував максимальний збір сирого протеїну з 1 га.

Список використаних джерел:

1. Жаліла Я.А Розвиток аграрного виробництва як передумова забезпечення продовольчої безпеки України: аналіт. доп. за заг. ред. К.: НІСД, 2011. 104 с.

2. Застрожнікова І.В. Підвищення ефективності державного регулювання сільського господарства України: автореф. дис.ації канд. наук з держ. управління 25.00.02 / Акад. муніцип. упр. Київ. 2011. 22 с.

3. Настич В. Г. Стан та проблеми продовольчої безпеки України. Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. № 3 (23) 2013. С. 43–48.

4. Спосіб створення багаторічних бобово-злакових травостоїв на силових землях : Пат. 114049 Україна № а201601931; заявл. 29.02.2016, Дата публікації 10.04.2017, бюл. № 7