

УДК 634.0.235/.24

ЗАГАЛЬНІ ЗМІНИ СУЧАСНОГО СТАНУ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ В ДП «ВОВЧАНСЬКЕ ЛГ»

Усцький І. М.

УкрНДІЛГА ім. Г.М. Висоцького

Єгорова М. Д.

ХНАУ ім. В.В. Докучаєва

В статті вивчено й узагальнено стан соснових насаджень за 2001-2011 рр., а також висвітлено перспективи захисту лісів і захисних насаджень, що пов'язано з антропогенним впливом на навколишнє середовище, наслідками якого є зміни клімату, катастрофічне зниження біорізноманіття, поширення карантинних видів шкідливих комах, збудників хвороб, зниження їхньої стійкості тощо.

соснові насадження, ураженість, коренева губка, санітарні рубки

Чим більше ми вивчаємо ліси, тим більше виявляється питань, які потрібно розв'язувати. Серед них – регіональні й локальні питання, пов'язані з особливостями створення, вирощування й захисту лісів і захисних насаджень, а також – глобальні питання, пов'язані із антропогенним впливом на навколишнє середовище (техногенним впливом, рекреацією, лісгосподарською діяльністю), наслідками якого є зміни клімату, катастрофічне зниження біорізноманіття, поширення карантинних видів шкідливих комах, збудників хвороб і бур'янів, зсув меж ареалів лісових порід, зниження їхньої стійкості.

Метою досліджень є узагальнення багаторічних результатів спостереження

стану соснових насаджень в ДП «Вовчанський ЛГ», а також виявлення є вивчення ураженості кореневою губкою соснових насаджень й обґрунтування причин зростання частки уражених насаджень кореневою губкою.

Матеріали та методи досліджень. Досліди проводились згідно вікової структури соснових насаджень, які розташовані на староорних землях ДП «Вовчанського ЛГ» (Старосалтівське, Рубіжанське та Жовтневе лісництва) за період 2001 - 2011 рр. [1-4].

Вивчалась площа сосняків в цих лісництвах, загальний розподіл площ насаджень за класами віку, віковий діапазон насаджень, площа та стан

молодняків, площі насаджень, уражених кореневою губкою, площі осередків, стійкі до ураження кореневою губкою дерева сосни тощо.

Спираючись на фактичні матеріали та практичний досвід фахівців Вовчанського держлісгоспу за період 2001- 2011 рр. було вивчено й обгрунтовано, що в соснових насадженнях, які уражені кореневою губкою, введення листяних порід під намет деревостанів без відповідних підготовчих робіт є малоєфективним, адже з метою оздоровлення соснових насаджень і ліквідації осередків кореневої губки в зоні ураження сильного ступеня після очищення площі від пнів і коріння слід проводити кругову суцільну оранку ґрунту, висівати люпин і пріорювати його в період бутонізації [4].

В свою чергу садіння листяних порід треба здійснювати навесні наступного року, розміщуючи ряди в меридіанному напрямку. В зоні прихованого ураження (місця, в яких дерева вирубані при інтенсивних рубках догляду, і прогалини) необхідно проводити садіння листяних порід без обробітку ґрунту.

Вивчення й застосування цієї науково - практичної методики захисту від кореневої губки в соснових насадженнях забезпечує високий лісівничий ефект лише при ретельному виконанні всіх описаних видів робіт, а неповне виконання рекомендацій призводить до відновлення осередку кореневої губки через 3 – 4 роки – спочатку в зоні прихованого й явного ураження, а згодом і на всій площі насадження, як це сталося в деяких лісових лісгоспах.

Результати досліджень. В умовах усе більшого забруднення навколишнього середовища і зростання дефіциту деревини проблема стійкості і продуктивності лісів, поліпшення їх захисних і соціальних функцій набуває державного значення. Успішне її вирішення потребує розробки і здійснення комплексної системи охорони лісів від пожеж, захисту їх від шкідників і збудників хвороб, промислового і радіаційного забруднення як складової частини єдиної моделі лісовиробництва і раціонального використання лісових ресурсів України.

