

Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. – Львів: РВВ НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.08. – С. 36-42.

2. Герушинский З.Ю. Методические указания для проведения научно-исследовательской работы по теме “Типологический анализ лесов” / З.Ю. Герушинский. – Львов, 1979. – 16 с.

3. Герушинський З.Ю. Типологія лісів Українських Карпат: Навчальний посібник / З.Ю. Герушинський. – Львів: Піраміда, 1996. – 208 с.

4. Остапенко Б.Ф. Типологический анализ лесов / Б.Ф. Остапенко, З.Ю. Герушинский // Экология. – 1975. – № 4. – С. 36-46.

5. Парпан В.І. Сучасні засади гірського лісівництва // Науковий вісник УкрДЛТУ: Лісівницькі дослідження в Україні. – Львів: УкрДЛТУ. – 1996. – Вип. 5. – С. 34-38.

6. Шпарик Ю.С. Пропозиції до регіональної програми реформування похідних смеречників Українських Карпат / Ю.С. Шпарик, В.В. Леснік // Зб. «Лісівництво України в контексті світових тенденцій розвитку лісового господарства» – Львів, 2006. – С. 45-46.

7. Шпарик Ю.С. Стале управління лісами (на прикладі Українських Карпат): монографія / Ю.С. Шпарик. – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2016. – 288 с.

УДК 630*907*627.3

ШКІДНИКИ ПЛОДІВ ДУБОВИХ ЛІСІВ ЗАКАРПАТТЯ

Ф.Ф. Гербут¹, В.І. Блистів², О.Г. Спачинська²

1. Ужгородський національний університет, м. Ужгород

2. ВП «Закарпатська лісонасіннева лабораторія»,
м. Мукачево, zdzli@i.ua

F.F. Herbut, V.I. Blystiv, O.H. Spachynska. Acorn pests Transcarpathians oak forests.

Investigation of the damage of seeds of montane plantations of oak and rocks was made for the first time in Transcarpathian, a research fellow of the Carpathian FRS,

Baganich M.I. Forest plantations are one of the areas of forest seeding, especially susceptible to wood species, which are mostly restored or artificially cultivated. This is the forest rejuvenation prevailing in Transcarpathian oaks. However, laborious work is often offset by damage to seeds on plantations by acorn pests. The same can be said about other objects of a permanent seed base, the acorns of which are often significantly damaged.

Клонові насінні плантації (КНП) – один із напрямів лісового насінництва, особливо сприйнятливий для деревних порід, що здебільшого відновлюються чи розводяться штучним способом. Саме таке лісовідновлення переважає у дібровах Закарпаття. Проте кропітка праця часто нівелюється пошкодженням насіння на плантаціях ентомошкідниками. Те ж саме стосується й інших об'єктів постійної насінної бази (ПЛНБ), жолудь з яких часто значно пошкоджується. Уперше в Закарпатті дослідження пошкодження насіння на лісонасінних плантаціях дубів звичайного та скельного здійснювала науковий співробітник Карпатської ЛДС М.І. Баганич [1].

Нашим завданням було дослідження пошкоджень насіння на ПЛНБ вищеприведених видів дуба.

Виявилось, що на території держлісфонду області функціонують такі об'єкти ПЛНБ: лісовий генетичний резерват (ЛГР) дуба скельного площею 115,8 га; постійні лісонасінні ділянки (ПЛНД) дубів звичайного, скельного і північного площею 249,4, 192,5 та 3,2 га, відповідно; плюсові дерева (ПД) дуба звичайного (34 шт.) і дуба скельного (42 шт.); КНП дуба звичайного площею 1,0 га.

Відповідно до виконання «Галузевої програми розвитку лісонасінневої справи на 2010-2015 роки» ще додатково було атестовано ПЛНД дуба звичайного (3,2 га); 25 плюсових дерев дубів скельного та звичайного; створено родинні насінні плантації (РНП) цих видів на площі 4,5 га.

Біологію основних шкідників ми встановлювали за фондовими матеріалами Карпатської ЛДС. Дослідження пошкодження жолудя шкідниками проводилося за середніми пробами партій плодів, які надходили з лісгосподарських підприємств області для аналізу їх посівних якостей та перевіркою на доброякісність згідно ДТСУ.

