

УДК 632.768:632.936

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ФЕРОМОННИХ ПАСТОК У КАРПАТСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ

Тимочко В.Б., Киселюк О.І.

*Досвід використання феромонних пасток у Карпатському національному природному парку. – Тимочко В.Б., Киселюк О.І. – Проведено обліки короїда типографа (*Ips typographus*) у окремих лісових масивах Карпатського національного природного парку. Вивчено сезонну динаміку чисельності та виявлено окремі закономірності у динаміці чисельності. Запропоновано заходи щодо моніторингу чисельності короїда-типографа на природно-заповідних територіях.*

Ключові слова: короїд-типограф, чисельність, моніторинг, Карпатський національний природний парк.

Адреса: Карпатський національний природний парк, вул. В. Стуса, 6, м. Яремча, Івано-Франківська обл., 78500, Україна; Електронна пошта: cnpn@meta.ua.

*Experience of use of pheromone traps in the Carpathian National Nature Park. – V. Tymochko, O. Kysselyuk – Inventory of the bark-beetle (*Ips typographus*) in several forest massifs of the Carpathian National Nature Park has been realized. The seasonal dynamics of number has been studied and particular regularities in the dynamics of population have been found. The measures for monitoring the number of bark-beetle on protected areas were proposed.*

Key words: bark-beetle, number, monitoring, Carpathian National Nature Park.

Address: Carpathian National Nature Park, 6, Stusa str., Yaremche, Ivano-Frankivsk region, 78500 – Ukraine, E-mail: cnpn@meta.ua.

Вступ

На сьогоднішній день гостро стоїть питання про збереження смерекових насаджень в Карпатах. За останні роки спостерігається інтенсивне всихання смеречин різного віку. Всихають цілі біогрупи насаджень, а також окремі дерева. Основними причинами всихання деревостанів є вітровали попередніх років, наявність осередків кореневих гнилей та масовий розвиток стовбурових шкідників – короїдів. Однією з причин цього є створення монокультур смереки на значних площах у повоєнні часи [1]. Найбільшої шкоди у ялинових лісах завдають *Ips typographus*, *Ips acuminatus*, *Pityogenes chalcographus*, *Polygraphus polygraphus*, *Trypodendron lineatus*, *Pityogenes pityographus*, *Cryphalus abietis*, які при масовому розмноженні здатні пошкоджувати здорові дерева [2].

За попередній 2009 рік у Карпатському національному природному парку було виявлено 1848,5 га пошкоджених насаджень, з них 219,1 га стовбуровими шкідниками, одним з яких і є короїд типограф.

Регуляція шкідливої діяльності короїдів у лісових насадженнях – невідкладне завдання, яке стоїть як перед працівниками лісового

господарства, так і природно заповідних територій.

Для боротьби з короїдами застосовується комплекс методів, якими регулюється чисельність шкідливих видів. Важливе значення має встановлення оптимальних строків застосування тих чи інших методів з урахуванням розвитку короїдів і необхідності проведення боротьби залежно від співвідношення й чисельності окремих видів короїдів і їх ентомофагів, екологічних умов, у яких вони розвиваються, стану та складу лісових насаджень і т.д.

Одним з ефективних методів захисту лісів від стовбурових шкідників можна додати і застосування феромонів. Цей метод вносить суттєві зміни в технологію боротьби з стовбуровими шкідниками, так як дозволяє відмовитись від викладки ростучих дерев в якості ловильних дерев і вибірки свіжозаселених дерев. Крім того, феромони можуть використовуватись також і для оперативного виявлення шкідників на великих територіях, своєчасного виявлення вогнищ, що зароджуються, визначення площ, де потребується детальний облік шкідників, оцінки ефективності лісозахисних заходів [2].

Методика проведення досліджень

З 2004 по 2007 роки на території КНПП проведено спробу використання феромонних пасток з метою регуляції чисельності та оцінки стану окремих лісових екосистем. Пастки використовували у насадженнях, де проводились рубки або у насадженнях, пошкоджених вітровалами. Для відлову короїда типографа ми використовували пастки польського виробництва, що собою являють систему лійок із уловлювачем на кінці пастки. Для приваблювання короїда типографа ми використовували диспенсер «Ipsodog».

Пастки встановлювали неподалік вибраних ділянок (не ближче 6 м від живих дерев) у лінію

5 шт. через кожних 20 м на висоті 1-2 м перед початком льоту короїдів (до початку розпускання листя на березі бородавчастій), диспенсери – перед початком льоту.