Станом на 2006 р. площі проблемних насаджень України зросли до 226 тис. га – 3,7% від укритої лісовою рослинністю площі. Таким чином, ступінь розвитку патологічних процесів станом на 2003 р. та 2006 р. порівняно з минулими періодами, зріс до середнього. Так, станом на 2006 р. *слабкий ступінь* поширення лісопатологічних процесів відмічено в Київській, Житомирській, Чернівецькій, Закарпатській, Донецькій, Запорізькій і Тернопільській областях; *середній* – у Волинській, Вінницькій, Івано – Франківській, Сумській, Хмельницькій, Рівненській, Дніпропетровській, Черкаській і Львівській областях; *сильний* – у Чернігівській, Одеській, Луганській, Кіровоградській, Харківській; стан екологічної катастрофи – у Миколаївській і Херсонській областях [5].

Серед фітопатогенів особливу небезпеку являє собою гриб - коренева губка. Хвороба, яку він викликає, призводить до збитків через поступову

загибель лісу, зниження продуктивності деревостоїв, захисних і санітарно-гігієнічних функцій лісів, зниження якості деревини.

В Україні найбільших збитків коренева губка завдає насадженням сосни звичайної. Біологічні методи боротьби з цим патогеном ще недостатньо удосконалені, у зв'язку з слабким вивченням взаємодії кореневої губки і рослини-хазяїна на еколого - популяційному й фізіологічному рівнях.

Для вирощування біологічно стійких деревостанів важливе значення має садивний матеріал із насіння окремих дерев сосни, що ростуть у діючих осередках і не мають наочних ознак ураження, адже їхня стійкість до кореневої губки є спадковою. Від звичайних дерев сосни, що пошкоджуються кореневою губкою, такі дерева відрізняються кращим ростом, добре розвинутою конусоподібною кроною, малозбіжистим стовбуром зі світло-коричневою гладкою і блискучою корою. Стійкі до ураження кореневою губкою дерева сосни виділяються серед інших дерев інтенсивним ростом у висоту і за діаметром.

Гілки "умовно імунних" дерев відходять від стовбура в середньому під кутом 40 – 45°, а уражених – близько 60°. Коренева система – потужна, з добре розвиненими якірними коренями, а в уражених – погано розвинена, поверхнева й у всіх випадках гнила.

На фактичному матеріалі фахівців Вовчанського держлісгоспу за період 2001- 2011 рр. встановлено, що вікова структура соснових насаджень, створених на староорних землях ДП «Вовчанського ЛГ» (Старосалтівське, Рубіжанське та Жовтнєве лісництва) зазнала суттєвих змін [1-4].

За даними 2011р. площа сосняків в Старосалтівському, Рубіжанському і Жовтнєвому лісництвах зросла на 62,5га, адже за матеріалами лісовпорядкування у 2001р. площа соснових насаджень цих лісництв становила – 5773 га.

Це сталося за рахунок переданих сільськогосподарських земель, проте загальний розподіл площ насаджень за класами віку майже не змінився за формою, хоча віковий діапазон насаджень збільшився до 120 років.

За ревізійний період площа молодняків зросла на 520га, з них 326 га мають вік 10 і менше років. У 2011 році суттєво зменшились площі насаджень 3-го, 4, 5, 7 та 9-го класів віку, за рахунок зміни віку. Натомість суттєво збільшились площі 6-го, 8, 10-го класів віку та появились насадження 12 класу віку. В свою чергу за рахунок об'єднання виділів, або уточнення віку, в 5-й клас віку перейшло на 280 га, що більше ніж було в 4-му станом на 2001р. Площі насаджень, що перейшли з 5-го в 6-й класи віку, із 6-го в 7-й, із 7-го в 8-й, з 8-го в 9-й, та з 9-го в 10-й зменшились на 266, 184, 76,7; 40,5 та 96 га відповідно. Зменшення цих площ та суттєве зростання площ молодняків першого класу віку пояснюється масштабними суцільними санітарними рубками, що були проведені за цей період.

Площі уражених кореневою губкою насаджень станом на 2001р склали 2323,1 га, або 40,2 % від загальної площі соснових насаджень. Станом

на 2011р. площі осередків зменшились на 82 га і складають 2240,8 га, або 38,4% від загальної площі сосняків.

