

ДЕНДРОБІОНТНІ ФІЛОФАГИ *ROBINIA* L. В НАСАДЖЕННЯХ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ

Представники деревних рослин роду *Robinia* L. є найпоширенішими чужорідними видами в Європі. Зокрема *Robinia pseudoacacia* L. здатна впливати на функціонування екосистем і загрожувати біологічному різноманіттю [1, 9] і тому потребує особливої уваги з боку вчених. За 400 років вдалої інтродукції на робінії було виявлено кілька видів консументів, у тому числі, комах, які успішно освоїли цю рослину [8]. До недавнього часу помітної шкоди акацієвим деревостанам вони не завдавали. Однак у середині ХХ ст. із Північної Америки до Європи було випадково завезено кілька філофагів *R. pseudoacacia* [2]. Деякі види-інвайдери (мінуючі молі-строкатки: *Phyllonorycter robiniella* Clemens, 1859 і *Parectopa robiniella* Clemens, 1863, галиця білоакацієва листкова – *Obolodiplosis robiniae* Haldeman, 1847) успішно акліматизуються у нових умовах і можуть давати спалахи масових розмножень, призводячи іноді до повної дефоліації дерев і втрати ними їх основних функцій – асимілюючої, санітарно-гігієнічної і декоративно-естетичної. Тому будь-які дослідження динаміки розповсюдження, рівня шкодочинності, біології і особливостей розвитку видів-інвайдерів – шкідників робінієвих насаджень в Україні, а також їх природних ворогів, як засобів біологічного контролю, є дуже своєчасними і необхідними.

Мета даної роботи – оцінити видовий склад і життєвий стан вуличних і паркових насаджень дерев роду *Robinia*, визначити головних філофагів, характер і ступінь пошкодження листя робіній; проаналізувати трофічні зв'язки робінії з комахами-інвайдерами у зелених насадженнях м. Дніпро.

Дослідження проводили протягом вегетаційних періодів 2016–2017 рр. Об'єктом досліджень слугували два види робінії, які найбільш поширені у паркових і вуличних насадженнях м. Дніпро: 1) робінія псевдоакація, звичайна, або акація біла (*Robinia pseudoacacia* L.), 2) акація червоно-рожева, або робінія клейка (*R. viscosa* Vent.). У якості дослідних було обрано 10 стаціонарних

ділянок (СДД) на території м. Дніпро (парки: ім. Ю. Гагаріна, ім. Л. Глоби, Міський молодіжний парк дозвілля і відпочинку Новокодацький, Пам'яті і Примирення, Севастопольський; вулиці: Калинова, Б. Хмельницького, Ю. Кондратюка, пр. Д. Яворницького) і Дніпровського району Дніпропетровської області (с. Сурсько-Литовське – умовний контроль).

Методи дослідження: польовий, вегетаційний, методи візуального і рекогносцирувального обстеження, метод інвентаризації, морфометричний, аналізу і синтезу, методи ентомологічної експертизи.

Для досягнення зазначеної мети було проведено урбоекологічний аналіз природно-кліматичних умов району проведення досліджень, зроблено інвентаризацію деревних рослин роду *Robinia* на стаціонарних дослідних ділянках згідно з інструкцією [4], надано оцінку життєвому стану рослин за 7–ми бальною шкалою [6]; визначено вік деревної рослини; виміряно діаметр стовбура на висоті 1,3 м, висоту рослини, морфометричні показники модельних гілок [5]; проаналізовані типи [3] і ступінь [7] ушкодження листя членистоногими філофагами; зроблено аналіз розповсюдження в міських насадженнях *Robinia* видів комах-інвайдерів, трофічно пов'язаних із робінією.

За результатами інвентаризації на всіх СДД обліку зростає всього 1384 екз. деревних рослин роду *Robinia*: у парках – 1148 екз. (83,0 %, від загальної кількості дерев робіній), у вуличних насадженнях – 236 екз. (17,1 %, відповідно). Серед них досліджуваних видів: 1323 екз. *R. pseudoacacia*, 61 екз. *R. viscosa*. У насадженнях парків (у тому числі контрольних) представлена тільки *R. pseudoacacia*; у вуличних насадженнях *R. pseudoacacia* домінує – 175 екз. (74,2 % від загального числа дерев робіній, що зростають на вуличних СДД), *R. viscosa* представлена 61 екз. (25,9 %, відповідно).

