

ється лише у одного роду. У підродини *Pipizinae* і *Microdontinae* мухи-дзурчалки всіх родів на личинкової стадії є хижакками; хижі личинки також дуже характерні для дзурчалок підродини *Syrphinae* (20 родів). Що стосується фітофагі, в підродині *Syrphinae* всього один такий рід, а в підродині *Eristalinae* налічується 6 родів з таким типом личиночного харчування, включаючи найбільший за кількістю видів рід *Cheilosia*.

Аналіз біотопічної приуроченості імаго сирфід Лісостепу України показує, що посіви пшениці озимої найбільш віддається перевага місцеперебуванням. У них зустрічаються 49 % від усієї кількості родів сирфід. У лугових і лісостепових біотопах зустрічаються 21 % і 18 % всіх родів відповідно. Є біотопи (тобто у мух немає чіткої приуроченості до якогось конкретного біотопу) характерні для 9 % всіх родів сирфід. Решта 3 % родів воліють тундрові місцеперебування. Злакові біотопи є найбільш бажаними серед *Eristalinae* і *Syrphinae*, в них зустрічаються 23 і 8 пологів цих підродин відповідно. У посіах пшениці озимої зустрічається єдиний рід підродини *Microdontinae*. У підродини *Pipizinae* лише один рід лісові біотопи, а решта три зустрічаються в лісостепових. Лісостепові біотопи є бажаними для 6 пологів *Syrphinae*, а лугові - для 5 пологів цього підродини. Для *Eristalinae* характерно зворотне співвідношення: лугові біотопи за кількістю родів, їх віддають перевагу, йдуть другими після лісових, там зустрічається 9 пологів цього підродини. Всього 3 роду *Eristalinae* лісостепові біотопи. По одному роду з *Eristalinae* і *Syrphinae* зустрічається в тундрових біотопах. Крім того, для цих двох підродин характерна наявність пологів, зустрічаються в цілому ряді різних біотопів - 4 роди *Eristalinae* і 2 роду *Syrphinae*.

УДК633.63:526.32

Мулярчук О.І., Норик Н.О.

Подільський державний аграрно-технічний університет, вул. Шевченка 13,  
м. Кам'янець-Подільський, 32300, Україна  
e-mail: oksankarom777@gmail.com

## ПЛАСТИЧНІСТЬ І СТАБІЛЬНІСТЬ УРОЖАЙНОСТІ СОРТІВ ГОРОХУ ОВОЧЕВОГО В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Горох овочевий важлива білкова культура. Вона містить 20-22% сухої речовини, 6-7% білку, 5-7% цукрів, 2-4% крохмалю. За вістом білку він займає провідне місце серед овочевих культур. Біологічну цінність білка визначають його легка засвоюваність організмом людини, склад незамінних амінокислот: лізину (1,52 м%), триптофану (0,25%), треоніну (0,84%) та ін.. Крім того, зелений горошок містить значну кількість ряду біологічно активних компонентів: холін (263 мг%), інозит (160 мг%), тіамін (0,5 мг%), піридоксин (1 мг%), рибофлавін (0,1 мг%), фолієва кислота

(0,13 мг%). Зібране у молочно-восковій стиглості зерно зеленого горошку містить вітаміни А (170 мг%) і С (30-40 мг%) та майже всі вітаміни групи В ( $V_1$ -340 мг%,  $V_2$ -150 мг%) і поряд зі шпинатом і брюссельською капустою воно найбагатше на залізо. До складу зеленого горошку входять також мінеральні речовини (0,5-0,7%): залізо, кальцій, калій, фосфор.

Оцінюючи сорти гороху овочевого за параметрами екологічної пластичності, можна з високою точністю розраховувати на стабільну врожайність упродовж багатьох років у конкретній екологічній зоні.

В умовах західного Лісостепу України досліджувалися наступні сорти гороху овочевого: 'Луцильний', 'Гермес', 'Віолена', 'Альфа', 'Селена', 'Пегас' і 'Вікма', які внесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні в 2008-2011 рр. Аналіз стабільності й пластичності врожайності, вмісту сухої речовини, вітаміну С і цукрів проводили за методикою Eberhart S.A. & Rassel W.A.

Погодні умови зон проведення досліджень в цілому були сприятливими для росту й розвитку гороху овочевого.

За умов застосування для оцінки реакції сорту на зміну факторів зовнішнього середовища за коефіцієнтом регресії ( $b$ ) сорт має високу пластичність, якщо  $b > 1$ , високу стабільність, якщо  $b$  істотно  $< 1$  і належить до пластичних, якщо  $b \approx 0$ .