За результатами досліджень Карпатської ЛДС [1] на території Закарпатської області плоди дубів на об'єктах ПЛНД пошкоджуються жолудевим довгоносом (*Curculio glandium* Marech), горіховим

довгоносиком (*Curculio nucum* L), каштановим довгоносиком (*Curculio elephas* Gyll). З родини плодожерок наносять шкоду сіра дубова плодожерка (*Carpocapsa splendana* Hb.) і руда плодожерка (*Carpocapsa amplaha* Hb.) [1].

Найбільшу загрозу несуть два види шкідників – жолудевий довгоносик та плодожерка. Розглянемо більш детально їх біологію.

Жолудевий довгоносик (*Curculio glandium* Marsch.). Жук з родини довгоносиків завдовжки 5-8 мм, ромбічної форми. Колір тіла дорослої комахи від темно-коричневого до чорного. Надкрила вкриті сірувато-жовтими волосками. Личинка білувато-жовта, з бурою голівкою, серповидно- зігнута, м'ясиста. Літ жуків розчинається в кінці квітня, напочатку травня і триває до вересня. До середини липня жуки проходять додаткове живлення і ушкоджують ніжні листочки, пагони і квітки різних деревних порід (дуба, берези, липи), а потім скупчуються на плодоносних деревах дуба, де ушкоджують сім'ядолі жолудів, занурюючи в них головотрубку.

В другій половині липня, коли жолуді виходять з плоскої, досягнувши половини нормальної величини, у жуків розпочинається кладка яєць, яка триває до вересня. Самки відкладають одне або декілька яєць під оболонку жолудя, іноді в плоску. В маловрожайні роки в один жолудь може бути відкладено до 20 яєць, частіше 3-8. Стадія яйця триває 10-15 днів.

Пошкоджений довгоносиком жолудь, не дозрівши, обпадає. Найбільш сильне опадання заражених жолудів спостерігається в серпні. Розвиток личинки в жолуді продовжується 23-30 днів, після чого вона прогризає отвір в оболонці і переходить в ґрунт, де залишається до наступного року і в липні-серпні перетворюється в лялечку. В кінці серпня починають з'являтися молоді жуки, які залишаються до весни в ґрунті. Нерідко частина личинок впадає в діапаузу і залишається зимувати повторно. Тривалість розвитку жолудевого довгоносика буває різною. Переважає дворічна генерація з першою зимівлею личинок і другою зимівлею дорослих комах.

Жолудевий довгоносик пошкоджує в першу чергу жолуді на узлісних і поодиноких деревах дуба. Пошкоджені жолуді добре помітні за бурими плямами в місцях уколів. Вони раніше обсіпаються, зазвичай зморщені, багато їх недорозвинено, всередині знаходиться темний, стислий, а згодом

безструктурний кал. Якщо в жолуді розвивається одна личинка, вона ушкоджує тільки частину сім'ядолі, і жолуді зберігають здібність до проростання. При великій кількості личинок в одному жолуді він не розвивається. Жолудевий довгоносик робить велику шкоду, знищуючи 50-80 % і більше врожаю жолудів [1].

Жолудева плодожерка (Carpocapsa splendana Hb.). Метелик з родини листовійок. Розмах крил 12-20 мм. Передні крила попелясто-сірі з бурим відтінком та тонкою поперечною штрихуватістю. Пляма біля зовнішнього краю жовтувато-сіра, з чорними штрихами, від внутрішнього боку крила вона відмежована скісною бурою смужкою. Задні крила буруваті. Гусениця до 1,6 см завдовжки, білувата, з бурувато-жовтою голівкою та вісьмома парами ніг. Жолудева плодожерка поширена в ареалі дуба по усій території Закарпаття.

Літ метеликів спостерігається в другій половині червня та в липні, зазвичай вночі. Самка відкладає яйця на плоску і плодоніжку жолудів. Протягом 20-30 днів гусениця плодожерки встигає прогризти 3-4 плодики і після четвертої линьки припиняє живлення. Потім вона виходить з жолудя (часто до його опадання), прогризаючи овальний отвір, і зимує в добре замаскованому коконі в тріщинах кори прикореневої частини дерев, в кущах підліска, рідше серед опалого листя; заляльковується навесні наступного року. Генерація однорічна. Переважає в проріджених насадженнях.

Найбільша зараженість жолудів спостерігається у верхніх частинах крони на вільно ростучих узлісних дерев. Жолуді, пошкоджені плодожеркою до їх повного дозрівання, можна відрізнити за незначними заростаючими отворами, в яких спостерігається побуріння. В середині жолудя бувають пошкоджені сім'ядолі, є темний кал з павутиною. На опалих жолудях, з яких вийшли дорослі гусениці, є овальні льотні отвори. В жолуді більше однієї гусениці не розвивається [1].

