

четвертий – 18,0%; сорт Студентський – відповідно 16,9%, 12,0%, 13,6%, 15,4%. Рослини амаранту обох сортів першого та четвертого строків сівби містили білка в зеленій масі та зерні більше, ніж другого та третього строків. Проведені дослідження підтвердили й сортову відмінність за вмістом білка. Так, встановлено, що в зеленій масі сорт Студентський накопичує білка на момент збирання врожаю більше, ніж сорт Ультра, тоді як зерно сорту Ультра містить білка більше (12,1%–18,0% залежно від строку сівби), ніж зерно сорту Студентський (12,8%–16,9% залежно від строку сівби), що свідчить про більш високу атрагуючу здатність цього сорту.

Висновки. Проведені дослідження свідчать про вплив на накопичення білка в рослинах амаранту як строків сівби, так і сортових особливостей.

УДК 631.5:633.31/37

ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ТРАВСУМІШОК ЛЮЦЕРНИ І ЗЛАКОВИХ ТРАВ

Г.І. Демидась, Ю.В. Демцюра

Національний університет біоресурсів і природокористування України
e-mail: demcjura@ukr.net

Виробництво продукції скотарства залежить, насамперед, від достатньої кількості повноцінних кормів, у тому числі з вегетативної маси бобово-злакових травостоїв сіяних агрофітоценозів. В умовах Лісостепу серед сумішок бобових і злакових трав найпоширенішою є люцерно-злакова [1].

Продуктивність створених травосумішок значною мірою залежить від правильного підбору видового складу трав. По-перше, необхідно враховувати їхні біологічні особливості, тривалість періоду вегетації та групу стиглості, по-друге, реакцію на удобрення і кислотність ґрунту, стійкість проти хвороб і шкідників, спосіб використання травостою. Завдяки дотриманню вищезазначених умов травостій протягом тривалого часу може забезпечувати високі врожайність та якість вегетативної маси.

При створенні травосумішок найціннішим компонентом є бобові трави, які разом із злаковими забезпечують високу повноцінність корму. Разом із тим слід зазначити, що бобові трави зумовлюють не лише підвищення поживності рослинної сировини, а й дають можливість значно зменшити норми внесення азотних добрив [2].

Дослідження з оптимізації структури сіяних бобово-злакових травостоїв, проведені на суходільних лучних угіддях північної частини Лісостепу Правобережного, засвідчили, що найвища продуктивність травосумішки забезпечується за сівби рядками з шириною міжрядь 15 і 30 см, а також смугами шириною 30 см із почерговим розміщенням люцерни посівної, конюшини лучної та грястиці збірної. Така технологія створення бобово-злакового агроценозу забезпечила на 16–27% більший вихід з урожаю кормових одиниць, сирого протеїну та обмінної енергії порівняно із сівбою травосумішки бобових і злаків в один рядок [3].

Дослідження, проведені в умовах дослідної станції НУБіП, також показали суттєву перевагу за врожайністю та виходом поживних речовин смугового способу сівби люцерни посівної та конюшини лучної з багаторічними злаками порівняно із сівбою сумішки бобових і злакових трав в один рядок [4].

Зважаючи на вищенаведене, метою досліджень було встановити вплив агротехнічних прийомів вирощування на формування врожаю сумішок люцерни і злакових трав.

Польові дослідження проводили протягом 2010–2012 рр. у стаціонарному досліді кафедри кормовиробництва, меліорації і метеорології у ВП «Агрономічна дослідна станція» НУБіП України на чорноземі типовому малогумусному грубопилувато-

середньосуглинковому за гранулометричним складом. Агрохімічний склад ґрунту дослідної ділянки характеризується наступними показниками: вміст гумусу (за Т. Тюріним) – 4,4%, рН сольової витяжки – 6,8–7,3; ємність вбирання – 307–321 мг-екв./кг ґрунту, лужногідролізованого азоту (за Корнфілдом) – 101–111 мг/кг ґрунту, рухомого фосфору та обмінного калію (за Чиріковим) – відповідно 113–135 і 91–110 мг/кг ґрунту. Щільність ґрунту у рівноважному стані – 1,16–1,25 г/см³, вологість стійкого в'янення – 10,8%. Глибина залягання ґрунтових вод – 2–4 м.

