

УДК 635.63:631.527

Птуха Н.І., науковий співробітник

Позняк О.В., молодший науковий співробітник

Дяченко Н.М., лаборант

Дослідна станція «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН України

E-mail: olp18@meta.ua

## НОВИЙ СОРТ ОГІРКА НІЖИНСЬКОГО СОРТОТИПУ

У результаті селекційної роботи на Дослідній станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН України методом індивідуально-родинного добору із гібридної популяції 'Лялюк' / 'Ніжинський місцевий' створено новий сорт огірка 'Олімп'. Заявка на сорт подана до Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільськогосподарства України для проведення науково-технічної експертизи у 2020 році.

Сорт огірка 'Олімп' ранній, від масових сходів до початку плодоношення 48 діб. Насіння дозріває через 85-100 діб. Тривалість плодоношення 65 діб. Virізняється високою урожайністю плодів: 39,6 т/га, що переважає стандарт сорт ніжинський місцевий на 29,89%. Період від масових сходів до початку плодоношення 48 діб, у стандарту 44 доби. Період плодоношення нового сорту 65 діб. Стійкість до пероноспорозу у сорту 'Олімп' висока – 7 балів. Результати біохімічного аналізу плодів нового сорту 'Олімп': вміст сухої речовини 4,02%; загальний цукор 2,26; аскорбінова кислота 13,04 мг/100 г. Дегустаційна оцінка свіжих плодів – 5,0 балів, солоних – 5,0 балів.

Тип росту рослин – індетермінантний, стебла розгалужені, довжина стебла 180 см. Положення листкової пластинки у просторі горизонтальне. Довжина листка 16 см. Форма верхівки верхньої лопаті листкової пластинки прямокутна. Листкова пластинка зеленого забарвлення помірної інтенсивності. Пухирчатість листкової пластин-

ки слабка, хвилястість країв поміра; зубчастість країв листкової пластинки помірна. Рослина за виявленням статі однодомна. Кількість жіночих квіток на вузлі – переважно одна. Забарвлення зовнішнього покриву зав'язі коричневе. Парте-нокарпія відсутня. Плід-зеленець за довжиною середній – 9-10 см, діаметром 3 см; форма попере-чного перерізу зеленця куста, форма основи плоду тупа, форма верхівки – округла. Основне забарвлення шкірки плоду у фазу технічної стиг-лості світло-зелене. Ребристість плоду помірна, шви відсутні, зморшкуватість на поверхні плоду відсутня. Тип покриву плоду – лише шипики, їх розташування нещільне. На поверхні плоду наявні середні горбочки. Смужки на поверхні до середини плоду. Наліт на плодах помірний. За довжиною плодоніжка середня. Основний колір шкірки плоду у фазі фізіологічної стиглості (на-сінника) коричневий.

На ДС «Маяк» ІОБ НААН України творено новий сорт огірка 'Олімп', який переданий для проведення науково-технічної експертизи в експертних закладах Українського інституту експертизи сортів рослин у 2020 р. Сорт пропонується вирощувати у відкритому ґрунті в зонах Лісостепу та Полісся України. Сфери впровадження нового сорту: сільськогосподарські підприємства різних форм власності та господарювання, переробні (консервні) підприємства, приватний сектор.

УДК 631.527:633.11

Радченко О.М., кандидат біологічних наук, науковий співробітник

Сандецька Н.В., завідувач лабораторії якості зерна, кандидат біологічних наук, Інститут фізіології рослин і генетики НАН України

E-mail: ales2009@ukr.net

## ПОЛІМОРФІЗМ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ЗА ЛОКУСАМИ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ГЛЮТЕНІНІВ

Локуси запасних білків (гліадинів та високомолекулярних субодиниць глютенінів) широко застосовуються для дослідження різноманітності світових колекцій м'якої пшениці *Triticum aestivum* L. Було виявлено, що групи сортів, створені в певних селекційних центрах, мають специфічний набір алелів, який є результатом добору в певних кліматичних умовах. Основними факторами, які дозволяють використовувати запасні білки як маркери у генетично-селекційних дослідженнях: високий рівень поліморфізму та зв'язок із проявом ознак хлібопекарської якості.

Метою роботи було дослідження частот алелів за локусами запасних білків у групах сортів пшениці, створених у різні періоди селекції в

провідному селекційному центрі Інституту фізіології рослин і генетики НАН України.

Матеріалом дослідження були 57 сортів пшениці Інституту фізіології рослин і генетики НАН України. Сорти розділили на дві групи за часом реєстрації: до 2010 р. та після 2010 р. Групи за періодами реєстрації містили відповідно 39 і 18 сортів.

Високомолекулярні субодиниці глютенінів аналізували електрофорезом у 12,5% гелі за наявності додецилсульфату натрію за методикою Laemmli. Виявлення алелів локусів *Glu-A1*, *Glu-B1*, *Glu-D1* також здійснювали шляхом ПЛР з використанням специфічних праймерів.

