

УДК 631.524.01

**Ракул І. О.**, кандидат с.-г наук, викладач кафедри генетики селекції рослин та біотехнології**Гуцалюк О. В.**, магістр факультету агрономії**Коваленко В. О.**, магістр факультету агрономії**Сіліфонов Т. В.**, магістр факультету агрономії

Уманський національний університет садівництва

E-mail: innakonup20@gmail.com

## СОРТ ЗАПОРІЗЬКИЙ КОНДИТЕРСЬКИЙ, ЯК ДЖЕРЕЛО ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИХ ОЗНАК У СЕЛЕКЦІЇ СОНЯШНИКУ КОНДИТЕРСЬКОГО НАПРЯМКУ ВИКОРИСТАННЯ

Затребуваність кондитерського соняшнику на світовому і вітчизняному ринках є основною причиною збільшення обсягу його виробництва. Проте, відсутність вітчизняних гібридів даного напрямку стримує динамічний розвиток сучасного агропромислового комплексу. Тому актуальним є питання створення кондитерських гібридів та батьківських компонентів для їх отримання.

Вивчення рівня прояву господарсько-цінних ознак зразків соняшнику проводили на дослідній ділянці кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології Уманського національного університету садівництва впродовж 2018–2019 рр.

Метою роботи було формування колекції соняшнику, пошук джерел та донорів цінних господарських ознак. У ході виконання наукової роботи проведено польові, лабораторні спостереження, обліки та аналізи. Рослини оцінювали за 54 морфологічними, біологічними, господарсько-цінними показниками, у тому числі стійкістю до збудників основних хвороб і шкідників та якістю насіння.

У результаті досліджень виділено сорт соняшнику кондитерського напрямку використання 'Запорізький кондитерський'. Він толерантний до вовчка, несправжньої борошнистої роси

та стійкий до вертицильозу. У різні роки висота рослин коливалася від 176 до 210 см. Кошик злегка випуклий, діаметром 37 см. Сорт має високу масу 1000 насінин – 120 г, лущинність –30%, вміст білка у насінні –25%, та олійність 44%. Довжина насіння – 2см. Період вегетації рослин 120 діб.

За використання самозапилених рослин сорту 'Запорізький кондитерський' виділено сім батьківських ліній з високою масою 1000 насінин та крупним насінням.

Висота створених зразків у коливалася від 196 до 226 см. Найвищою масою 1000 насінин характеризувалася лінія К352 – 155 г. Дещо поступалися їй лінії К908 (133,5 г) і К4667 (130 г). Найнижчі показники були у зразків К1378 – 112,5 г і К440 – 119,5 г. Довжина насіння ліній К1348 і К9607 становила 1,5 см; К352, К5764, К908, К440 – 1,6 см. Найкрупніше насіння мав зразок К4667 – 1,8 см.

Таким чином, встановлено, що сорт соняшнику 'Запорізький кондитерський' доцільно використовувати у якості донора крупноплідності. Отримані матеріали можуть слугувати вихідними формами у селекції гібридів соняшнику кондитерського напрямку використання.

УДК 631.527.5:633.34

**Рибальченко А. М.**, асистент кафедри селекції, насінництва і генетики

Полтавська державна аграрна академія

E-mail: stryzhak.am@gmail.com

## ПРОЯВ ГЕТЕРОЗИСУ У ГІБРИДІВ СОЇ F<sub>1</sub>

В сучасній селекції головною метою є прискорення термінів впровадження сортів у виробництво. Для створення таких сортів слід поновлювати і вивчати новий генофонд сої, продовжувати пошук джерел і донорів господарсько-цінних ознак, виявляти особливості успадкування ознак, оптимізувати методи оцінювання і створення нового вихідного матеріалу. Основний метод селекції сої – внутрішньовидова гібридизація з подальшим індивідуальним добором в гібридних популяціях. Успіх роботи багато в чому залежить від правильного підбору батьківських пар для схрещування.

Мета досліджень – визначити ступінь гетерозису, і дати оцінку гібридам першого покоління за тривалістю вегетаційного періоду та кількісними ознаками продуктивності. Матеріалом для досліджень слугували 11 гібридних комбінації сої пер-

шого покоління. Гібриди та їх батьківські форми висівали у гібридному розсаднику. Дослідження виконані в умовах дослідного поля Полтавської державної аграрної академії протягом 2015-2017 рр. Прояв істинного гетерозису (Гіст) визначали шляхом порівняння гібриду першого покоління з кращою батьківською формою. Ступінь домінування (hp) для визначення характеру успадкування розраховували за формулою В. Griffing. Групування отриманих даних проводили відповідно класифікації Beil G. M., Atkins R. E.

