

росту рослин спричиняє підвищенню врожайності зерна, оскільки люпин – культура, що добре реагує на достатній та оптимальний рівень забезпечення азотом. Проте найефективнішою в наших умовах виявилася дія композиції ризобіофіт, штам 367a + PPP Регоплант. Найвищий урожай зерна люпину білого отримано у вище зазначеному варіанті (30,5 ц/га), що на 28,7 % більше від контролю (23,7 ц/га). Це цілком закономірний результат, оскільки рослини в зазначених умовах здатні одержувати додаткове азотне живлення завдяки використанню бактеріальних препаратів та покращити свої фізіолого-біохімічні показники, стійкість до ураження хворобами і шкідниками завдяки використанню регуляторів росту рослин природного походження з біозахисними властивостями.

Отже, сумісне використання ризобіофіту з PPP нового покоління Регоплант і Стимпо є ефективним елементом агротехніки вирощування люпину білого в умовах Західного Лісостепу України.

Список використаних джерел

1. Панцирева, Г. В. Дослідження сортових ресурсів люпину білого (*Lupinus albus* L.) в Україні [Текст] / Г. В. Панцирева // Сільське господарство та лісівництво. – 2016. – № 4. – С. 88-93.
2. Мойсієнко, В. Наукові здобутки та перспективи вирощування люпину кормового в Україні [Текст] / В. Мойсієнко, В. Панчишин // Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. – 2014. – № 2(1). – С. 112-125.
3. Сайт «ННЦ «Інститут землеробства НААН» Відділ селекції і первинного насінництва зернобобових культур» URL : novasoya.jimdo.com/люпин/люпин-білий-сорт-діста. – Дата доступу: 23.02.2017.
4. Анішин, Л. А. Регулятори росту рослин. Рекомендації по застосуванню [Текст] / Л.А. Анішин, С. П. Пономаренко, З. М. Грицаєнко. – К. : ДП МНТЦ «Агробіотех», 2011. – С. 28-29.
5. Грицаєнко, З. М. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів [Текст] / З. М. Грицаєнко, А. О. Грицаєнко, В. П. Карпенко. – К. : ЗАТ «НІЧЛАВА», 2003. – С. 239-246.



Холод Світлана
науковий співробітник
Устимівська дослідна станція рослинництва
с. Устимівка, Полтавська обл.

РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРВИННОГО ВИВЧЕННЯ ІНТРОДУКОВАНИХ ЗРАЗКІВ ВІВСА

Необхідною умовою вирішення продовольчої та енергетичної безпеки країни є ефективне використання і збереження генетичного різноманіття та створення на його базі генотипів рослин, що забезпечують підвищення урожайності, стабілізацію виробництва продукції рослинництва, і які у найбільшій мірі задовольняють потреби споживачів. Однією з головних умов успішної селекційної роботи є можливість якнайширшого використання генетично-різноманітного вихідного матеріалу різного еколого-географічного походження з комплексом цінних ознак і властивостей [1-2]. Проблема вихідного матеріалу завжди була однією з центральних у селекції сільськогосподарських культур, зокрема вівса. Важливим етапом на шляху створення

нових сортів зернових культур стійких до хвороб, вилягання, несприятливих факторів навколишнього середовища є мобілізація та ефективне використання генетичного різноманіття вихідних форм різного походження [3].

Устимівська дослідна станція рослинництва (Устимівська ДСР), як складова частина Системи генетичних ресурсів рослин України, проводить роботу по інтродукції, вивченню та збереженню колекції, яка складає близько 20 % від зареєстрованого в Національному центрі генетичних ресурсів рослин України (НЦГРРУ) генофонду рослин. Для збагачення різноманіття колекцій генетичних ресурсів рослин науковцями проводиться інтродукція тих культур, видів, сортів, які є корисними з різних поглядів наукової діяльності. Без інтродукції неможливе створення повноцінної колекції будь-якої культури. Проведенню інтродукції сприяє інтродукційно-карантинний розсадник (ІКР).

Протягом 2009-2014 рр. в ІКР Устимівської ДСР проведено первинне вивчення 40 нових зразків вівса різного еколого-географічного походження. Всі інтродуковані зразки належали до гексаплоїдного виду *Avena sativa* L. За ареалом походження дані зразки походили з 5 країн світу, а саме: Польщі, Білорусь, Латвії, Канади та Росії. Інтродуковані зразки вівса вивчали за комплексом господарсько-цінних ознак. Фенологічні спостереження та морфологічний опис проводили в польових та лабораторних умовах згідно "Рекомендацій по изучению зарубежных образцов сельскохозяйственных культур на интродукционно-карантинных питомниках" [4], з урахуванням Міжнародного класифікатора роду *Avena* L. [5]. В польових умовах проведена детальна оцінка нового інтродукованого матеріалу за стійкістю до основних шкочинних хвороб, впливу абіотичних та біотичних чинників. Вивчення нового інтродукованого матеріалу та порівняння його зі стандартами дозволили виділити зразки, які проявили себе як цінний генофонд для умов України.

