

В. М. Ус, аспірант¹⁹

Державний біотехнологічний університет

**ПОШИРЕННЯ ШКІДНИКІВ ЖОЛУДІВ ДУБА *QUERCUS L.*
У ПЕРІОД ЇХНЬОГО РОЗВИТКУ У 2024 р. В ХАРКІВСЬКІЙ
ОБЛАСТІ**

Дуб (*Quercus L.*) є одним із найбільш поширених лісоутворювальних видів у лісах України. Його насадження насінневого походження є більш стійкими до несприятливих природних і антропогенних чинників, ніж порослеві [5]. У зв'язку з нерегулярним плодоношенням природне відновлення дубових лісів не є достатнім. Тому їх відновлюють шляхом створення лісових культур висіванням насіння або садінням саджанців. Жолуді для висівання в культурах та/або для одержання саджанців збирають переважно на об'єктах постійної лісонасінневої бази [2]. Як у звичайних лісових насадженнях, так і на об'єктах постійної лісонасінневої бази жолуді у процесі розвитку пошкоджують комахи-карпофаги. Видовий склад, поширення та дати розвитку цих комах варіюють за регіонами та роками, а останнім часом змінилися під впливом зміни клімату та збільшення антропогенного навантаження [4]. Так у багатьох регіонах України крім відомих карпофагів дуба – жолудевого довгоносика (*Curculio glandium* Marsh., 1802; Coleoptera: Curculionidae) та жолудевої плодожерки (*Cydia splendana* (Hübner, 1799); Lepidoptera: Tortricidae) стали відомими інші види, зокрема жолудева міль *Blastobasis glandulella* (Riley, 1871) (Blastobasidae) [1, 3].

У 2024 р. нами розпочато у Харківській області польові дослідження, спрямовані на уточнення видового складу шкідників жолудів дуба, особливостей їхніх поширення та розвитку. Одержані результати дадуть змогу розробити рекомендації щодо заходів запобігання втратам урожаю жолудів.

Дослідження проведені в насадженнях і лісових смугах Краснокутського та Харківського районів Харківської області та у Дендропарку ДБТУ впродовж вегетаційного періоду 2004 р. Імаго карпофагів ловили за допомогою ентомологічного сачка та ручним збиранням із гілок. Зразки зав'язей жолудів відбирали для камерального аналізу з гілок та із землі у межах проекції крон. Частину

¹⁹ Науковий керівник – д-р с.-г. наук, професор В. Л. Мешкова

жолудів залишали для утримання в інсектарії до вильоту карпофага або ентомофага. Решту жолудів вимірювали, описували зовнішні ознаки та вади, а потім розтинали. Загалом зроблено розтинання понад 1000 жолудів. Рід комах за личинками визначали з урахуванням літературних джерел. Для визначення виду личинок догодовували до імаго, утримуючи жолуді в контрольованих умовах із підтриманням достатнього рівня зволоження.

Імаго жолудевого довгоносика (*C. glandium*) вперше було виявлено 16 квітня на молодому листі дуба, а у подальшому – до другої половини липня. Імаго жолудевої молі *B. glandulella* виявляли починаючи з 6 червня і до кінця серпня. Імаго плодожерок роду *Cydia* sp. у кронах не було виявлено, але їх отримували з личинок під час утримання заселених жолудів.

Під час розтинання жолудів, зібраних у липні, абсолютно переважали (у середньому 82,4 %) плоди, заселені жолудевим довгоносиком, а на жолудеву міль припадало 17,6 %. Водночас у Дендропарку ДБТУ жолуді, заселені жолудевим довгоносиком і жолудевою міллю, становили 64,4 і 5,6 % відповідно.

Частка жолудів, заселених будь-яким шкідником, становила у липні від 4,8 до 21,7 % на різних ділянках і була найбільшою у жолудях, зібраних на землі. При цьому дуже багато жолудів мали сліди пошкодження, а личинки всередині були відсутні. Серед пошкоджень – з'їдені по краях чи повністю сім'ядолі, перетворення їх на розсипчасті гранули, іноді скріплені павутинням, спресоване борошно чи на потерть, отвори різної форми та розташування (рис. 1). Так, з початку липня виявляли отвори у плюсках, які можуть залишати личинки плодожерок чи жолудевої молі, що переповзають в інший жолудь.



Рис. 1. Личинка з'їла весь уміст жолудя, залишила його та переповзла в інший, який часто має тріщину.

У середньому частка жолудів із наявністю личинок від кількості жолудів із наявністю пошкоджень становила у липні 37,4 % і варіювала від 0 до 100 %. Більшість жолудів із пошкодженнями і наявністю личинок усередині виявлено серед зібраних на землі. Починаючи від середини серпня, збільшувалася кількість жолудів на землі, а всередині плодів стали виявляти всі три види шкідників та їхні різні поєднання. Середня частка жолудів із личинками всередині перевищувала 50 %, причому у зразках, зібраних на гілках, становила 38 %, а зібраних на землі – 48–62 %. Середня частка жолудів із наявністю пошкоджень становила 88,6 і 95,7 % у серпні та вересні відповідно.

Серед зібраних у серпні жолудів личинки довгоносика становили 63,7 %, плодожерки – 21,9 %, жолудевої молі – 9 %. В одному жолуді можна було виявити 1–2 личинок плодожерки, від 1 до 4 личинок довгоносика, а іноді – одночасно личинок різних видів комах-карпофагів. Разом личинки довгоносика і плодожерки траплялися у 4 % жолудів, а жолудевого довгоносика й жолудевої молі та плодожерки й жолудевої молі – у 0,7 % плодів.