У 2001 р. в 3-му класі віку осередки всихання займали 8,8 % загальної площі, але 2011р в насадженнях 1- 3-го класів віку осередків всихання відмічено не було. Фактично ліси перейшли із 3-го класу віку (2001р.) в 4-й (2010 р.) з тим самим відсотком уражених насаджень тобто 8,9 %. З 2001-2010 рр. майже в 2 рази зросла частка уражених насаджень віднесених до 3-го класу віку, хоча їх площа зменшилась на 13 га. Частка уражених насаджень станом на 2011 р. майже не змінилась в насадженнях що були віднесені до 5-го класу віку в 2001 р., хоча їх площа значно зменшилась (з 920 га в 2001 р. на 134 га в 2011 р.), що пов'язано із суцільними санітарними рубками, які по суті площі осередків не знизили.

При переході з 6-го в 7-й клас віку Частка уражених насаджень залишилась незмінною. Деяке зниження частки площ уражених кореневою губкою насаджень спостерігається при переході насаджень з 7 у 8 –й клас віку – на 8%, з 8-го у 9-й – на 12% та з 9-го у 10-й – на 5%, а частка осередків хвороби при переході насаджень із 10 класу віку в 11-й навпаки, збільшилась на 16%.

Як бачимо, найбільш значний приріст площ осередків за 2001-2011рр. спостерігався в процесі переходу насаджень із 4-го в 5-й клас віку.

При переході насаджень із 5-го в 6-й клас віку, та із 6-го в 7-й - частка площ осередків хвороби практично залишалась без змін, і навпаки, деяке зниження частки площ уражених насаджень відмічено в сосняках при переході із 7-го у 8 –й, 8-го у 9-й класи віку, та із 9-го у 10-й. При переході насаджень із 10-го класу в 11-й, частка уражених кореневою губкою насаджень знову збільшується, що пов'язано з старінням насаджень. Враховуючи те, що плановими лісгосподарськими заходами, та санітарними рубками охоплювались насадження всіх класів віку, вплив їх на динаміку стану насаджень є мінімальним.

Висновки. Таким чином, при системній боротьбі з кореневою губкою найбільш уваги треба приділяти дослідженням механізмів вірулентності патогена і стійкості рослини-хазяїна. Для створення стійких хвойних насаджень необхідно досконально вивчати фізіолого-біохімічні процеси, що відбуваються у хворих і здорових рослинах, а також визначати фізіологічні показники різнокольорового насіннєвого матеріалу.

Вивчення й застосування науково - практичних знань, методик захисту від кореневої губки в соснових насадженнях ДП «Вовчанського ЛГ» забезпечує високий лісівничий ефект лише при ретельному виконанні всіх описаних видів робіт, а неповне виконання рекомендацій призводить до відновлення осередку кореневої губки через 3 – 4 роки – спочатку в зоні прихованого й явного ураження, а згодом і на всій площі насадження, як це сталося в деяких лісових лісгоспах.

Список використаних джерел

1. Санітарний огляд лісів по ДП «Вовчанське ЛГ»/Харківське Облуправління лісового та мисливського господарства. – Ф.10 ЛГ. – 2011 р.
2. Проект організації і розвитку лісового господарства Вовчанського держлісгоспу Державного лісгосподарського об'єднання «Харківліс» / Держкомітет лісового господарства України. – Том I. – Книга 1. – Покотилівка. – 2003 – 137 с.
3. Матеріали з таксації. Квартальні підсумки розподілу земель / Старосалтівське лісництво. – 2001-2011 рр.
4. Настанова по захисту насаджень від кореневої губки/ Державний Комітет лісового господарства України. – Харків. – 2001. – 26 с.
5. *Усцький І.М.* Динаміка лісопатологічних процесів за період 1990 – 2006 рр.- Лісівнича наука: витоки, сучасність, перспективи/ Матеріали наук. конфер., присвяченої 80-річчю від дня заснування УкрНДІЛГА, 12-14 жовтня 2010 р., Харків. - УкрНДІЛГА – 2010. – С.211-213.

В статье изучено и обобщено положение сосновых насаждений за 2001- 2011 гг., а также высветлено перспективи зашиты лесов и зашитных насаждений, что связано с антропогенным влиянием на окружающую среду, следствием чего есть перемены климата, катастрофические снижения разнообразия, расширение карантинных видов вредных насекомых, вызывающих болезни, снижение их стойкости и др.

The state of pine plantations over the period of 2001-2011 was studied and summarized in the article. The prospects of forest protection and protective plantations necessitated by anthropogenic influence on the environment, which entails climate changes, a catastrophic decline in biodiversity, dissemination of quarantine pest species, pathogens reducing plant resistance etc., are highlighted.