Оцінку реакції сортів гороху овочевого на зміну умов середовища за стабільністю врожайності проводили за ступенем відхилення від регресії  $E_i$ . Низько пластичні сорти (з низьким значенням  $E_i$ ) є доволі адаптованими до умов вирощування, тому що вони не істотно знижують показники продуктивності в умовах ліміту дії факторів, пов'язаних із впливом середовища, але вони за використання екстенсивних сортів в умовах інтенсивних технологій є не рентабельними. Високо пластичні сорти з низьким значенням  $E_i$  відносяться до інтенсивних і позитивно реагують на покращення умов вирощування.

Погодні умови років досліджень досить суттєво впливали на рівень врожайності зерна гороху овочевого. Найменші коливання між максимальною і мінімальною врожайністю були у сорту 'Віолена' – 0,5 т/га. У найбільш високоврожайних сортів 'Селена', 'Пегас' і 'Вікма' різниці за впливом погодних умов вегетаційного періоду були на рівні контрольного сорту, але рівень врожайності їх перевищував контрольний відповідно на 0,8, 1,1 і 1,2 т/га.

Стабільність сорту є показник стійкої реалізації потенційної продуктивності конкретного генотипу до певних умов довкілля, а пластичність – здатність сорту до пристосування за мінливості умов. Досліди проводяться за схемою змішування, за якою ефекти екологічних умов регіонів змішуються з ефектами відмін родючості ґрунтів.

За ступенем стабільності сортів гороху овочевого до умов вирощування в регіоні кращими були 'Селена', 'Пегас' і 'Вікма'; за цим показником вони віднесені до першого рангу. За показником пластичності до

першого рангу віднесені сорти 'Лущільний' і 'Пегас'. Найбільшу практичну цінність представляє сорт 'Пегас' з сумарним рангом 2; перевагу за врожайністю йому забезпечили перші ранги стабільності й пластичності.

Екологічні дослідження сортів гороху овочевого в умовах західного Лісостепу України проводили за показниками врожайності зерна, вмісту сухої речовини, вітаміну С і цукрі.

Розмах коливань врожайності між сортами за регіонами досліджень були не значними – в межах 0,03-0,15 т/га, коефіцієнт варіації не перевищував 5%, гомеостатичність коливалася в межах 0,50-2,46.

Коефіцієнт агрономічної стабільності коливається в межах від 95,9 до 99,1, тобто наближався до 100.

За вмістом сухої речовини в рослинах гороху овочевого кращими сортами, порівняно до середньої в досліді 20 %, виділялися 'Селена' і 'Вікма' – відповідно 21,5 і 22,8 %; наблизилися до них сорти 'Альфа' і 'Гермес' – відповідно 20,3 і 20,7 %. Коефіцієнт агрономічної стабільності коливався в межах від 96,1 до 99; найнижчий показник належить контрольному сорту 'Лущільний' – 20%.

За вмістом вітаміну С в урожаї сортів гороху овочевого виділялися лише два сорти – 'Пегас' і 'Вікма' – відповідно 42,6 і 55,8 %. Цим же сортам належить і найвища гомеостатичність – відповідно 256 і 87,9. Коефіцієнт агрономічної стабільності коливався в межах 99.

На підставі комплексної екологічної оцінки в умовах західного Лісостепу України кращим сортом гороху овочевого визначено сорт 'Вікма' з середньою врожайністю зерна 3,5 т/га; наближаються до нього сорти 'Пегас' і 'Селена' з середньою врожайністю відповідно 3,4 і 3,1 т/га.

**УДК: 635.21:581.145**

**Недільська У.І.**

*Подільський державний аграрно-технічний університет, вул. Шевченка, 13,  
м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300, Україна  
e-mail: nedilska13@gmail.com*

## **ОДЕРЖАННЯ ВИХІДНОГО ОЗДОРОВЛЕНОГО МАТЕРІАЛУ КАРТОПЛІ**

Картопля одна з найбільш поширених сільськогосподарських культур. Основні площі картоплі сконцентровано в сприятливих ґрунтово-кліматичних умовах України. Здійснюються заходи щодо поліпшення селекційно-насінницької роботи, ефективного використання органічних і мінеральних добрив, а також дотримання технологічних процесів. В останні роки впроваджуються нові високопродуктивні сорти, біотехнологічні методи вирощування елітної картоплі, ресурсозберігаючі технології.