Відповідно до програми досліджень було закладено трифакторний польовий дослід: фактор А – сумішки бобових і злакових трав; фактор В – спосіб сівби; фактор С – удобрення. Повторність у досліді чотириразова. Розмір облікової розщепленої ділянки – 20 м², розміщення варіантів систематичне. Попередник – кукурудза на силос. У досліді використовували сорти бобових і злакових багаторічних трав, занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні.

Агротехнологічні прийоми у виконанні польового дослідження були загальноприйнятими, окрім заходів, що вивчалися, зокрема спосіб сівби сумішок бобових і злакових трав. Сівбу проводили сівалкою СЗТ-3,6. Для висіву насіння люцерни посівної та злакових трав насінний ящик розділяли на секції касетами (металеві перегородки), за допомогою яких створювали дворядні смуги бобових і злакових компонентів. Норма висіву люцерни посівної становила 60 %, злакових компонентів – 40% від повної. Мінеральні добрива вносили в рік сівби під передпосівну культивування. Облік урожаю проводився у фазі початку колосіння злаків і бутонізації – початку цвітіння люцерни посівної. Клімат регіону характеризується нестійким зволоженням та помірним температурним режимом. Річна сума опадів становить 562 мм, а за вегетаційний період вони випадали нерівномірно, в межах 354–394 мм.

У результаті проведених досліджень встановлено, що врожайність зеленої маси сумішок люцерни і злакових трав залежить від видового складу, способу сівби компонентів та удобрення. За безпокритої літньої сівби сумішок люцерни і злакових трав вищий урожай зеленої маси в перший рік вегетації формувалася в суміші люцерни із стоколосом безостим і тонконогом лучним, а також із очеретянкою звичайною і тонконогом лучним. Внесення повного мінерального добрива в дозі N₃₀P₆₀K₉₀ забезпечило приріст урожаю на 14–15,2%.

На другий рік вегетації суттєвий приріст урожаю зеленої маси (на 20,2–21,05%) забезпечив смуговий роздільний спосіб сівби люцерни і злакових компонентів через два ряди. Внесення повного мінерального добрива дало змогу отримати приріст урожаю на 5,0–5,8% залежно від видового складу злакових компонентів. Найвищий урожай зеленої маси на другий рік вегетації за два укоси формувалася у сумішці люцерни із стоколосом безостим і тонконогом (45,9 т/га), з пирієм безкореневищним і тонконогом лучним (42,5 т/га) та з кострицею лучною і тонконогом (42,0 т/га).

Урожайність зеленої маси люцерно-злакових травостоїв на третій рік вегетації, порівняно з другим роком, практично не зменшувалася при збереженні тієї ж залежності від способу сівби компонентів та удобрення. Найвищий приріст урожаю зеленої маси відзначено за роздільної сівби люцерни і злаків у варіантах, де висівали люцерну із стоколосом безостим і тонконогом лучним (4,9 т/га), а також люцерну з пирієм безкореневищним і тонконогом лучним (4,6 т/га).

Література

1. *Петриченко В. Ф.* Люцерна з новими якостями для культурних пасовищ / В. Ф. Петриченко, Г. П. Квітко. – К. : Агр. наука, 2012. – 92 с.
2. *Макаренко П. С.* Продуктивність багаторічних бобово-злакових і злакового травостоїв залежно від фонів добрив та джерел азотного живлення / П. С. Макаренко, М. П. Кубик // Корми і кормовиробництво : міжвід. темат. наук. зб. – К. : Аграр. наука, 2002. – Вип. 48. – С. 50–54.
3. *Кургак В. П.* Вплив типу травостою, системи удобрення та використання на продуктивність суходільних лучних угідь Північного Лісостепу України / В. П. Кургак, О. Л. Лук'янець // Зб. наук. пр. Вінниц. держ. аграр. ун-ту. – Вінниця, 2004. – № 17. – С. 9–15.