Визначений алельний склад локусів запасних білків *Glu-A1*, *Glu-B1*, *Glu-D1* у сортів пшениці

селекції Інституту фізіології рослин і генетики НАН України. Було проаналізовано зміни частот окремих алелів у різні періоди селекції. У даній вибірці сортів із часом відбулося зниження частоти алелів *Glu-B1b* та *Glu-B1d*. Частота алеля *Glu-B1a*, який пов'язується із високою хлібопекарською якістю, істотно зросла від 0% до 17%. За локусом *Glu-A1* зменшилася частота алеля *a* та зросла частота алеля *b*. Також відбулися зміни частот алелів за локусом *Glu-D1*: збільшилася частота алеля *Glu-D1a* від 18 % се-

ред сортів першого періоду селекції та до 33 % серед сортів другого періоду селекції.

У групі сортів пшениці селекції ІФРГ НАН України, створених після 2010 р., в основному зберігаються характерні набори переважаючих алелів локусів запасних білків, описаних раніше. Водночас частота деяких алелів істотно змінилася. Так частота алеля *Glu-B1a*, зросла від 0% до 17%. Зміни частот алелів можуть бути пов'язані з формуванням нових коадаптивних асоціацій генів у процесі селекції.

УДК 631.527.5:633.34

**Рибальченко А.М.**, кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри селекції, насінництва і генетики  
Полтавська державна аграрна академія  
E-mail: stryzhak.am@gmail.com

## РІВЕНЬ ПРОЯВУ ТРАНСГРЕСІЇ У ГІБРИДІВ СОІ F<sub>2</sub>

Частка трансгресивних рослин у різних гібридних комбінаціях варіює в широких межах, що викликає необхідність її обліку. Варто зазначити, що для селекційної практики цінними є форми як з високим ступенем трансгресій так і з частотою трансгресивних форм.

Мета досліджень – визначити ступінь трансгресії ( $T_c$ ) і частоту трансгресії ( $T_q$ ), і дати оцінку гібридам другого покоління за кількісними ознаками продуктивності. Матеріалом для досліджень слугували потомства 11 гібридних комбінацій сої F<sub>1</sub>. Гібриди та їх батьківські форми висівали у гібридному розсаднику. Дослідження виконані в умовах дослідного поля Полтавської державної аграрної академії протягом 2015-2017 рр. Ступінь і частоту трансгресій кількісних ознак визначали за методикою Г.С. Воскресенская та В.И. Шпота. Прояв ступеню трансгресії ( $T_c$ ) визначали шляхом порівняння гібриду другого покоління з кращою батьківською формою, частоту трансгресії – співвідношенням кількості гібридних рослин, що переважали за ознакою кращу з батьківських форм до кількості проаналізованих за ознакою гібридних рослин у комбінації.

Найвищий ступінь та частоту позитивних трансгресій в F<sub>2</sub> за ознакою «кількість бобів на рослині» виявили у гібридній комбінації 'OAC Vision' (CAN)/'Адамос' (UKR) ( $T_c = 19,1$ ,  $T_q = 44,7$ ). Високою частотою позитивних трансгресій характеризувалися 'Злата' (RUS)/'Адамос' (UKR) ( $T_q = 41,9$ ), 'LF-8' (POL)/'КиВін' (UKR) ( $T_q = 40,9$ ),

'LF-8' (POL)/'Алмаз' (UKR) ( $T_q = 31,7$ ), 'OAC Vision' (CAN)/'Алмаз' (UKR) ( $T_c = 28,6$ ). За ознакою «маса насіння з рослини» найвищий ступінь трансгресії спостерігали у гібридній комбінації 'LF-8' (POL)/'Алмаз' (UKR) ( $T_c = 23,1$ ,  $T_q = 41,4$ ). В гібридній комбінації 'OAC Vision' (CAN)/'Адамос' (UKR) при високій частоті позитивних трансгресій ( $T_q = 36,8$ ) виявлено досить високий ступінь трансгресій ( $T_c = 22,1$ ). За ознакою «кількість насінин на рослину» гібридна комбінація 'OAC Vision' (CAN)/'Адамос' (UKR) характеризувалася наявністю найбільшої кількості трансгресивних форм ( $T_c = 19,5$ ) та досить високою частотою трансгресивних форм ( $T_q = 39,4$ ). Високу частоту трансгресивних форм за кількістю насінин в F<sub>2</sub> відмічали у гібридних комбінаціях 'LF-8' (POL)/'КиВін' (UKR) ( $T_q = 45,4$ ), 'LF-8' (POL)/'Алмаз' (UKR) ( $T_q = 43,9$ ), а також 'Злата' (RUS)/'Адамос' (UKR) ( $T_q = 25,8$ ).

В F<sub>2</sub> за кількістю бобів на рослині, кількістю насіння з рослини, масою насіння з рослини виділено гібридні комбінації з високим ступенем та частотою позитивних трансгресій: 'Злата' (RUS)/'Адамос' (UKR), 'OAC Vision' (CAN)/'Адамос' (UKR), 'OAC Vision' (CAN)/'Алмаз' (UKR), 'LF-8' (POL)/'Алмаз' (UKR), 'LF-8' (POL)/'КиВін' (UKR).

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