

Т.К. Горова доктор с.-г. наук, професор, академік УААН,  
Інститут овочівництва і баштанництва УААН,  
Л.Д. Борисенко кандидат с.-г. наук,  
Т.Є. Катаєва кандидат с.-г. наук,  
Донецька дослідна станція ІОБ УААН

## **МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ МІНІМАЛІЗАЦІЇ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ КАБАЧКА, ПАТИСОНА ТА МАЛОПОШИРЕНИХ ВИДІВ ЦИБУЛІ**

*Наведено аналіз методологічних аспектів мінімалізації селекційного процесу кабачка, патисона різних видів цибулі. Вирішені задачі основних напрямків в селекції кабачка і патисона та доведено ефективність доборів морфологічних ознак видів цибулі, за якими слід проводити прискорений добір на продуктивність.*

**Ключові слова:** вихідний матеріал, селекція, добір, джерела, скоростиглість, продуктивність, кабачок, патисон, цибуля, кореляція.

**Вступ.** Овочеві рослини є незамінним джерелом вітамінів, мікроелементів та інших біологічно активних речовин. Тому необхідно збільшити їх виробництво і асортимент для вживання у свіжому та переробленому вигляді. Україна входить до першої сотні виробників овочів відкритого ґрунту, але ефективність розвитку овочівництва залишається на низькому рівні. Останніми роками простежуємо тенденцію до скорочення часового проміжку між останнім весняним приморозком та першим осіннім заморозком. Тому перевагу слід віддавати раннім овочевим рослинам та ранньостиглим сортам. В умовах Степу України, який характеризується нестійким та недостатнім зволоженням і частими суховіями, актуальною є проблема адаптивності кабачка, патисона і малопоширених видів цибулі [1].

Сьогодні обсягів споживання кабачка і патисона недостатньо. Вітчизняні сорти мають добрі смакові якості плодів, але більшість з них не задовольняє потреби населення і консервної промисловості через низьку продуктивність, короткий період технічної стиглості,  
© Горова Т.К., Борисенко Л.Д., Катаєва Т.Є. 2009.

ураження хворобами, а також відсутністю вітчизняних гетерозисних гібридів  $F_1$  [2].

Відомо, що малопоширені види цибулі користуються широким попитом у країнах Західної Європи та Азії, а український споживач ще мало вживає їх. За останні роки спостерігається зацікавленість населення до розширення не лише традиційного асортименту овочевих рослин, а й нових видів [3].

**Стан вивчення проблеми.** Для вирішення основних напрямків селекції кабачка і патисона на скоростиглість, біотичну і абіотичну стійкість, на якість урожаю, необхідною є попередня розробка теоретичних основ моделі сорту. Тривалість створення нових сортів коливається в широких межах залежно від наявності вихідного матеріалу. У зв'язку з цим теоретичні дослідження відносно адаптації і розробки методики мінімізації селекційного процесу кабачка і патисона потребували доповнення та роз'яснення [4].

В Україні приділяється недостатня увага селекції та розмноженню малопоширених видів цибулі. Це пояснюється не лише малим розвитком ринку цих рослин, але й надзвичайно звуженим і недостатнім їх генетичним потенціалом. У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, кількість видів цибулі, які використовують для зеленого пера, є обмеженою, а вирощування з цією метою цибулі ріпчастої – затратне. Вирішення цих проблем є актуальним при створенні вихідного матеріалу та отриманні на його основі нових сортів видів цибулі батун, запашної, слизун, шніт [5].

**Завдання та методика досліджень.** Метою наших досліджень було удосконалити методи прискореної селекції для підвищення ефективності створення нових сортів і гібридів  $F_1$ .

**Результати досліджень.** За основу методів створення сортів кабачка і патисона взята схема селекційного процесу, за якою проводять операції, починаючи зі збору, оцінки, добору вихідного матеріалу і закінчують передачею нових сортів та гібридів до Державної служби з охорони прав на сорти рослин в Україні [6]. Повний селекційний цикл потребує 12-15 років та складається з таких етапів:

- створення моделей гібридів і батьківських ліній;
- вивчення вихідного матеріалу;
- селекційний розсадник материнських ліній;
- конкурсне випробовування ліній;
- розмноження (рис. 1).

