

ВИВЧЕННЯ КОРЕНЕВОЇ ГУБКИ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В ЛІСОВИХ ЕДАТОПАХ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ

Левандовська О.В., відділення Лісове господарство,
спеціальність 205 «Лісове господарство»,
освітній ступінь Бакалавр, II курс
Малинський фаховий коледж.
Науковий керівник – к.с.-г. наук, доцент Левченко В.Б.

В осередках кореневої губки на ослаблених деревах заселяється ряд ентомошкідників, видовий склад яких визначається віком деревних порід, повнотою насаджень, близькістю осередків стовбурових шкідників та екологічними чинниками. У ослаблених дерев зменшується тиск живиці, яка механічно і фізіологічно захищає дерева від пошкодження стовбуровими шкідниками, спалахи розмноження яких відбуваються з нерегулярними інтервалами, але, як правило, типові для ослаблених деревостанів, що знаходяться в стані фізіологічного стресу [1].

Ключові слова: сосна звичайна, коренева губка, збудник, стовбурові шкідники, патологія.

Аналіз останніх досліджень За літературними джерелами, спори кореневої губки, що пройшли через травний тракт стовбурових шкідників, залишаються досить життєздатними [2]. Враховуючи специфіку способу життя цих комах, їх здатність харчуватися спорами грибів, можна зробити висновок про синергетичну участь їх в процесах поширення інфекції кореневої губки. Після поселення комах на сосні звичайній відповідного фізіологічного стану, вони починають посилене виділення феромонів, що в свою чергу різко збільшує

привабливість цих дерева. Кожен осередок в своєму розвитку проходить декілька фаз. Зазвичай розрізняються їх між собою по співвідношенню дерев різних категорій ослабленості і стану популяцій стовбурових шкідників [1, 3]. Комахи заселяють і активніше розмножуються на деревах, що знаходяться в стані найбільшого фізіологічного стресу, спричиненого абіотичними, антропогенними і іншими чинниками [2, 3]. Провідна роль погодних умов у виникненні епіфітотій визнається багатьма дослідниками [3]. Особливе значення кліматичні фактори мають у регулюванні ритму розвитку соснових деревостанів і патогенів, що змінює час попадання або розвитку найбільш агресивних і небезпечних рас на найменш стійкі до них критичні періоди розвитку сосни звичайної. Від співвідношення у часі цих процесів та інтенсивності їх проходження, залежить ступінь шкодочинності, розмір ураження та оптимальність рішень щодо строків і необхідності проведення заходів з лісозахисту. Ці надзвичайно важливі для тактики сучасного лісозахисту питання, здатний вирішити фітопатологічний прогноз. Такі дослідники як Б.В. Добровольський [1], А.С. Подольський [3] в свій час закладали наукові основи розвитку фенопрогнозу. Багаторічні фенологічні дані після відповідної статистичної обробки і аналізу можуть бути основою для переведення всіх робіт із лісозахисту за календарно-фенологічним принципом. В умовах Житомирського Полісся різниця по роках у строках розвитку фенофаз збудника кореневої губки сосни звичайної може становити 15–20 днів. На швидкість патологічного процесу впливає сума факторів погоди, але найбільш доцільним у прогнозуванні виникнення епіфітотії збудника кореневої губки сосни звичайної – роль предиктора прогнозування показників сумарного ефективного тепла, що накопичується з початку розвитку виду в конкретних умовах року. Тому на сьогоднішній день вивчення синергетичної взаємодії збудника кореневої губки сосни звичайної з стовбуровими шкідниками і проведення лісopatологічного прогнозу є надзвичайно актуальним.

Результати досліджень. Найбільш поширеною родиною стовбурових шкідників у осередках кореневої губки є короїди *Ipida.*, що представлена великим сосновим лубоїдом та малим сосновим лубоїдом. Формування осередків стовбурових шкідників залежить від віку насаджень – осередки великого і малого соснового лубоїдів домінують в насадженнях до 40 років призводячи до підсилення патогенної дії кореневої губки і значного ослаблення соснових насаджень в подальшому. Виліт імаго починається з першої декади липня. Молоді імаго додатково живляться в кронах здорових дерев, виїдаючи серцевину пагонів, спричиняючи їх опадання (так званий ефект «стрижка крони»). Родина рогахвостів, представлена синім рогахвостом *Paururus juvencus* L. Родина довгоносики представлена сосною жердняковою смолівкою *Pissodes piniphillus* Hbst.) Вони були виявлені нами в середньовікових насадженнях. Чорний сосновий вусач *Monochamus galloprovincialis pistior* Ol. – небезпечний, екологічно-пластичний шкідник сосни звичайної, який заселяє ослаблені та повалені дерева, необкорені лісоматеріали у насадженнях жерднякового віку. Личинки синьої златки *Phaenops cyanea* F. пошкоджують дерева, починаючи з 45–55-річного віку, прогризаючи під корою звивисті ходи, які спочатку ледь зачіпають заболонь, проте дуже часто після значного ослаблення дерева, спостерігається відпадання кори з оголенням деревини. Для виявлення видового складу та прогнозування розмноження стовбурових шкідників, що переносять спори кореневої губки сосни звичайної у типових насадженнях був проведений аналіз модельних дерев. На стовбурах модельних дерев від основи до верхівки знімалася стрічка кори шириною 10 см. За кількістю маточних ходів стовбурових шкідників (на 1 дм²) на знекореній стороні стовбура визначались райони та щільність їх поселення (табл. 1).

Динаміка заселення сосни звичайної на пробних площах стовбуровими шкідниками в умовах Корбутівського лісництва ДП «Коростенське ЛГ»
(середнє за 2020–2022 рр.)

Вік, років	Види стовбурових шкідників											
	малий сосновий лубоїд		великий сосновий лубоїд		синя соснова златка		сосновий жердняковий смолюх		синій рогохвіст		чорний сосновий вусач	
до 35	6	3	5,2	3	0,4	2	0,4	2	0,4	2	0,2	2
35–75	8	4	2	2	0,5	4	0,7	5	0,6	3	0,6	3
75–85	-	-	-	-	0,8	5	0,5	3	0,9	5	0,4	2
НІР ₀₅	0,22	-	0,18	-	0,21	-	0,16	-	0,41	-	0,25	-

Аналіз отриманих результатів вказує на те, що осередки стовбурових шкідників характеризуються середнім і низьким ступенем заселення дерев.

Висновок. Результатами проведених досліджень встановлено, що насадження у віці від 45 до 65 років формують епізодичні осередки, які є найбільш небезпечними. Дані насадження характеризуються високим ступенем ослаблення спочатку стовбуровими шкідниками, а потім за їхньої синергетичної діяльності і збудником кореневої губки сосни звичайної.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Анищенко Б. И. Защита хвойных насаждений от корневых гнилей. Харьков. 2020. С. 4-5.
2. Берриман А. М. Защита леса от насекомых-вредителей. Харьков. УкрНДІЛГА. 2018. 288 с.
3. Василюскас А. П. Экология и биология корневой губки и факторы, ограничивающие ее патогенность в хвойных насаждениях Черніговской области: Монография. Кальвария. 2020. 234 с.