

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ СОСЕН КРИМСЬКОЇ ТА ЗВИЧАЙНОЇ В ОСЕРЕДКАХ КОРЕНЕВОЇ ГУБКИ СХІДНОБАЙРАЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

**С.В. Левін, інженер лісового господарства,
Луганський національний аграрний університет
Я.Д. Фучило, доктор сільськогосподарських наук,
Національний університет
біоресурсів і природокористування України**

Наведено результати дослідження особливостей росту дерев сосни кримської та сосни звичайної при їх спільному зростанні у лісових культурах, уражених кореневою губкою в умовах свіжого субору Східнобайрачного Степу України.

Сосна кримська, сосна звичайна, приріст у висоту, кільця, осередок кореневої губки.

Згідно з даними державного лісового кадастру, станом на 1.01.2010 р. вкрита лісовою рослинністю площа Луганської області становить 226106,3 га. Розподіл цієї площі за групами віку такий: молодняки – 12,5 %, середньовікові – 41,6 %, пристигаючі – 15,4 %, стиглі і перестійні 30,5 %, при оптимальних показниках відповідно: 32, 34, 17 і 17 % [2]. Де-що іншим є розподіл за віком хвойних порід (сосни звичайна і кримська), яким належить 31,8 % лісових насаджень області: 31,4; 58,1; 10,0; 1,5 % відповідно. Друге місце посідає дуб низькостовбурний (28,5 %) з розподілом по групах віку відповідно: 0,53; 26,0; 40,2 і 37,7 %, що майже втричі переважає площу насаджень дуба високостовбурного.

Якщо взяти до уваги середній вік насаджень: хвойних – 49 років, дуба високостовбурного – 59 років і дуба низькостовбурного – 74 роки, то можна зауважити, що:

- враховуючи функції (захисні, кліматорегулюючі, рекреаційно-оздоровчі тощо), які здійснюють лісові насадження, необхідно поліпшувати їх породний склад і збільшувати частку хвойних порід за допомогою реконструкції наявних малоцінних насаджень;

- необхідно очікувати зростання відсотка вогнищ кореневої губки (*Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref.), які зараз становлять 3,3 % площі хвойних порід, оскільки останні в регіоні дослідження представлені, в основному, молодняками другої вікової групи (20,6 %) і середньовіковими деревостанами (58,1 %).

У цьому разі, площі осередків патогена, що виникають і які ліквідувуться суцільними санітарними рубками, практично однакові і зараз не-

відкладних заходів у Луганській області вимагає 1361 га соснових насаджень (табл. 1).

1. Динаміка площі вогнищ кореневої губки по Луганській області за 2009–2012 роки

Площа, га	Станом на:			
	1.01.2009	1.01.2010	1.01.2011	1.01.2012
Загальна	2246	2440	2359	2380
Що вимагає невідкладних заходів	1153	962	1466	1361
Виниклих нових вогнищ	387	458	114	-
Пройдена санітарними рубками	193	539	93	-

Враховуючи також те, що сподіватися на природне поновлення в досліджуваному регіоні не доводиться, штучне залісення стикається з низкою проблем, заходів боротьби з кореневою губкою практично не існує, виникає нагальна проблема забезпечення належної ефективності робіт з лісовідновлення та лісорозведення. Одним із заходів, за допомогою якого можна підвищити стійкість лісових насаджень, є використання деревних порід, стійких до дії негативних чинників, зокрема – до кореневої губки. Однією з таких порід є сосна кримська.

Мета дослідження – вивчення стану і росту насаджень за участю сосни кримської з огляду на можливість її більш широкого застосування під час лісовідновлення та лісорозведення у несприятливих для росту лісових насаджень умовах Східнобайрачного Степу.

Матеріал і методи дослідження. Об'єкт дослідження розташований на території Миколаївського лісництва ДП «Луганське ЛГ» на схилі східної експозиції з крутизною близько 1⁰. До залісення площа використовувалася під вирощування сільськогосподарської продукції. Після садіння лісових культур у міжряддях певний час вирощувалися баштанні культури. Доповнення не проводилося. Ґрунт – дерновий розвинений глинисто-піщаний на елювії пісковиків і крейдян-мергельних порід. Тип лісорослинних умов – свіжий субір. Схема змішування порід – 6 р.Сз+Скр1р.Вз, розміщення садивних місць – 3,0x0,5–1,0 м. Вік насадження на час дослідження – 27 років, склад – 5Сз4Скр1Вз, повнота 0,8, нерівномірна через ураження дерев кореневою губкою. Рубки догляду у насадженні не проводилися. Мало місце самовільне зрізання верхівок значної частини дерев (декапітація) на «новорічні ялинки».