За даними Закарпатської лісонасінневої лабораторії [3] пошкодження носять циклічний характер і на перший погляд, прив'язані до насінних років, але це питання потребує додаткового вивчення. Динаміку пошкоджень жолудів дуба по Закарпатському ОУЛІМГ приведена в таблиці. Очевидно, що результати пошкоджень слід оцінювати конкретно

Динаміка пошкоджень жолудів дуба по Закарпатському ОУЛМГ
(за даними ВП «Закарпатська ЛНЛ»)

Роки	Види шкідника		Загалом по Закарпатському ОУЛМГ		
	довгоносик	плодожерка	заготовлено жолудів	в т.ч. пошкоджених	%
2004	76,2	7,3	4719	3106	83,5
2005	94,1	5,8	25716	25691	99,9
2006	91,6	7,5	19530	19350	99,1
2007	87,8	6,8	21967	20782	94,6
2008	90,9	6,4	2976	2896	97,3
2009	73,8	11,2	21515	18280	85,0
2010	64,3	4,6	2403	1655	68,9
2011	92,3	7,1	17922	17822	99,4
2012	92,6	5,9	21663	21333	98,5
2013	86,0	5,5	8587	7861	91,5
2014	79,4	10,3	3646	3271	89,7
Разом			150644	142047	94,3
Середні значення			15064,4	14204,7	94,3

по кожному виду, проте в лісовому господарстві розроблено ряд комплексних заходів, щодо боротьби з шкідниками насіння. Відмітимо, що боротьба зі шкідниками жолудя справа складна, тому що їм властивий скритий тип існування [1].

Для боротьби з шкідниками розроблено ряд заходів та визначено окремі підходи і методики їх застосування. Перед проведенням боротьби потрібно зробити лісопатологічне обстеження насаджень, під час якого визначити інтенсивність плодоношення в поточному році та загрозу від шкідників. Тому дуже важливим є проведення на підприємствах попереднього обстеження місць заготівлі лісового насіння із залученням відповідних спеціалістів для подальшого встановлення комплексу захистних заходів на об'єктах ПЛНБ. Під час прогнозування пошкодження насіння слід брати до уваги також дані про наявність шкідників за минули роки. На сьогодні, враховуючи особливості біології шкідника, потрібно запровадити комплексний підхід в боротьбі за урожай, який включає профілактичні та оперативні заходи.

Висновки. Значне пошкодження заготовлених партій жолудя на об'єктах ПЛНБ жолудевим довгоносиком і плодожеркою вимагає розробки сучасних підходів до захисту урожаю, а також активізації

рекомендацій, розроблених Карпатською ЛНДС щодо біологічних методів боротьби з цими шкідниками. Нехтування методами ефективного лісозахисту та догляду за селекційними об'єктами призводить до значних втрат урожаю.

Для успішного підвищення урожайності та забезпеченню якості і селекційної цінності жолудів, боротьбу з шкідниками насіння насамперед доцільно проводити в насінницьких господарствах, на окремих КНП, ПЛНД та в суміжних з ними насадженнях.

Особливу увагу слід приділяти профілактичним заходам. Рекомендовано створювати біологічно стійкі змішані насадження з підліском для приваблювання комахоїдних птахів. На території об'єктів ПЛНБ і суміжних з ними лісостанів слід створювати більше штучних гнізд (5-8 шт. на гектар). Важливу роль в системному захисті насінницьких об'єктів також відіграють колонії рудих лісових мурашок.

Список використаних джерел:

1. Баганич М.И. Научно-технический отчет по теме: «Изучение видового состава насекомых-вредителей на лесосеменных плантациях и предложения по организации борьбы с ними» / М. Баганич. – Мукачево: Мукачівська типографія, 1985. – С. 10-15.
2. Програма лісокультурного виробництва по Закарпатській області до 2020 року / В. Блистів, Ф. Гербут, О. Спачинська, Н. Шандрович. – Івано-Франківськ: Фоліант», 2010. – 147 с.
3. Річні звіти про виробничу діяльність за 2004-2015 роки по ВП «Закарпатська ЛНЛ» / ВП «Закарпатська ЛНЛ» [Закарпатська ДЗЛП] – електронний ресурс. – Мукачево: ВП «Закарпатська ЛНЛ», 2015.