

ВИДОВИЙ СКЛАД ШКІДНИКІВ ДЕЯКИХ КВІТКОВО-ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН В ТЕПЛИЦЯХ БОТАНІЧНОГО САДУ ЧЕРКАСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ Б. ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

Квітково-декоративні рослини закритого ґрунту Ботанічного саду Черкаського національного університету імені Б. Хмельницького належать до 96 видів із 53 родин і складають колекцію з 152 одиниць. З них трав'янистих рослин нараховується – 58, деревно-чагарникових – 30 та ліан – 8.

В усіх агрокліматичних зонах України рослинам закритого ґрунту великої шкоди завдає значна кількість видів шкідливих організмів. Їх видовий склад у закритому ґрунті представлений специфічними формами, адаптованими до субтропічних умов закритого ґрунту [3,21].

Масовому розмноженню фітофагів та підвищенню їх шкідливості сприяють цілорічне використання теплиць, постійно підвищена температура і вологість повітря, відсутність природних регулюючих факторів у закритому ґрунті, хоча кількість видів шкідників у закритому ґрунті значно менша, ніж в агроценозах відкритого ґрунту [4, 102].

Серед шкідників найбільш поширені та небезпечні представники класу комах (Insecta) і павукоподібних (Arachnida). Крім того, суттєвої шкоди завдають і шкідники інших класів і прихованощелепні (Entognata), багатоніжки (Мурирора) [1, 24].

Матеріал для дослідження збирали під час стаціонарних та маршрутних обстежень рослин в теплицях Ботанічного саду ЧНУ імені Б. Хмельницького впродовж 2017-2018р.р. Виявлення комах-фітофагів, приготування препаратів і визначення їхньої таксономічної приналежності проводили за відповідними методиками [4,80].

Рівень заселення рослин шкідниками визначали за 5-бальною шкалою: 0 балів – потенційний шкідник на рослинах відсутній; 1 бал – присутні окремі особини шкідників; 2 бали – заселено шкідниками до 30% поверхні рослин; 3 бали – заселено шкідником до 60% поверхні рослин; 4 бали – заселено шкідником більше 90% поверхні рослин.

Аналізуючи результати дослідження встановлено, що на квітково-декоративних культурах у теплицях Ботанічного саду Черкаського національного університету найбільш поширеними та шкодочинними видами є: оранжерейна білокрилка — *Trialeurodes vaporariorum* Westw., щетинистий борошнистий червець — *Pseudococcus longispinus* Targ., приморський борошнистий червець — *Pseudococcus maritimus* Ehrh., туркестанський павутиновий кліщ — *Tetranychus turkestanii* Ug., звичайний павутиновий кліщ — *Tetranychus urticae* Koch., персикова попелиця — *Myzodes persicae* Sulz, розанна зелена попелиця — *Macrosiphum rosae* L., оранжерейний трипс — *Heliothrips haemorrhoidalis* Vauche., західний квітковий трипс - *Frankkiniella occidentalis* Pergande. Ми відмітили 9 видів доміантних комах-фітофагів, таксономічна характеристика яких та характер нанесених пошкоджень різними стадіями розвитку шкідників наведені у таблиці 1.

Отримані нами дані показали, що серед шкідників рослин захищеного ґрунту оранжерейний трипс є одним з найбільш поширених і масових, який здатний швидко розповсюджуватися і розмножуватися, завдавати шкоди рослинам в теплицях. Встановлено його трофічні зв'язки з 70 видами рослин, що відносяться до 25 родин.

Найбільша кількість пошкоджених видів рослин відмічена в родині Crassulaceae (32 види), родині Liliaceae (13 видів), родині Asteraceae (12 видів), родинях Cactaceae, Myrtaceae, Solanaceae (по 9 видів), родині Bignoniaceae (6 видів). В значній мірі шкідники заселяють види рослин родин Bombacaceae, Malvaceae, Pittosporaceae, Caesalpiniaceae, Lauraceae, Piperaceae, Sterculiaceae. Зовсім не ушкоджують шкідники давні за походженням види рослин: Araucariaceae, Cycadaceae, Arecaceae.

Видовий склад домінантних комах-фітофагів в умовах теплиці

№ п/п	Вид	Родина	Характер пошкодження
1.	Звичайний павутинний кліщ <i>Tetranychus urticae</i> Koch.	Павутинові Tetranychidae	Імаго і личинки з нижнього боку листової пластинки проколюють епідерміс і висмоктують клітинний сік.
2.	Туркестанський павутинний кліщ (<i>Tetranychus turkestanii</i> Ug.)		
3.	Теплична білокрилка (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westw)	Білокрилки Aleirodidae	Личинки і німфи живляться соком рослин, є переносниками ряду вірусних захворювань.
4.	Оранжерейна (персикова) попелиця (<i>Myzodes persicae</i> Sulz)	Попелиці Aphididae	Імаго і личинки висмоктують сік з рослин, після чого листя деформується.
5.	Розанна зелена попелиця (<i>Macrosiphum rosae</i> L.)		
6.	Щетинистий борошністий червець (<i>Pseudococcus longispinus</i> Targ.)	Червці і щитівки Coccidae	Імаго і личинки живляться соком рослин, і викликаючи при цьому патологічні зміни в тканинах рослин.
7.	Приморський борошністий червець (<i>Pseudococcus maritimus</i>) Ehrh		
8.	Оранжерейний трипс (<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> Bouch)	Трипси Thysanoptera	Імаго і личинки пошкоджують листя, зелені органи рослин, плоди.
9.	Західний квітковий трипс — (<i>Frankliniella occidentalis</i> Pergande)		

Аналіз отриманих даних показав, що ступінь пошкодження різних видів рослин шкідниками варіює від 0 до 4-х балів. До чотирьох балів ушкоджуються 30 видів рослин. Всі інші види ушкоджуються незначною мірою – 1 бал і менше. На *Cathranthus roseus* G. Don., *Capsicum magnificum* L. *Kalanchoe* sp. шкідники заселяють тільки пагони, пуп'янки і квітки. У теплиці, де зібрані колекції рослин самих різних таксонів, ушкоджуються не всі види одночасно.