Вибір та облік жуків з пасток проводився кожного тижня на протязі льоту жука.

Результати досліджень

Обліки феромонними пастками проводились в Яремчанському, Підліснівському, Вороненківському, Ворохтянському та Говерлянському ПОНДВ [3]. Результати обліків наведені в таблиці.

Таблиця. Результати обліків феромонними пастками у окремих лісових масивах Карпатського НПП

№ п/п	Місцерозташування ділянки	Рік проведення обліків	Кількість виловлених особин, шт.
1	Яремчанське ПОНДВ ур. Великий. Поблизу рубки переформування похідних деревостанів.	2004	10819
2	Підліснівське ПОНДВ ур. Велика Голиця. Поблизу рубки переформування похідних деревостанів.	2004	13238
3	Говерлянське ПОНДВ кв. 10, вид. 10.	2005	3791
4	Підліснівське ПОНДВ ур. Велика Голиця Поблизу рубки переформування похідних деревостанів.	2005	2615
5	Підліснівське ПОНДВ кв. 3, вид. 34.ур. Поблизу рубки переформування похідних деревостанів.	2006	3701
6	Вороненківське ПОНДВ кв. 3, вид. 25.ур. Поблизу рубки переформування похідних деревостанів.	2006	1824
7	Говерлянське ПОНДВ кв. 2, вид. 26. Вітровальна ділянка	2007	15106
8	Ворохтянське ПОНДВ кв. 23, вид. 35. Вітровальна ділянка	2007	10985

Нижче наводимо результати обліків на трьох ділянках – № 1, 5 і 7.

Ділянка № 1 була розташована у Підліснівському ПОНДВ в ур. Велика Голиця поблизу проведення рубки переформування похідних деревостанів. На рисунку 1 показані результати відлову короїда.

З вищенаведеного чітко виявлені два піки льоту короїда які припадають на кінець квітня початок травня і другий літ жука припадає на кінець червня початок липня.

Ділянка № 2 була розташована у Підліснівському ПОНДВ в кв. 3, вид. 25 поблизу проведення рубки переформування

похідних деревостанів. На рисунку 2 показані результати відлову короїда

На другій ділянці спостерігається також два льоти жука короїда. Перший літ не дуже чітко виражений так як на той час не були сприятливі погодні умови для льоту. Другий же навпаки характеризується інтенсивним льотом жука.

Ділянка № 3 була розташована у Говерлянському ПОНДВ в кв. 2, вид. 26 на вітровальній ділянці лісу. Насадження було пошкоджене у 2006 році. На рисунку 3 показані результати відлову короїда.

На вітровальній ділянці лісу є чітко виражений один літ жука який відбувався майже весь липень місяць.



Рис.1. Результати відлову короїда-типографа методом феромонних пасток в Підліснівському ПОНДВ в ур. Велика Голиця (2004 р.).

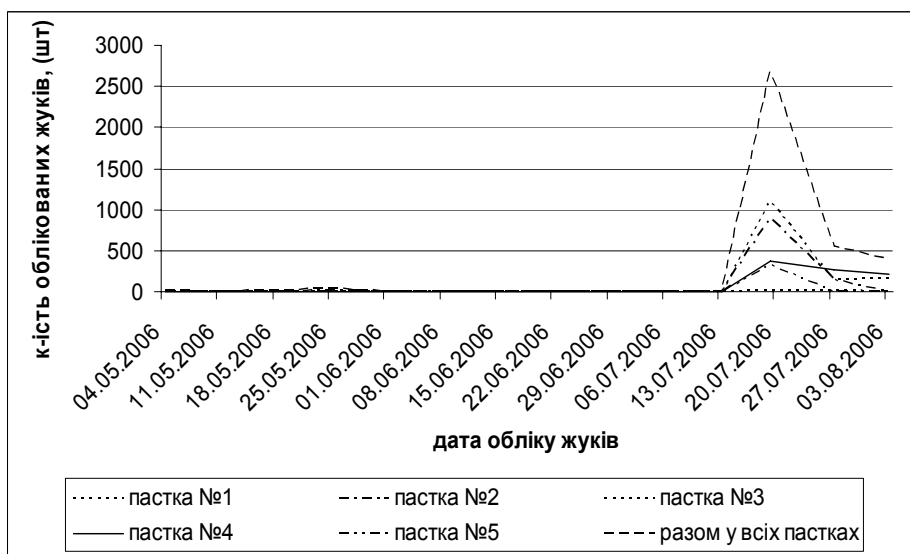


Рис. 2. Результати відлову короїда-типографа методом феромонних пасток в Підліснівському ПОНДВ, кв. 3, вид. 25 (2006 р.).