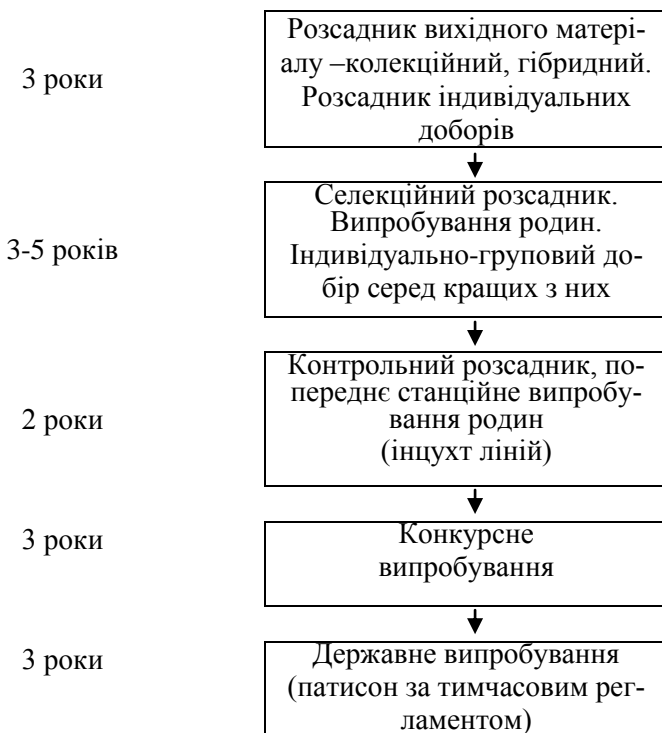


Рис. 1 Стандартна схема селекційного процесу кабачка і патисона.

У процесі досліджень нами удосконалено методику створення сортів кабачка і патисона на основі інцухту до 3-го покоління, що скорочує селекційний процес у 2 рази, завдяки чому з лінії 186 створено новий білоплідний кабачок – цукіні сорт Аспірант та гетерозисний гібрид Престиж F<sub>1</sub> [7]. На першому етапі селекційного процесу використовували прискорену схему (рис. 2).

Завдяки використанню генофонду місцевих форм малопоширених видів цибулі в процесі наших досліджень розроблено адаптивну методику прискорення селекційного процесу шляхом проведення досліджень у різних за віком розсадниках, а, зокрема, у селекційному і контрольному через вегетативне розмноження шляхом добору типових рослин згідно моделі сорту, що дозволить збільшити врожайність і покращити якість продукції видів цибулі батуна, запашної, слизуна, шніта (рис.3).

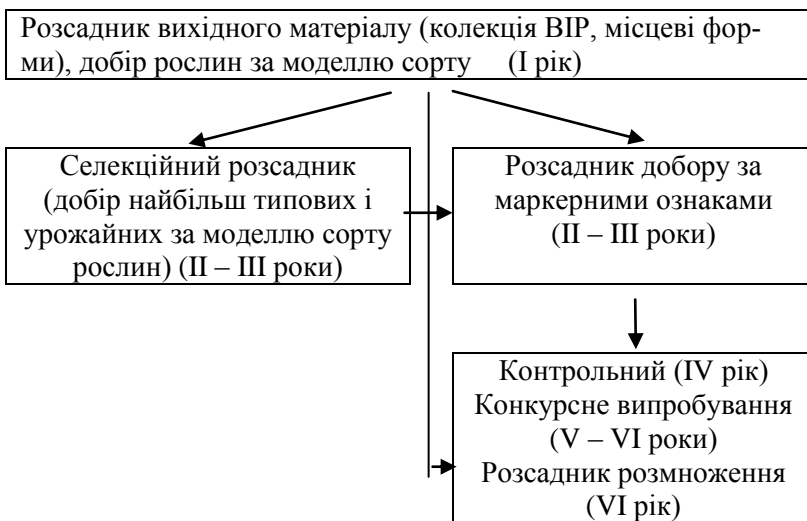


Рис. 2 Прискорена селекція при індивідуальному і родинному доборі методом половинок кабачка і патисона

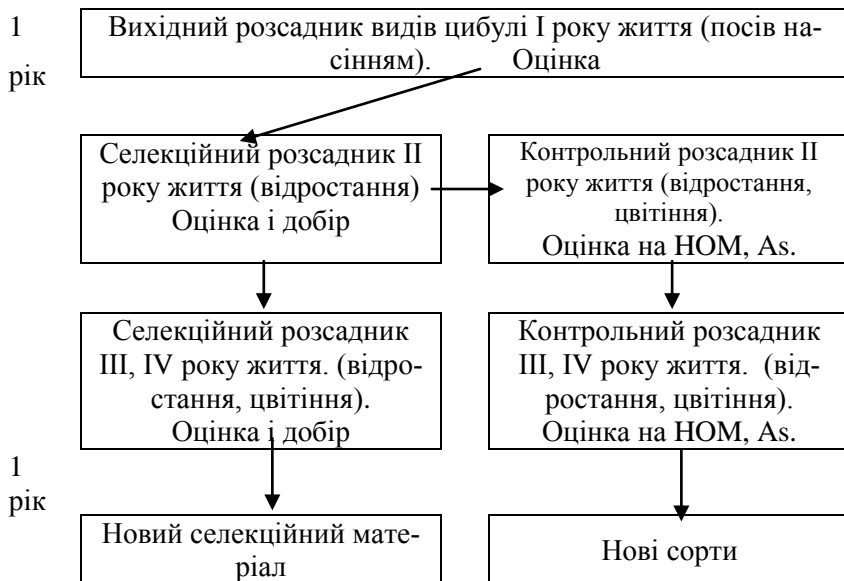


Рис.3 Схема адаптивної селекції створення сортів цибулі.