У насадженні були закладені дві постійні пробні площі завбільшки 30x18 м кожна. На них проводився суцільний перелік дерев з вимірювання діаметрів стовбурів з точністю до 1 см і визначення висоти та приростів за висотою усіх дерев з точністю до 5 см.

Результати дослідження. Встановлено, що на відміну від сосни звичайної, сосна кримська зовсім не уражується кореневою губкою. Навіть кількаразове зрізання верхівок дерев не призводить до їх загибелі, у той час, як така дія на дерева сосни звичайної сприяє їх сильному ослабленню, або загибелі. Дослідження приросту дерев за висотою, який, як ві-

домо, залежить від породи, її внутрішніх властивостей, від повноти, віку насадження, а також від клімату, ґрунту і інших зовнішніх умов, зокрема від втручання людини [4], свідчать, що не зважаючи на відсутність доповнення лісових культур, кількість гілкових кілець на деревах змінювалася від 14 до 27 шт. Це характерно для обох видів сосен і вона не залежить від проведення декапітації. Отже, можна стверджувати, що певна частина дерев у поодинокі роки давали дуже низький приріст за висотою, який ні ні неможливо виявити візуально.

Проведений аналіз одержаних результатів з групуваннях дерев кожного виду за наявністю і відсутністю декапітації, а також на дві групи за кількістю мутовок (перша – до 20 кілець, друга – 21–27 кілець), свідчить, що між цими групами за показниками висоти і приросту за висотою існує суттєва відмінність (табл. 2).

2. Середня висота та приріст за висотою залежно від виду сосни, кількості кілець та наявності чи відсутності декапітації дерев

Порода, наявність декапітації, група за кількістю кілець*	Середні показники, м	
	приріст за висотою	висота
Скр1	0,33	6,5
Скр2	0,34	8,6
Скр1д	0,30	5,9
Скр2д	0,30	8,1
Сз 1	0,44	8,8
Сз2	0,42	10,1
Сз 1д	0,38	7,3
Сз2д	0,37	8,6
Різниця між групами		
Скр2 - Скр1	0,01	2,1
Скр1 - Скр1д	0,03	0,6
Скр2д - Скр1д	-	2,2
Скр2 - Скр2д	0,04	0,5
Сз 1 - Сз2	0,02	1,3
Сз 1 - Сз 1д	0,06	1,5
Сз2д - Сз 1д	0,01	1,3
Сз2 - Сз2д	0,05	1,5

* 1 – від 14 до 20 кілець; 2 – від 21 до 27 кілець; д – декапітовані дерева

Наведені показники свідчать, що в досліджуваних умовах сосна кримська відзначається суттєво менш інтенсивним ростом, ніж сосна звичайна, що характерно для цих видів в умовах південного сходу України [1, 3]. Однак, у досліджуваних умовах, жорстких для росту лісових насаджень, де на перше місце постають недеревні корисності лісу, більш важливе значення має стійкість насаджень до несприятливих абіотичних факторів, а також – до шкідників і хвороб. У цьому сенсі сосна кримська сут-

тево переважає сосну звичайну і її рекомендується вирощувати у дуже сухих і сухих умовах від борів до дібров [2].

Аналіз даних табл. 2 також свідчить про те, що дерева з меншою кількістю кілець значно поступаються за висотою деревам з кількістю кілець 21 і більше. У цьому разі прирости за висотою у них практично однакові, що, як уже зазначалось, свідчить про майже повну відсутність у певні роки приросту за висотою у значної частини дерев.

Декапітація дерев негативно вплинула на приріст за висотою і, відповідно, – на їхню висоту. У цьому разі, перевищення непошкоджених дерев сосни звичайної з меншою кількістю гілкових кілець становить 20,5 %, а у дерев з більшою їх кількістю – 17,4 %. У сосни кримської ці показники значно менші – відповідно: 10,2 % і 6,2 %, що свідчить про її більшу стійкість до такого типу пошкоджень.