Встановлено, що на листках верхової формації більшості рослин, шкідників трапляється значно менше, ніж у низинному та середньому ярусі. Так, співвідношення кількості личинок і німф до кількості імаго на листках у нижніх ярусах становить 8:5, у середніх ярусах – 5:9. Личинки шкідників переважають за чисельністю імаго.

Отже, у напрямку від нижніх ярусів рослин до верхніх частка особин імаго поступово зростає, при цьому загальна щільність комах зменшується. На молодих листках, які тільки розпустилися, трапляються поодинокі екземпляри імаго, тоді як личинки практично відсутні.

Отримані дані показали, що оранжерейний трипс здатний швидко розповсюджуватися і розмножуватися, завдаючи значної шкоди рослинам в теплицях, тому вивчення життєвого циклу шкідника та способів боротьби з ними є актуальною проблемою, яка потребує вирішення.

Список використаної літератури:

1. Доброхотов С.А. Влияние влажности воздуха на численность амблисейуса / С.А. Доброхотов // Защита и карантин растений. – 2005. – № 1. – С. 24-25.
2. Ижевский И.И. Словарь-справочник по биологической защите растений от вредителей / И.И. Ижевский. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 208 с.

3. Сергієнко В. Г. Шкідники та хвороби квітково-декоративних рослин. Ситуація в тепличних комплексах Києва/ В. Г. Сергієнко, В. В. Тимченко // Карантин і захист рослин. – 2009, №9. – С. 21-23.

4. Чумак П. Я. Членистоногі (Arthropoda) в оранжереях України та екологічні основи захисту рослин від шкідників: Монографія. / П. Я. Чумак – К., 2004. – 180 с.

5. Шкалик В.А. Защита растений от болезней/ В.А.Шкалик, О.О. Белошапкина, Д.Д. Букреев – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Колос, 2003. – 210 с.

Науковий керівник: к.б.н., викладач Зубенко О. Г.

В. К. Жуленко

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

ЗИМОВА ОРНІТОФАУНА ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ЧЕРКАСЬКОГО РАЙОНУ

Останнім часом в зв'язку з глобальним потеплінням спостерігаються досить значні зміни як у видовому складі, так і у чисельності окремих представників орнітофауни України та окремих її областей. Зокрема, це стосується зимової орнітофауни: на зимівлі виявляються види, що раніше не були відмічені на даній території у зимовий період, змінюється частота випадків зимівлі та чисельність окремих видів птахів. Дослідження видового складу зимуючих птахів на території об'єктів ПЗФ дозволяє отримати досить точну картину зимової орнітофауни прилеглих територій. Питання проведення систематичних еколого-фауністичних досліджень зимової орнітофауни на території об'єктів ПЗФ Черкаського району є актуальним, адже такі дослідження раніше не проводилися.

Метою дослідження було з'ясувати видовий склад зимуючих птахів, що зустрічаються на території міських та районних об'єктів ПЗФ Черкаського району на зимівлі та вплив температурного режиму на загальну чисельність виявлених птахів.

Головними особливостями стану зимової орнітофауни, які необхідно враховувати під час зимових обліків птахів чи орнітологічних екскурсій, є бідність видового складу, низька чисельність і нерівномірність територіального розподілу птахів [2].

Згідно з літературними даними [1] протягом останніх 35 років на зимівлі в Черкаській області зареєстровано 120 видів птахів, що належать до 33 родин та 14 рядів. З них 16 видів є численними на зимівлі, 36 – звичайними, 57 – рідкісними, зимівлю решта 11 видів можна віднести до випадкових поодиноких зустрічей. При цьому за період з 1930-1940-х по 1987 р. на зимівлі відмічено 39 нових видів, переважно гідрофільних, що пов'язано з побудовою водосховища; за цей же період з числа зимуючих птахів зникло три рідкісних види (пугач, сипуха та беркут) внаслідок скорочення їх загальної чисельності та звуження ареалу.

Лише за останні 15 років взимку в області відмічено цілий ряд видів, які раніше на зимівлі не реєструвалися. Це такі види як баклан малий, бугай, лебідь малий, нерозень, свищ, широконоска, чернь червонодзьоба, канюк звичайний, канюк степовий, боривітер звичайний, курочка водяна, чайка, перевізник, мартин каспійський, голуб-синяк, щеврик лучний, горіхівка).

Протягом зимового періоду 2017–2019 рр. у межах територій об'єктів ПЗФ м. Черкаси (14 об'єктів ПЗФ) та Черкаського району (7 об'єктів ПЗФ) нами були проведені орнітофауністичні дослідження. Застосовували метод маршрутного обліку. Статус перебування птаха на зимівлі визначали за індексом домінування ІД (ІД>10 – вид численний на зимівлі; ІД – 1-10 – вид звичайний; ІД – 0,1-1 – вид рідкісний; ІД < 0,01 – зустрічі з видом на зимівлі поодинокі).

Список видів, відмічених у межах території дослідження, наведений в табл. 1.