Температура повітря, вологість, освітлення, поживий режим ґрунту є основними факторами, які впливають на тривалість вегетаційного періоду. Підвищення температури скорочує, а збільшення вологості ґрунту подовжує вегетаційний період рослин вівса. При дії різних факторів вирішальну роль відіграють біологічні особливості зразків [3]. Тривалість вегетаційного періоду зразків вівса у наших дослідженнях коливається в межах від 74 до 84 діб. Дані зразки виявилися середньостиглими. Найбільш скоростиглими – 74 доби виявилися зразки Козырь, Улов, Мутика 990, Гольз (Росія). Висота рослин та довжина волоті – це ознаки, які значною мірою залежать як від особливостей сорту, так і від погодних умов. Висота рослин різних зразків в середньому становила від 75 до 116 см, а довжина волоті – 15,4-28,5 см. Найбільш цінними є разки з довжиною волоті більше 21 см, до них належать Стендская Лива, Арта (Латвія), Гоша (Білорусь), Wogowiak (Польща), Иртыш 22, Покровський 9, Яков, Друг (Росія).

Досить цінною кількісною ознакою є продуктивна кущистість, яка безпосередньо пов'язана з величиною урожаю. Залежно від сортових особливостей коефіцієнт продуктивного кушення у інтродукованих зразків був на рівні 1,6-3,4 стебел (від слабкої до високої). Найбільші значення даного показника були у зразків: Лев, Борец, Мутика 972, Инермис 1036 (Росія), Стендская Мара (Латвія), Золак (Білорусь).

Для вівса важлива роль у формуванні урожаю належить озерненості волоті (кількості зерен з волоті). Її величина визначається спадковістю, умовами

вирощування та перш за все погодними умовами. За роки вивчення, під впливом різних умов, озерненість волоті в інтродукованих зразків знаходилася в межах 55,5-101,2 шт. 16 зразків мали кількість зерен з волоті більше 61 шт. У зразків вівса Swal, Wogowiak (Польща), Арта, Лайма (Латвія), Золак (Білорусь), Покровський 9 (Росія) зафіксували велику кількість зерен у волоті, відповідно, 88,3, 95,5, 97,8, 100,0, 101,2 шт. Маса зерна з волоті у інтродукованих зразків вівса знаходилася на рівні від 1,6 до 4,0 г. Так, заслуговують уваги зразки Swal (Польща), Улов, Яков, Мутика 1077, Ровесник, Мутика 990, Иртыш 22, Покровский 9 (Росія), Факс, Золак (Білорусь), Стендская Дарта, (Латвія), які мають достатньо високі показники продуктивності волоті, як за рахунок підвищеної кількості зерен в ній, так і за рахунок маси 1000 зерен. Маса зерна з однієї рослини у інтродукованих зразків становила 5,5-7,5 г. Показник маси 1000 зерен у зразків вівса становив від 20,5 до 41,2 г. Найбільше зерно (маса 1000 зерен > 35,0 г) мали зразки Мутика 1077, Мутика 972, Орион, Друг, Борец (Росія), Арта, Стендская Лива, Стендская Дарта (Латвія), Золак, Асілак (Білорусь).

Найбільш поширеними хворобами, які завдають великої шкоди вівсу, є корончаста іржа (*Puccinia coronifera* Kleb. f. *avenae* Erikss.), червоно-бура плямистість (*Helminthosporium avenae* Eidam.). У наших дослідженнях не було виявлено зразків стійких за комплексом основних захворювань (за середньозваженим відсотком ураження 5%).

У результаті вивчення нового інтродукованого матеріалу вівса виділено зразки з високим та оптимальним рівнем прояву ознак: довжиною волоті (>21,0 см), озерненістю (>88,0 шт.), продуктивністю рослини (>3,2 г) та масою 1000 зерен (>35,0 г) – Wogowiak (Польща), Покровський, Покровский 9, Тарский 2 (Росія), Стендская Лива, Арта (Латвія), Золак (Білорусь); масою зерна з волоті (>2,5 г) та озерненістю (>88,0 шт.) – Swal (Польща), Лайма (Латвія); масою зерна з волоті (> 2,5 г) та продуктивністю рослини (>3,5 г) – Факс (Білорусія), Стендская Дарта (Латвія), Мутика 990, Мутика 1077 (Росія); довжиною волоті (>21,0 см), продуктивністю рослини (>3,2 г) та масою 1000 зерен (>30,0 г) – Яков, Улов, Иртыш 22 (Росія); довжиною волоті (>21 см) – Гоша (Білорусь), Ровесник, Мутика 972 (Росія); масою 1000 зерен (>35,0 г) – Борец, Друг (Росія).