Аналіз зміни поточного приросту дерев досліджуваного насадження з віком свідчить про те, що в умовах свіжого субору Східнобайрачного Степу максимальний приріст за висотою у сосни кримської настає у віці 15 років, а у сосни звичайної – у 13.

Висновки

В умовах свіжого субору Східнобайрачного Степу України, на відміну від сосни звичайної сосна кримська успішно протистоїть ураженню кореневою губою та краще зносить декапітацію дерев.

Незалежно від породи і проведення декапітації, частина дерев періодично формують дуже низький приріст за висотою, який неможливо виявити візуально. В результаті у 27-річних дерев, замість 25 мутовок може бути лише 14. У цьому разі, дерева з меншою кількістю кілець відзначаються нижчими показниками росту.

У досліджуваних умовах максимальний приріст за висотою у сосни кримської настає у віці 15, а у сосни звичайної – у 13 років.

Враховуючи розподіл вкритої лісом площі Луганської області, динаміку розвитку кореневої губки та стійкість сосни кримської до ураження нею, цю породу необхідно обов'язково вводити у лісові культури. У цьому разі у несприятливих умовах (колишні сільськогосподарські землі, схили, щільні ґрунти тощо) сосну кримську доцільно вважати головною породою.

Список літератури

1. Бельгард А.Л. Степное лесоведение / Бельгард А.Л. – М.: Лесн. пром-сть, 1971. – 336 с.
2. Вакулюк П.Г. Лісовідновлення та лісорозведення на Україні / П.Г. Вакулюк, В.І. Самоплавський. – Х.: Прапор, 2006. – 384 с.
3. Лохматов Н.А. Лесные насаждения южной части Украины / Лохматов Н.А., Гладун Г.Б., Ведмидь Н.М. – Х.: Новое слово, 2007. – 432 с.
4. Морозов Г.Ф. Учение о лесе / Морозов Г.Ф. – [7-е изд.]. – М.: Гослесбумиздат, 1949. – 455 с.

Представлены результаты исследований особенностей роста деревьев сосны крымской и сосны обыкновенной при их совместном произра-

стани в лесных культурах, пораженных корневой губкой, в условиях свежей субори Восточнобайрачной Степи Украины.

Сосна крымская, сосна обыкновенная, прирост по высоте, мутовки, очаг корневой губки.

The peculiarities of growth of Scots pine and Crimean pine trees at their joint growth in forest cultures, staggered a Heterobasidion annosum in the fresh subors conditions of North-East Steppe of Ukraine are present.

Scots pine, Crimean pine, increase in a height, rings of branches, hearth of Heterobasidion annosum.

УДК 674.031.737.4

НАСАДЖЕННЯ РОБІНІЇ ПСЕВДОАКАЦІЇ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ПРИДНІПРОВСЬКОЇ ВИСОЧИНИ

М.М. Рябченко, аспірант*

Описано історичні передумови створення захисних лісових насаджень у центральній частині Придніпровської височини. Досліджено особливості робінії псевдоакації як ґрунтозахисної деревної породи. Проаналізовано сучасний стан насаджень робінії у межах ДП “Ржищівське лісове господарство”. Встановлено, що насадження робінії псевдоакації доцільно створювати у свіжих та вологих дібровах за участі кущових порід для запобігання недопущення задерніння ґрунту.

Робінія псевдоакація, протиерозійні властивості, захисні лісові насадження, Придніпровська височина, яружно-балкові системи.

Ерозійні процеси в умовах центральної частини Придніпровської височини особливо набули широкого розповсюдження у першій половині ХХ ст. Руйнівна шкода та негативний вплив ерозії ґрунтів на екологічну ситуацію в регіоні були надзвичайно великими. Причиною цих явищ були певні передумови, що, у свою чергу, визначалися соціально-економічним розвитком суспільства.

З розвитком людства площа лісів сучасної Київщини та Черкащини значно зменшилася, оскільки велику кількість лісів було знищено з метою виробництва селітри, скла, смоли, дьогтю, деревного вугілля та інших виробів. Значного розвитку у ХVІІІ–ХІХ ст. набуло явище розкорчовування лісів з метою перетворення їх на орні землі. У другій половині ХХ ст. у цьому регіоні окремі масиви площею 15–20 тис. га протягом декількох десятиріч вирубувалися з метою заготівлі дров для цукро заводів [2].

*Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор В.Ю. Юхновський
© М.М. Рябченко, 2012