З метою прискорення селекційного процесу проводили кореляційну оцінку різних ознак рослин, що дуже важливо для використання напрямків підвищення особливостей селекції. Наприклад, довжиною розетки, збільшення якої призводить до збільшення утворення дочірніх цибулин і кількості листків, ширини листової розетки і врожайності; довжиною листової пластинки, що забезпечує збільшення не справжнього стебла, маси цибулини, листків і врожайності; довжиною листової пластинки, діаметра несправжнього стебла, які збільшують масу рослин і врожайність. Коефіцієнт кореляції між ознаками цибулі запашна дали можливість визначити параметри морфологічних ознак, за якими слід проводити прискорений добір за продуктивністю [8-10].

Висновок: Удосконалено методику мінімалізації селекційного процесу на 3-4 роки шляхом добору типових рослин згідно з моделлю сорту, яку визначали, виходячи з оптимальних умов вирощування рослин, та розміщення їх паралельно в колекційному і селекційному розсадниках, чим підвищили ефективність при створенні нових сортів і гібридів F<sub>1</sub>.

### *Бібліографія.*

1. Андрусак В.М., Андрусак Н.О. Ефективність виробництва овочів відкритого ґрунту у контексті вступу України до Світової організації торгівлі// Економіка АПК. – 2006. – № 138. – С. 28-31.

2. Тихонова Т.Е. Новые сорта кабачка для расширения ассортимента ранних овощей из открытого грунта //Овочівництво і баштанництво. – Харків, 2001. – Вип. 46. – С.217 – 219.

3. Глухов А.З., Костырко Д.Р., Голачев З.С. Редкие овощные растения и перспективы их использования на Юго-востоке Украины.// НАН Украины. Донецкий ботанический сад. – Донецк: Агентство Мультипресс., 1998. –149с.

4. Горова Т.К., Тихонова Т.Е., Сергеев Г.В., Яровой Г.И. Селекция, технология выращивания и семеноводство кабачка и патиссона// Методические рекомендации. – Харьков: ИОБ УААН, 2007. – 22 с.

5. Горова Т.К., Борисенко Л.Д., Яровий Г.І., Скляревський М.О., Сергеев Г.В. Селекція, технологічні прийоми вирощування та особливості насінництва багаторічних цибуль// Методичні рекомендації. – Харків. 2006. – 24 с.

6. С.А. Андрієвська, Є.А. Непорожна, Т.Є. Тихонова. Кабачок. Патисон.//Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур – Харків, 2001. – С.402 – 406.

7. Тихонова Т.Є. Селекційна цінність генофонду і ефективність його використання в селекції кабачка і патисона.: Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук. – Харків. – 2007. – 18 с.

8. Борисенко Л.Д. Результативність екологічної селекції в створенні стабільних конкурентоздатних сортів // Збірник тез наукових доповідей молодих учених (до 60 річчя з дня заснування Інституту). – Харків: Пляяда, 2007. – С. 7-9.

9. Борисенко Л.Д. Кореляція і ефективність доборів в селекції різних видів цибулі// Наукові доповіді НАУ. – К. – 2007-1 (6). – С. 1-7

10. Борисенко Л.Д. Вихідний матеріал видів цибулі батун, запашна, слизун, шніт для селекції в умовах Степу України.: Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук. – Харків. – 2007. – 18 с.

Горова Т.К., Борисенко Л.Д., Катаєва Т.Е. Методологические аспекты минимализации селекционного процесса кабачка, патиссона и малораспространенных видов лука.

**Резюме.** За многолетний период селекционной работы разработана ускоренная эффективная схема селекционного процесса, которая дает возможность создать новый сорт за шесть лет, используя отдельные этапы отборов индивидуального и семейственного и метод половинок. Методика апробирована при создании константных однородных по селекционным признакам конкурентоздатных сортов и гибридов F<sub>1</sub> кабачка – Аспирант и Престиж F<sub>1</sub>, патиссона – Сашенька, лука слизун – Виртуоз, лука шнит – Флирт.

Gorova T.K., Borysenko L.D., Kataieva T.Ye. Methodological Aspects of Squash, Pattypan, and Minor Onion Species Breeding Process Minimalization.

**Summary.** For the many years period of breeding work there has been worked out a speeded up effective scheme of the breeding process, which gives the possibility to create a new variety for 6 years, using separate stages of individual and family selections and the method of halves. The methods is approbated when creating constant similar by breeding signs competitive varieties and F<sub>1</sub> hybrids of squash – Aspirant and Prestizh, pattypan – Sashenka, dwarf Alp onion – Virtuoz, chives – Flirt.