

в дальшому гарантує отримання якісної продукції і максимального урожаю капусти. Стимулюючий ефект природних біорегуляторів на довжину зачаточних корешків і проростків спостерігали у всіх варіантах досвіду, причому ці показники помітно перевищували контроль (до 20,0%). Незважаючи на те, що в досвіді з використанням 0,01-0,1% розчину геністифоліозидів відзначено незначительне інгібування зростання корешків і проростків, цей препарат у концентрації 0,001% мав стимулюючий вплив на ці параметри, перевищуючи контрольний варіант на 8,5% і 4,6% відповідно.

Таким чином, результати наших досліджень свідчать про те, що використання суми біологічно активних речовин, отриманих з деяких представників сем. *Норичникових*, для передпосівного замочування насіння капусти білокачанної з низькою життєспроможністю, підвищує цей показник, позитивно впливаючи на енергію проростання, загальну схожість, зростання корешків і проростків, що забезпечує дружні висходи і, як наслідок, сприяє підвищенню урожайності.

УДК: 637.5 : 592. 752] : 632. 937 (292.485)

Мєлюхіна Г.В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України
вул. Героїв Оборони 13, навчальний корпус 4, м. Київ, 03041, Україна
e-mail: meluoxina-galina@ukr.net

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФАУНИ МУХ-ДЗЮРЧАЛОК (*Diptera: Syrphidae*) – ЕНТОМОФАГІВ КОМАХ-ГОСПОДАРІВ ЗЛАКОВИХ ПОПЕЛИЦЬ НА ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

На сьогодні сирфіди (*Syrphidae, Diptera*) вважаються одними з найбільш ефективними запилювачами більшості видів квіткових рослин. Тому, вивчення мутуалістичних зв'язків сирфід з різними видами покритонасінних важливо для охорони рідкісних видів та дослідження стану популяції різних видів рослин. Роль сирфід у різних екосистемах надзвичайно важлива, бо надзвичайно різноманітні екологічні ніші займають личинки цих двокрилих, у тому числі таких, які недоступні або малодоступні для інших живих істот. Наприклад, личинки деяких видів сирфід живуть у смолі хвойних дерев, сильно забруднених водоймах та ін. Літературні дані про трофічну спеціалізацію та трофічні зв'язки личинок сирфід практично неозорі. В той же час трофічні зв'язки імаго сирфід, їхня трофічна спеціалізація щодо пилку і нектару різних квіткових рослин вивчені фрагментарно і недостатньо, а відносно багатьох видів сирфід взагалі не

досліджувались. Це питання вивчали Грінфельд Е. К. (1955, 1978), Талицька Н. В. (1975), Чернов Ю. І. (1978), Леженіна І. П. (1984), Мутин В. А. (1987), Баркалов А. В., Бурлак В. А. (2000). Ці автори, вивчаючи трофічні зв'язки імаго сирфід з різними видами квіткових рослин, спеціалізацію імаго сирфід за антофілією щодо різних видів квіткових рослин та ефективність сирфід як запилювачів, в тому числі антофільних та анемофільних рослин [6, 8], досліджували спектр кормових рослин для різних видів сирфід, зокрема для сирфід роду *Cheilosia* [9]. Фауна та екологія сирфід Українських Карпат вважається відносно вивченою. Проте трофічні зв'язки імаго сирфід в умовах Українських Карпат і, зокрема, по відношенню до рослин *Arnica montana* L., *Leucantheum vulgare* Lam., *Achillea millefolium* L., *Tilia cordata* Mill., *Senecio nemorensis* L. subsp. *fuchsii* (C.C. Gmelin) Čelak., *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg., *Astrantia major* L., *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop., *Succisa pratensis* Moench. досі зовсім не вивчалися. Останнє і склало завдання дослідження.

Експериментальні дослідження проводили протягом 2014-2017 рр. на сорті 'Либідь' в умовах стаціонарних дослідів (агрокомпанії Syngenta AG в с. Мала Вільшанка Білоцерківського району Київської області) в посівах пшениці озимої.

Маршрутні обстеження щільності стану міжвидових природних популяцій ентомофагів сирфід проводили за загальноприйнятими методиками в ентомології методом підрахуванням комах на площі 0,5×0,5 м за допомогою рамки у 10 – кратній повторності, а потім перераховували на 1 м².

За даними колекції сирфід лабораторії кафедри ентомології ім. проф. М. П. Дядечка Національного університету біоресурсів і природокористування України, фауна Лісостепу України представлена 377 видами, що відносяться до 67 родів 4 підродин. Найчисленнішим є підродина *Eristalinae* (182 виду з 40 пологів), за яким слідує підродина *Syrphinae* (177 видів з 22 родів), підродина *Pipizinae* (15 виду з 4 родів) і підродина *Microdontinae* (3 види з 1 роду). Многочисельність підродини *Eristalinae* (48,3 % від усієї фауни) визначається родами *Cheilosia* (52 види), *Xylota* (17 видів) і *Eristalis* (14 видів). Види підродини *Syrphinae* складають 47 % від усієї фауни. До родів цієї підродини з найбільшим числом видів відносяться *Platycheirus* (49 видів), *Paragus* (17 видів), *Chrysotoxum* (14 видів), *Dasysyrphus* (13 видів), *Eupeodes* і *Parasyrphus* (по 11 видів). На частку подсемейств *Pipizinae* і *Microdontinae* доводиться по 3,9 % і 0,8 % від загальної фауни відповідно, найбільш рясним видами родом є *Pipizella* (9 видів).

Сирфиди Київської області різноманітні в аспекті личиночного харчування. За літературними даними фітофаги становлять 10 % від усього числа родів, хижаки – 38 % і сапрофаги – 52 %. Сапрофаги переважає в підродині *Eristalinae* (33 роду), в підродині *Syrphinae* вона зустріча-

ється лише у одного роду. У підродини *Pipizinae* і *Microdontinae* мухи-дзурчалки всіх родів на личинкової стадії є хижакими; 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