У вибірках, зібраних у вересні, зменшилася до 52,9 % частка жолудів, заселених жолудевим довгоносиком, і до 2,4 % – заселених одночасно довгоносиком і плодожеркою. Натомість частка плодів, заселених плодожеркою, збільшилася до 31,8 %, міллю – до 10,6 %, жолудевим довгоносиком і міллю – до 2,4 %, а плодожерки і молі разом не було виявлено.

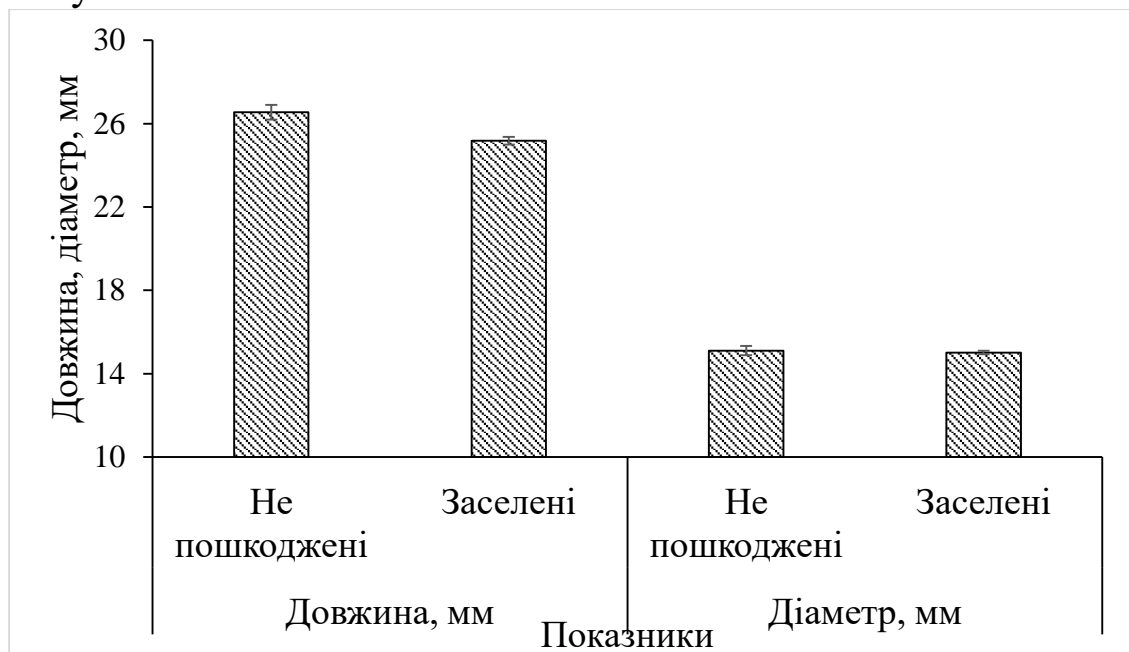


Рис. 2. Довжина та діаметр заселених і незаселених та непошкоджених жолудів

Під час розтинання зразків, зібраних з гілок у серпні, було визначено, що 81,5 % жолудів були заселені жолудевим довгоноси́ком, а 18,5 % – плодожеркою.

Довжина жолудів, заселених карпофагами, була значуще меншою ($F=7,56$; $F_{0,05}=3,86$; $P=0,006$), ніж незаселених і без ознак пошкодження (рис. 2).

Діаметр жолудів із зазначених груп не мав значущих відмінностей ($F=0,16$; $F_{0,05}=3,86$; $P=0,69$)

Опадання жолудів, їхні збір і аналіз тривають.

Посилання:

1. Зінченко, О. В., Соколова, І. М., Скрильник, Ю. Є., Борисенко, О. І., Кукіна, О. М. Нові дані щодо поширення та біології *Blastobasis glandulella* (Riley, 1871) (Blastobasidae) в Україні. *Вісті Харківського ентомологічного товариства*. 2023. Т. XXXI, вип. 1. С. 40–45. DOI: 10.36016/KhESG-2023-31-1-5.

2. Настанови з лісового насінництва (2-е видання, доповнене і перероблене)/ Лось С. А., Терещенко Л. І., Гайда Ю. І. та ін. Харків, 2017. 107 с.

3. Соколова І. М. Біологічні особливості та трофічна спеціалізація жолудевої молі *Blastobasis glandulella* (Riley, 1871) (Blastobasidae) у Західному Поділлі. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2024. Вип.144. С.119–128.

4. Csóka G., Hirka A. Direct effects of carpophagous insects on the germination ability and early abscission of oak acorn. *Acta Silvatica et Lignaria Hungarica*. 2006. Vol. 2. P. 57–68.

5. Tkach V., Rumiantsev M., Kobets O., Luk'yanets V., Musienko S. Ukrainian plain oak forests and their natural regeneration. *Forestry Studies*. 2019. Vol. 71. P. 17–29.

УДК 595.799

М. О. Філатов, канд. біол. наук, доцент

Державний біотехнологічний університет

ДО ПІЗНАННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ДИКИХ БДЖІЛ-ЗАПИЛЮВАЧІВ (HYMENOPTERA, APOIDEA) АГРОЛАНДШАФТА ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Серед основних чинників, які впливають на врожайність сільськогосподарських культур, одне з провідних місць належить перехресному запиленню. Цю функцію виконують різні комахи, де основну роботу проводять різні види бджіл (Hymenoptera, Apoidea). Ефективність і стабільність запилення в першу чергу залежить від чисельності і різноманіття цих комах у агроландшафті. Тому