4. Ковбасюк П. У. Смугові посіви – ефективний захід формування високопродуктивних бобово-злакових травостоїв та збереження в них бобових видів / П. У. Ковбасюк, Н. М. Мусієнко // Корми і кормовиробництво : міжвід. темат. наук. зб. – К. : Аграр. наука. – 2002. – Вип. 48. – С. 67–71.

УДК 633.1.324:631.5

СТРОКИ СІВБИ – ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР РЕАЛІЗАЦІЇ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВРОЖАЙНОСТІ ОЗИМИХ КУЛЬТУР

В.Г. Друз'як¹, В.В. Друз'як², Н.В. Пономарева³

¹Інститут сільського господарства Причорномор'я НААН, Україна

²Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення НААН, Україна

³Одеський державний аграрний університет, Україна
e-mail: opitna24@yandex.ru

Пшениця озима – головна зернова культура України. Потенціал урожайності сучасних сортів збільшився до 8,0–12,0 т/га [1–3], але у виробництві врожай зерна пшениці, наприклад, в Одеській області за період 1999–2013 рр. становив у середньому 2,62 т/га. Тобто фактична врожайність пшениці озимої складає лише 22–33% від потенційно-генетичного рівня. Виникає потреба пошуку факторів, що сприятимуть збільшенню урожайності.

Дослідження проводились на дослідному полі Інституту сільського господарства Причорномор'я, розташованому на типових зональних ґрунтах – чорноземах південних суглинкових (46° 28 924" п. ш., 30° 35 587" с. д., висота над рівнем моря – 57 м).

У дослідях ІСГПр вивчали сорти пшениці озимої Одеська 267, Кнопа і Ластівка одеська, що в умовах сільськогосподарського виробництва Одеської області займають великі площі.

Сорти висівали кожні 10 діб з 25 серпня до 25 жовтня. Попередник – чорний пар. Повторність – триразова. Витриманий принцип єдиної різниці. Збирання врожаю здійснювався комбайном «Сампо-500». Урожайність перерахували на 14 % вологість.

Результати досліджень ІСГПр свідчать, що озима пшениця сорту Одеська 267 (стандарт) при сівбі в період з 25 вересня по 5 жовтня дає приріст урожайності від 1,21 до 1,92 т/га (27,9–44,3%) в порівнянні з урожайністю при сівбі 15 вересня (в середньому за 1999–2010 рр.) (табл. 1). В окремі роки приріст зерна складає до 3,3–3,5 т/га (2005 р.). Такі параметри приросту урожаю зерна забезпечують стабільне підвищення валового збору збіжжя.

Сучасні сорти озимої пшениці фактично втратили фотоперіодичну чутливість до короткого дня (це більшою мірою стосується озимої м'якої пшениці), що характерно для ярих генотипів. Нові сорти, як правило, мають короткий період яровизації. Норма реакції нових сортів диференційована на різні строки сівби, хоча абіотичні умови для всіх сортів однакові (дотриманий принцип єдиної різниці). Онтогенетичні зміни очевидні на прикладі пшениці озимої, якщо порівнювати урожайність при різних строках сівби. Тому не можна розглядати всі сорти як єдиний генотип. Старі літературні джерела не можна взяти за основу розробки сучасних технологій вирощування нових сортів пшениці.

Сорт Одеська 267 (рік реєстрації 1997-й) є одним із найтолерантніших до строків сівби. Наприклад, в 1999 р. урожайність зерна одержано майже на одному рівні за сівби 25 серпня, 15 вересня і 5 жовтня (5,04, 5,07 і 5,19 т/га). В 2001 р. зібрано збіжжя в однаковій кількості за сівби з 5 по 25 вересня. Але в середньому за 12 років за сівби 5 жовтня отримували найбільшу врожайність.