

ФЕРОМОННИЙ МЕТОД ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ВИДОВОГО СКЛАДУ ШКІДНИКІВ ЛІСУ В УМОВАХ ДП «СНОВСЬКРАЙАГРОЛІСГОСП»

*Левченко В. Б.¹, кандидат сільськогосподарських наук;
Мостепанюк В. А.², кандидат сільськогосподарських наук;
Бабич Р. М.¹, здобувач освітнього ступеня бакалавр
waleriy07@ukr.net*

*¹Національний університет «Чернігівський колегіум»
ім. Т. Г. Шевченка, Україна*

²Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

Досліджено ефективність використання феромонних пасток щодо проведення ентомологічного моніторингу шкідників лісу в умовах ДП «Сновськрайагролісгосп». Встановлено, що метод феромонного моніторингу є досить ефективний для визначення більшості видів шкідників лісу, зокрема хвоегризів та лубоїдних. Встановлено, що використання бар'єрних феромонних пасток є ефективним методом обліку чисельності шкідників та запобіганню їх масового поширення.

Ліси України є одним з основних відновлюваних природних ресурсів, а також найважливішим національним багатством, що має велике значення для сталого соціально-економічного розвитку країни, забезпечення економічної, енергетичної, екологічної, продовольчої та стратегічної безпеки [1]. На території України у видовому складі лісів домінують хвойні породи, у тому числі сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) - 48,7%, ялина європейська (*Picea abies* L.) - 9,3% відповідно від загальної лісопокритої площі [2]. В останні роки в лісовому фонді України відмічено зниження біологічної стійкості соснових лісів та їх масове всихання [3]. Причиною зниження біологічної стійкості соснових насаджень, особливо в північних регіонах країни, є комплекс стресових абіотичних, біотичних, антропогенних та військових факторів, основними з яких є підвищення температури повітря та зниження рівня ґрунтових вод у вегетаційний період [4]. У біологічно ослаблених соснових насадженнях відзначається поява та поширення вогнищ масового розмноження й поширення стовбурових шкідників, - насамперед вершинного та шести зубчастого короїдів, рудого та звичайного соснового пильщика, соснової совки, соснового п'ядуна, соснового лубоїда [5]. Ефективність захисту соснових деревостанів від комах-шкідників, оперативна локалізація та ліквідація вогнищ їх розмноження можливі лише при своєчасному виявленні пошкоджених

ними насаджень, що обумовлюється результативністю лісопатологічного моніторингу, складовою якого є феромонний метод, що здійснюється з використанням феромонних пасток [6]. Тому, феромонний метод моніторингу шкідників лісу, як один з основних біологічних способів захисту сосни звичайної від шкідливих організмів в умовах ДП «Сновськрайагролісгосп», є досить актуальним, доступним і перспективним, особливо в умовах воєнного стану [7].

Для проведення досліджень по визначенню ефективності феромонного методу моніторингу шкідників лісу в умовах ДП «Сновськрайагролісгосп», нами було відібрано 75-90 річні, біологічно ослаблені деревостани сосни звичайної. При проведенні випробувань феромонних бар'єрів, ми використовували феромонні пастки для збору стовбурових шкідників хвойних порід за рекомендаціями УкрНДЛГА ім. В. Г. Висоцького (м. Харків). Феромонні пастки (бар'єри) оснащували диспенсорами, що являють собою пластину пористої віскози, просочену певною феромонною композицією, та вміщену в поліетиленову оболонку. Для досліджень було використано феромонні препарати «ІПСВАБОЛ В» та «ІПСВАБОЛ Ш», що мали один диспенсор, та «МОНВАБОЛ Ш», що мали два диспенсори, - верхній та нижній [5].