Найвищий рівень гетерозису за ознакою «маса насіння з рослини» у гібридній комбінації 'LF-8' (POL)/'Алмаз' (UKR) (hp=4,9). За ознакою «кількість бобів на рослині» найвищий рівень гетерозису спостерігали у гібридній комбінації 'Устя' (UKR)/'Славія' (RUS) (hp=4,8) та LF-8' (POL)/'КиВін' (UKR) (hp=2,7). З 11 гі-

бридних комбінацій в F<sub>1</sub> за ознакою «кількість насіння з рослини» у семи відмічено наддомінування ознаки: 'Злата' (RUS)/'Адамос' (UKR) (hp=2,2), 'OAS Vision' (CAN)/'Адамос' (UKR) (hp=9,1), 'OAS Vision' (CAN)/'Алмаз' (UKR) (hp=7,1), 'Устя (UKR)/'Славія' (RUS) (hp=7,7), 'LF-8 (POL)/'Алмаз' (UKR) (hp=3,6), 'LF-8' (POL)/'КиВін' (UKR) (hp=1,4), 'Gaillard' (CAN)/'Хвиля' (UKR) (hp=2,5).

Успадкування тривалості вегетаційного періоду у більшості гібридних комбінацій по проміжному типу. Домінування пізньостиглості було у комбінації 'СН 32-15' (BLR)/'Ельдorado' (UKR) (hp=0,7). Наддомінування пізньостиглості спостерігалось у комбінації 'Поєма' (SCG)/'Фарватер' (UKR) (hp=2,0).

Результати досліджень доводять те, що добір рослин за комплексом позитивних ознак можна починати з ранніх гібридних поколінь. Вивчення мінливості і успадкування основних елементів продуктивності рослинами F<sub>1</sub> показало, що в першому поколінні формується як позитивний, так і негативний гетерозис ознак продуктивності, який більшою мірою залежить від генетичних властивостей батьківських пар при гібридації.

Проведений аналіз одержаних гібридів першого покоління дає можливість оцінити господарсько-цінні ознаки за характером їх домінування. Виділено гібридні комбінації, які є цінним вихідним матеріалом для подальшої селекційної практики.

УДК 631.559/8: 635.13

Рудник І. М., магістр

Завадська О. В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки

та стандартизації продукції рослинництва

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: zavadska3@gmail.com

## ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ «БАКТРІЛОН-А» НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ КОРЕНЕПЛОДІВ МОРКВИ РІЗНИХ СОРТІВ

Важливим чинником збільшення обсягів виробництва овочевих культур є удосконалення та оптимізація елементів технології вирощування, які спрямовані на підвищення їхньої продуктивності. Одним із шляхів удосконалення технології їх вирощування є застосування біоцидних полімерів поліфункціональної дії. Метою роботи було дослідити, обґрунтувати та визначити ефективність використання біоцидного препарату «Бактрілон-А» для одержання якісних, придатних для тривалого зберігання врожаїв моркви різних сортів.

Дослідження проводили згідно з методикою двофакторних дослідів. Повторність – триразова з рендомізацією. Технологія вирощування сортів моркви, прийнята у виробничих умовах. Насіння замочували у воді та у розчинах з концентрацією препарату 1 мл/1 л води на 2 год., концентрацією – 10 мл/1 л води на 1 год. У фазу масових сходів (08.05) проводили обробку вегетуючих рослин препаратом у концентрації 3 мл/10 л води. За контроль взято обробку насіння та рослин водою. Дослідження проводили з двома сортами моркви, поширеними у зоні Лісостепу: 'Наполі' F<sub>1</sub> та 'Карлена'.

Встановлено, що формування товарної урожайності моркви залежало від її сортових особливостей та суттєво не залежало від обробки насіння і вегетуючих рослин біоцидним препаратом «Бактрілон-А» різної концентрації (0,01

та 0,1%). Вищою товарної врожайністю характеризуються сорти моркви 'Наполі' F<sub>1</sub> (45,7 т/га) і 'Карлена' (35,9 т/га) за використання препарату «Бактрілон-А» в концентрації 0,01% із середньою масою коренеплодів відповідно 148,5 та 118,8 г та товарністю 82,6 та 79,5%.

Як відомо, коренеплоди моркви зберігають протягом тривалого часу та використовують для переробки. Придатність їх до тривалого зберігання чи переробки значно залежить від вмісту основних біохімічних показників, зокрема – сухої речовини та цукрів. Коренеплоди гібриду 'Наполі' F<sub>1</sub> за період вегетації накопичували 11,98-15,95% сухої речовини, 10-13,4% – сухої розчинної речовини та 6,5-8,71 % цукрі (сума). Обробка насіння і вегетуючих рослин біоцидним препаратом «Бактрілон-А» у концентрації 0,01% підвищувала ці показники, порівно з контролем, а саме: вміст сухої речовини збільшувався на 3,97%, сухої розчинної – на 3,4 %, а цукрів – на 2,21%.

Аналогічні дані тримали і при аналізі коренеплодів сорту 'Карлена'. Максимальний вміст поживних речовин виявився за використання препарату Бактрілон-А у концентрації 0,01%. Однак різниця між контролем була менш відчутною ніж у гібрида 'Наполі' F<sub>1</sub>. Щодо вмісту в коренеплодах речовин, що характеризують їх біологічну цінність (вміст вітаміну С та каротино), суттєвого впливу препарату не виявили.