

Антонець Олександр Анатолійович
к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри рослинництва,
Полтавська державна аграрна академія,
м. Полтава, Україна

Нарізький Богдан Володимирович
здобувач вищої освіти СВО Магістр
Полтавська державна аграрна академія,
м. Полтава, Україна

ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЛЮЦЕРНИ НА УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЕВИХ ТРАВСТОЇВ

Одним з перспективних напрямків розвитку кормовиробництва є розширення посівних площ кормових культур з високим вмістом білка. Однією з найцінніших багаторічних трав є люцерна посівна, яку широко використовують для поліпшення природних кормових угідь, освоєння польових, кормових і ґрунтозахисних сівозмін [2].

Як зауважують М.Сторчак та В.Колесніков, «люцерна — це цінна кормова культура, яка є запорукою підвищення родючості ґрунтів, і яка, на жаль, зникає з вітчизняних полів через занепад тваринницької галузі. Але ця культура може з успіхом застосовуватись у землеробстві, особливо в органічному, оскільки є найкращим попередником для всіх сільськогосподарських культур» [4].

Однак розширення посівних площ люцерни не відбувається через відсутність у достатній кількості посівного матеріалу, що в свою чергу пов'язано з низькою продуктивністю (1-2 ц/га). Вихід з такого становища можливий тільки при переході до нових сортів з високим потенціалом врожайності насіння і впровадження новітніх технологій [1].

Важливе значення в підвищенні насінневої продуктивності мають сортові особливості люцерни від якої залежить величина врожаю та загальна продуктивність травостоїв [3].

Метою дослідження було вдосконалення технології вирощування насінневих травостоїв люцерни у залежності від біологічних особливостей сорту.

Об'єктом дослідження були сорти люцерни: Полтавчанка (контроль), Лідія, Віра і Єва. Площа облікової ділянки 50 м². Повторність чотириразова. Спостереження за насінневим травостоєм проводили за загально прийнятими у рослинництві методиками.

За роки досліджень аномальних природних явищ не спостерігалось. 2017 та 2018 роки відмічались помірно теплим зимовим періодом, теплим літом та середньою кількістю опадів, що сприяло врожайності насіння люцерни. 2019 рік був сприятливим за температурними показниками, але у травні – червні випала значна кількість опадів. Це спричинило посилений ріст вегетативної маси, зменшився літ запилювачів і це негативно відобразилось на урожаї насіння. Сума активних температур (вище +10°C) у 2017 році була 3839°C, у 2018 році - 3516°C, і у 2019 - 3381°C. Тривалість міжфазних періодів за сортами

була відносно однаковою, так як посіви розвивалися в однакових екологічних умовах.

Фаза стиглості люцерни у 2017 році настала через 128 днів, у 2018 році через 130 днів і у 2019 через 134 дні. Середнє значення стиглості за 2017 – 2019 роки становило 130 днів.

Аналізуючи дані таблиці, спостерігається, що найвищу висоту насінневих травостоїв у середньому за роки досліджень мав сорт Лідія – 96,0 см. Сорти Віра і Єва по травостою суттєво не відрізнялися – 85,9 см та 87,7 см. Сорт Полтавчанка мав проміжне значення – 90,8 см.

Прискорений ріст рослин сприяє формуванню великої надземної маси, і, як наслідок, виляганню і переростанню насінневих травостоїв. Це відбувається завдяки підвищеній вологості, яку спричиняють значні опади. 2017 та 2018 роки виявились більш теплими та менш вологими. У 2019 році опади припали на фазу початку бутонізації, бутонізації, початку цвітіння і цвітіння. Відповідно збільшилась надземна маса. Так, у рослин сорту Лідія у середньому за три роки вона становила 135 ц/га, а надземна маса сортів Віра, Єва та Полтавчанка (контроль) відповідно була 119 ц/га, 117 ц/га та 123 ц/га (див.таб.).

За даними таблиці видно, що облистяність насінневих посівів люцерни сорту Лідія була найвищою і становила 48,3%, що перевищує контроль – 42,2%. Сорти Віра і Єва теж набагато перевищили контроль 47,0% та 46,8%. Високий показник облистяності теж можна пояснити нарощуванням вегетативної маси.

Біологічною особливістю люцерни є інтенсивний ріст і активна фотосинтетична діяльність на протязі всього життя. Максимальна площа листя 4,06–4,6 м² (див.табл.) була у фазу цвітіння, а у подальшому спостерігалось її зменшення. За площею листя рослини сорту Лідія за роками досліджень і фазами розвитку перевищували всі інші сорти.

Таблиця

Насіннева продуктивність люцерни залежно від сортових особливостей

| № варіанту | Сорти | Середня висота травостою, см | Надземна маса, т/га | Облистяність стебла, % | Площа листя, м ² | Середня урожайність насіння, ц/га | |
|------------|------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| | | | | | | ± до контролю | за роками |
| 1. | Полтавчанка (контроль) | 90,8 | 12,3 | 42,2 | 2,93 | - | 2,41 |
| 2. | Лідія | 96,0 | 13,6 | 48,3 | 4,31 | 0,33 | 2,74 |
| 3. | Віра | 85,9 | 11,9 | 47,0 | 2,89 | 0,16 | 2,57 |
| 4. | Єва | 87,7 | 11,8 | 46,8 | 1,94 | 0,22 | 2,63 |

Аналізуючи дані таблиці, видно, що максимальна врожайність насіння люцерни 2,74 ц/га отримана при вирощуванні сорту Лідія, що перевищує контроль на 0,33 ц/га.

На основі проведених досліджень можна зробити такі висновки :

1. Маса надземної частини люцерни за роки досліджень у середньому була найвищою (13,6 т/га) при вирощуванні сорту Лідія.
2. У середньому за роки досліджень вища врожайність насіння 2,74 ц/га була отримана при вирощуванні сорту люцерни Лідія.
3. Розрахунки економічної ефективності люцерни на насіння показали, що найвищий рівень рентабельності 365% отримали при вирощуванні сорту Лідія.

Бібліографічний список

1. Антонєць О.А., Бойко Е.А. Насіннева продуктивність люцерни залежно від сортових особливостей. *Матеріали II науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні проблеми вирощування та переробки продукції рослинництва»*. Полтава. 2014. С. 14-18.
2. Жаринов В.І., Ключ В.С. Люцерна. Київ: Урожай. 1990. 320 с.
3. Новицький Г. І., Жужа О.О., Бойчук І.В. Екологічні умови вирощування люцерни на насіння. *Таврійський науковий вісник*. Херсон. Айлант. 2005. Вип. 40. С. 83-87
4. Сторчак М. В. Багаторічні бобові трави: навч. посіб. / М. В. Сторчак; ред. В. В. Колесніков. *Херсонський державний аграрний університет*. 2-ге вид. Херсон. Айлант. 2006. 56 с.