Вік робіній варіює від 12 до 70 років (у середньому 41 рік). Висота рослин змінюється від 3,2 м до 25,6 м. Діаметр стовбура на висоті 1,3 м коливається в межах 6,4–110,2 см. Робінієві насадження на паркових СДД представлені солітерами і групами, на вуличних – алеями, солітерами, невеликими групами. Найкращі показники життєвого стану мають робінії у зелених масивах

с. Сурсько-Литовське (умовний контроль): стан рослин оцінено у 2 бали [7], діаметр штамбу варіює від 15,2 до 42,4 см, висота коливається від 7,4 до 12,2 м.

У результаті досліджень весняної групи філофагів робіній всього було обстежено 28504 простих листка робінії псевдоакації і робінії клейкої. Рівень пошкодження виявився невисоким – 10,6 % від загальної кількості листків. Серед типів пошкоджень переважало крайове обгризання, яке спричиняли псевдогусениці пильщика акацієвого гомілкового *Nematus tibialis* Newman, 1837 (54,3 % від усіх пошкоджених листків) і скручування молодих листків внаслідок травневих заморозків (19,3 %, відповідно). Також спостерігали зміну забарвлення листків внаслідок живлення попелицями люцернової (*Aphis craccivora* Koch, 1854) і листкової робінієвої (*Appendiseta robiniae* Gillette, 1907) – 8,9 %, відповідно. У цілому було зазначено, що філофаги весняної групи не наносять суттєвої шкоди листовому апарату обох досліджуваних видів робіній і не знижують їх декоративно-естетичних якостей в умовах вуличних і паркових насаджень м. Дніпро і с. Сурсько-Литовське.

У літній і осінній період із першої декади червня по останню декаду жовтня на десяти СДД було обстежено 38092 простих листка деревних рослин роду *Robinia* L. Рівень ушкодження листків виявився трохи вищим за весняний етап, а саме 11,71 % (від загальної кількості листків). Серед типів пошкоджень майже на всіх СДД домінувало галоутворення (57,21 % від загальної кількості пошкоджених листків), яке спричиняв інвазивний вид – *Obolodiplosis robiniae*. Галоутворення значно знижувало декоративність і естетичну привабливість дерев робіній. Мінування, як тип пошкодження, посідає друге місце за частотою зустрічальності, його виявили у 24,6 % уражених листків. Утворення мін обумовлено діяльністю двох видів-інвайдерів: молі-строкатки акацієвої верхньобокової мінуючої (*Parectopa robiniella*) і молі-строкатки акацієвої нижньобокової мінуючої (*Phyllonorycter robiniella*).

ЛІТЕРАТУРА

1. Виноградова Ю.К. Чёрная книга флоры Средней России (чужеродные виды растений в экосистемах Средней России) / Ю.К. Виноградова, С.Р. Майоров, Л.В. Хорун. – М.: ГЕОС, 2010. – 494 с.

2. Гниненко Ю.И. Белоакациевая паректопа *Parectopa robiniella* Cl. – новый инвазивный фитофаг / Ю.И. Гниненко, А.Г. Раков. – Пушкино: ВНИИЛМ, ВПРС МОББ, 2011. – 14 с.
3. Гусев В.И. Определитель повреждений лесных и декоративных деревьев и кустарников европейской части СССР / В.И. Гусев, М.Н. Римский-Корсаков. – М.; Л.: Гослесбумиздат, 1951. – 580 с.
4. Інструкція з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України. Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства № 134 (z0544–14) від 12.05.2014.
5. Клейн Р.М. Методы исследования растений / Р.М. Клейн, Д.Г. Клейн. – М.: Колос, 1974. – 527 с.
6. Кулагин Ю.З. Древесные растения и промышленная среда / Ю.З. Кулагин. – М.: Наука, 1974. – 127 с.
7. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. М.: Высш. шк., 1971. – 125 с.
8. Duke J.A. Handbook of Energy Crops [Electronic resource] / Purdue University, 1983. Mode of access:
https://hort.purdue.edu/newcrop/duke_energy/Robinia_pseudoacacia.html#References. – Date of access: 11.05.2017.
9. Lambdon P.W. Alien flora of Europe: species diversity, temporal trends, geographical patterns and research needs / P.W. Lambdon, P. Pyšek, C. Basnou et al. // Preslia. – 2008. – V. 80. – P. 101–149.