Всі інтродуковані зразки вівса селекційного походження є сучасними сортами різного еколого-географічного походження і вирізняються підвищеною продуктивністю та якістю зерна, мають високу придатність до механізованого збирання, стійкість до абіотичних і біотичних чинників середовища. Тому переважна більшість з них включені до колекції дослідної станції та інших установ Системи генетичних установ.

Список використаних джерел

1. Кириченко, В. В. Роль генетичних ресурсів рослин у виконанні державних програм [Текст] / В. В. Кириченко, В. К. Рябчун, Р. Л. Богуславський // Генетичні ресурси рослин. – 2008. – №5. – С. 7-13.
2. Дацько, А. О. Особливості прояву господарсько-цінних ознак інтродуковано матеріалу вівса в умовах західної частини Лісостепу України [Текст] / А. О. Дацько // Генетичні ресурси рослин. – 2015. – № 16. – С. 11-18.
3. Марухняк, А. Я. Біологічна і господарська оцінка нових зразків вівса [Текст] / А. Я. Марухняк, М. С. Галан, А. О. Дацько [та ін.] // Генетичні ресурси рослин. – 2009. – № 7. – С. 78-85.
4. Рекомендации по изучению зарубежных образцов сельскохозяйственных культур на

интродукционно-карантинных питомниках [Текст]. – Ленинград, 1999. – 31 с.

5. Международный классификатор СЭВ рода *Avena* L. [Текст]. – Л., 1984. – 37 с.



Хоміна Вероніка
д.с.-г.н., професор
Солоненко Сергій
аспірант

Подільський державний аграрно-технічний університет
м. Кам'янець-Подільський

УРОЖАЙНІСТЬ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗИКИ ЯКОСТІ НАСІННЯ САФЛОРУ КРАСИЛЬНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РЕГПЛАНТ

Сафлор красильний (*Carthamus tinctorius* L.) – цінна олійна, лікарська та кормова культура. Олія сафлору насичена лінолевою кислотою, вміст якої становить близько 90 %. Лінолева кислота надає еластичності кровоносним судинам, регулює важливі процеси життєдіяльності організму, має зволожуючий ефект, високу проникаючу здатність, до того ж в людському організмі вона не утворюється. Олію сафлору використовують при виробництві маргарину, квітки – як компоненти чаїв. У кулінарії застосовуються квітки, пелюстки та олію з насіння цієї рослини.

Культура невибаглива до умов вирощування, тому вона представляє інтерес в першу чергу для степових районів України. В незрошуваних умовах Півдня України вивчалися питання технології вирощування цієї культури.

У наукових працях Адаменя Ф.Ф., Прошиної І.О. найвища урожайність сафлору красильного сформувалась на варіантах із внесенням гербіцидів Гоал 2Е – 1,5 т/га, Стомп 330 – 1,48 т/га, та Гезагард 500 – 1,46 т/га [1].

За результатами досліджень Федорчука М.І. та Філіпова Є.Г. встановлено оптимальний строк сівби сафлору красильного і доведена ефективність проведення оранки на глибину 20–22 см при вирощуванні сафлору з міжряддям 30 см за внесення мінеральних добрив дозою $N_{60}P_{60}$. [2; 3].

В Інституті олійних культур НААНУ вивчали вплив густоти стояння рослин на урожайність сафлору красильного. Найвищу урожайність забезпечила сівба на 45 см з густотою стояння рослин 280 тис. шт./га [4]. Нами вивчався вплив окремих технологічних заходів на урожайність та якість насіння сафлору красильного при вирощуванні в умовах Лісостепу Західного. Одним із досліджуваних факторів був спосіб застосування регулятора росту регоплант на двох різних сортах сафлору красильного. За результатами досліджень регоплант сприяв підвищенню урожайності насіння сафлору красильного сорту Лагідний – на 13–28,7 %, а сорту Сонячний – на 11,9–21,3 %, тобто на фоні вищої урожайності сорт Сонячний дещо слабше реагував на застосування препарату. Обприскування вегетуючих рослин у фазі стеблуння виявилось більш ефективним для обох досліджуваних сортів сафлору красильного, урожайність на варіантах з обприскуванням перевищувала варіанти з обробкою насіння на 15,7 % у сорту Лагідний і на 9,4 % – у сорту Сонячний. Досліджувані