Для моніторингу чисельності вершинного та шести зубчастого короїдів, рудого та звичайного соснового пильщика, соснової совки соснового п'ядуна, соснового лубоїда є вітчизняні феромонні препарати ІПСВАБОЛ та ІПСВАБОЛ Ш». Застосування феромонних препаратів ІПСВАБОЛ В та ІПСВАБОЛ Ш проведено в 75–90-річних соснових насадженнях ДП «Сновськрайагролісгосп». Отримані результати свідчать про високу ефективність феромонного препарату ІПСВАБОЛ по відношенню до вершинного короїда. Кількість відловлених імаго вершинного короїда однією пасткою з феромонним препаратом ІПСВАБОЛ В складав 45-62 особин. В контрольних пастках було виявлено 0 - 4 особини. За весь період поширення вершинного та шести зубчастого короїдів в сосновому деревостані, в розрізі моніторингових ділянок №1 (лісорослинні умови А₂₋₃) відловлено - 326 особин вершинного короїда, контрольними пастками було відловлено лише – 3-6 особин. На моніторинговому майданчику №2 (лісорослинні умови В₂₋₃) було відловлено 163 особин рудого та звичайного соснового пильщика, соснової совки, соснового п'ядуна, соснового лубоїда та 7 особин в контрольних пастках без феромонних диспенсорів відповідно.

За результатами обліків встановлено, що перше покоління вершинного короїда було найбільш масовим. Так, в сосновому

деревостані ДП «Сновськрайагролісгосп» на моніторинговій ділянці №1 було відловлено 267 особин, в другий період 588 особини. На моніторинговому майданчику №2 було виявлено 1612 особини вершинного короїда, а в другий період 677 особини, як вершинного, так й 34 особини шестизубчастого короїда.

Результати застосування феромонного препарату ІПСВАБОЛ Ш в умовах дослідного майданчика №1 з метою проведення моніторингових досліджень шкідників лісу в сосновому деревостані свідчать про те, що за період поширення вершинного та шестизубчастого короїдів, рудого, звичайного соснового пильщика, соснової совки соснового п'ядуна, соснового лубоїда нами було відловлено 256 особин, в той час як контрольними пастками лише 4 особини.

Висновок. Таким чином ми встановили, що феромонні препарати ІПСВАБОЛ В та ІПСВАБОЛ Ш, мають високу ефективність щодо проведення ентомологічних моніторингів за такими шкідниками лісу як вершинний та шестизубчастий короїд, рудий та звичайний сосновий пильщик, соснова совка сосновий п'ядун, сосновий лубоїд. Досліджено, що кількість особин рудого та звичайного соснового пильщика, соснової совки соснового п'ядуна, соснового лубоїда, відловлених феромонними пастками значно вищі, ніж в контрольних пастках без феромонів.

Список використаних джерел

1. Воронцов А. І. Лісозахист. Харків. Лісова промисловість. 2013. 344 с.
2. Levchenko V. B., Shulga I. V., Nemerytska L. V., Zhuravska I. A., Romanyuk A. A. Organization and monitoring of forest pests with the use of pheromones in the conditions of the state enterprise «ZARICHANSKE FORESTRY». DOI 10.26886/2414-634X.1(45)2021.4 Innovative Solutions In Modern Science № 1(45), 2021. State of New York. S. 60-81.
3. Levchenko V. B., Shulga I. V., Fuchilo Y. D., Karpovych M. S., Romanyuk A. A., Belska O. V. Forest pathological monitoring of pine stands in the conditions of the Pergans scientific and research nature protection department Polissky nature reserve. Innovative Solutions In Modern Science № 3(55), 2022. DOI 10.26886/2414-634X.3(55)2022.2. State of New York 14225. P. 18-62.
4. Levchenko V. B., Shulga I. V., Fuchilo Y. D., Romanyuk A. A., Karpovych M. S., Hornovska S. V. Methodology for assessing the pathological impact of diseases and forest pests on the sanitary condition of forests in the conditions of forestry branches of the Central interregional forestry and hunting management and Nature protection research Department of the Polissky nature reserve. Innovative Solutions In Modern Science № 5(60), 2023. DOI:10.26886/2414-634X.5(60)2023.2. State of New York 14225. P. 28 – 64.
5. Мешкова В. Л., Коленкіна М. С., Зінченко О. В. Радіальний приріст дерев сосни в осередках кореневої губки зони Центрального Полісся України. Харків. УкрНДІЛГА. 2011. 284 с.
6. Падій М. М. Лісова ентомологія. Київ. Вища школа. 2010. 285 с.
7. Усеня В. В. (2020). Атрактивність феромонних композицій для моніторингу чисельності обліків соснових вусачів в хвойних насадженнях Півночі України. Чернігів: Наукова думка, 90 с.