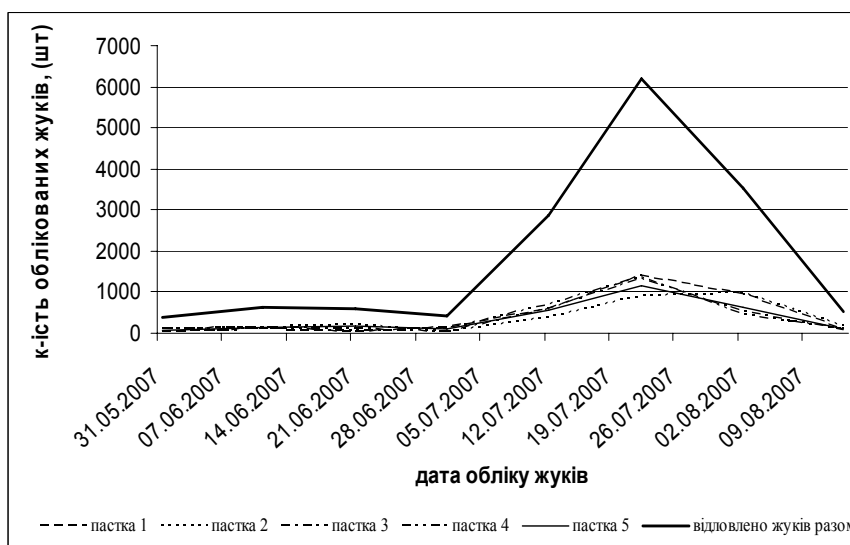


Рис. 3. Результати відлову короїда-типографа методом феромонних пасток в Говерляньському ПОНДВ, кв. 2, вид. 26 (2007 р.).

Висновки.

Використання феромонних пасток у лісовому господарстві можна застосовувати для лісоентомологічного моніторингу, як один з перспективних напрямків одержання інформації, що дозволяє об'єктивно оцінити напрямки і інтенсивність динамічних процесів, які проходять у лісах під впливом комах і господарської діяльності людини, а також вирішити ряд проблематичних завдань, які стоять перед лісівниками: 1) аналіз стану насаджень і популяції лісових комах в конкретній екологічній обстановці; 2) прогнозування динаміки чисельності комах і ступені їх впливу на лісові біогеоценози; 3) приймання оптимальних рішень із збереження стабільності лісів з урахуванням їх середовищеутворюючих функцій і господарського значення [4].

1. Фурдичко О. І. Проблеми смерекових лісів у Карпатах // Лісовий журнал. – 1994. – № 4. – С. 6
2. Погоріляк Й.М. Короїди та біологічні основи регулювання їх шкідливої діяльності в Карпатах. – Ужгород: Карпати, 1994. – 132 с.
3. Проект організації території, охорони, відтворення та рекреаційного використання природних ресурсів і

особливо це питання актуальне у заповідній зоні. При збільшенні кількості облікованих особин у пастках буде сигнал щодо проведення детального обстеження та виявлення вогнищ, на яких у подальшому потрібно встановити більше пасток з метою зменшення чисельності короїда і пригнічення діючого осередку або спалаху.

Досвід національних парків Німеччини (Баварський ліс, Гарц) свідчить про те, що такий вид як *Ips tyrographus* поширений на значних площах, хоча методи для його регуляції практично не використовуються. У візит-центрах національних парків вид увіковічений у металі та дереві. Таким чином, там питання ролі виду у біогеоценозі розглядається як важливого компоненту у деструктивних процесах та кругообігу речовин у природі

- об'єктів Карпатського національного природного парку Івано-Франківської області. – Ірпінь. – 2003. – Т. 2.
4. Исаев А.С., Кондаков Ю.П. Принципы и методы лесоэнтмологического мониторинга // Лесоведение. – Москва: Наука, 1986. – № 4. – С. 3-9.

Отримано: 11 червня 2010 р.

Прийнято до друку: 12 вересня 2010 р.