

УДК: 630.165.6
© 2014

**Л.І. ТЕРЕЩЕНКО,
С.А. ЛОСЬ,**
кандидати
сільськогосподарських наук

Український НДІ лісового
господарства та агролісомеліорації
імені Г.М. Висоцького,
Харків, Україна,
E-mail: tel@uriffm.org.ua;
svitlana_los@rambler.ru

РОЗШИРЕНЕ ВІДТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ ЛАНДШАФТІВ ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ ІЗ ЗАЛУЧЕННЯМ СЕЛЕКЦІЙНИХ ПІДХОДІВ

Обстежено лісові деревостани в 6 державних підприємствах лісового господарства Дніпропетровської області. Показано рівень біорізноманіття лісової деревної рослинності в 4 насадженнях сосни звичайної та 3 дуба звичайного. З метою покращення лісонасінницької справи в області відібрано 123 плюсових дерева для створення лісонасінневих плантацій. Отримане на таких плантаціях покращене насіння використовуватиметься для створення нових лісових насаджень.

Ключові слова: сосна звичайна, дуб звичайний, біорізноманіття, генетичний резерват, плюсове дерево.

Помірно континентальний клімат Дніпропетровщини, який характеризується посушливим вегетаційним періодом з частими сильними південними вітрами, зумовив переважно степовий ландшафт на більшості території. В області налічується 198,6 тис. га земель лісового фонду, у тому числі підпорядкованих Дніпропетровському обласному управлінню лісового та мисливського господарства – 94,5 тис. га, з них 90 % – рукотворні ліси. Ліси зосереджені головним чином у заплавах річок, по ярах та балках. Вони не мають промислового значення, виконують переважно екологічні, захисні та рекреаційні функції [4]. Основні лісоутворювальні породи в області: сосна звичайна, дуб звичайний, акація біла. Існуюча площа лісів не забезпечує достатньої для області екологічної рівноваги. Лісистість Дніпропетровщини у 2013 р. становила 5,6 % [5], оптимальним значенням цього показника в степових умовах визнано не менше ніж 10 %. На збільшення лісистості області спрямовані першочергові заходи державної програми “Ліси України” [10] та регіональної [12]. Очікується, що площа лісів області в 2011–2015 рр. зросте на 26,3 тис. га, лісистість – до 6,8 %. За даними Дніпро-

петровського інституту землеустрою, площа деградованих і малопродуктивних сільськогосподарських угідь сягає майже 1,5 млн га; загальна площа угідь, що підлягають залісненню, становить до 12 тис. га [7]. На землях, які перебуватимуть під меліоративним впливом створених захисних лісонасаджень, підвищиться врожайність сільгоспкультур, зросте повноводність річок, знизиться рівень концентрації парникових газів.

Лісовирощування в Степу передусім має лісомеліоративну спрямованість. Однією з важливих умов успішності розширеного відтворення лісових ландшафтів тут, поряд з дотриманням технологій садіння і вирощування лісових насаджень, є використання якісного селекційно покращеного садивного матеріалу. Тому **за мету в дослідженнях** поставили мобілізацію для створення майбутньої лісонасінневої бази області генофонду кращих місцевих деревостанів і дерев, що сприятиме підвищенню життєздатності та продуктивності новостворених лісів, кращому виконанню ними ландшафтотвірних функцій.

Матеріал і методи дослідження. “Програма розвитку лісонасінневої справи на 2010–2015 роки” передбачає підвищення

продуктивності існуючих лісонасінницьких об'єктів та створення нових [11]. На виконання цієї програми співробітники Донецької лісонасінневої лабораторії та представники лісгосподарських підприємств обстежили деревостани 6-ти із 7 наявних державних підприємств лісового господарства області з метою відбору в кращих з них плюсових дерев сосни звичайної та дуба звичайного для створення в подальшому лісонасінневих плантацій. Дослідженнями охоплено декілька лісових масивів області. Під обстеження на території області підпали насадження віком понад 40 років.

Інформацію щодо походження, площі ділянки, віку брали з паспорта ділянки або матеріалів лісовпорядкування. У насадженнях закладали пробні площі (ПП) за загальноприйнятими в таксації методиками [1, 3, 9] з додатковим визначенням якісних показників [2, 6, 8]. При відборі плюсових дерев визначали висоту дерева та стовбура до перших нижніх живого і мертвого сучків; діаметр крони – у двох взаємно перпендикулярних напрямках; тип грубої кори; наявність репродукції тощо. Польові матеріали обробляли методами варіаційної статистики, параметричного критерію Стюдента, однофакторного дисперсійного аналізу за допомогою пакета програм MS EXCEL.

Результати досліджень та їх обговорення. У найбільш багатому на ліси ДП “Верхньодніпровське ЛГ” дослідження проводили в генетичному резерваті дуба звичайного в лісовому заказнику “Комісарівський” (статус з 1974 р.). Лісовий масив, закладений в 1876 р. на місці залишків байрачних лісів, є зразком степового лісорозведення і об'єктом наукових досліджень. Ділянку обстежували тричі – 1983, 2003 і 2010 рр. Нині насадження має вік 90 років. За продуктивністю відповідає 3 класу бонітету, характеризується запасом 328 м³/га. Частка дуба у складі наближується до 60 %, решту представлено ясеню звичайним. Протягом останніх 30 років склад насадження залишається стабільним. Стан насадження задовільний. Самосів дуба відсутній. Тут було відібрано 14 плюсових дерев дуба звичайного II селекційної категорії.

Північно-західна частина області – обсте-

жено насадження сосни звичайної 44-річного віку, що знаходиться неподалік від місця входження каналу “Дніпро–Донбас” в Дніпродзержинське водосховище (Шульгівське л-во ДП “Дніпродзержинське ЛГ”). Рельєф ділянки середньохвилястий. Початкова схема садіння: у рядку сіянці через 0,5–0,7 м, міжряддя – 3 м. Під час прочистки (до 20 років) видалено кожен 3-й ряд. Деревостан має доволі високу повноту (0,9) і продуктивність (I клас бонітету), запас – 368 м³/га. Середня висота – 23,3 м, діаметр – 24,2 см. В умовах свіжого бору (A2) практично відсутній підрост та підлісок (поодинокі ясен та черемха). Живий надґрунтовий покрив нерівномірний, покриття в середньому 40 %. Стан дерев на ділянці добрий (2,2 бала), до категорій дуже ослаблених та сухих віднесено 5 % дерев. На ділянці відібрано 22 плюсових дерева II селекційної категорії.

У центральній частині області обстежено два насадження дуба звичайного та одне – сосни звичайної. У межах обласного центру кілька повноцінних лісових зон, серед них – урочище “Тунельна балка”. В умовах свіжої, перехідної до вологої, діброви частка дуба віком 60 років у складі насадження становить 95 %. Тут представлений також ясен звичайний. Середній діаметр дуба – 20,9 см, висота – 19,5 м, що відповідає 2 класу бонітету. Запас дуба 306 м³/га. Формально насадження відповідає статусу плюсового. Під час відбору 2010 року стан насадження оцінено як добрий. Відзначено поодинокі самосів дуба. На ділянці відібрано 20 плюсових дерев II селекційної категорії. Нині через потрапляння забруднених водостоків частина ділянки, у тому числі два плюсових дерева, всохла.

На південний схід від Самарського лісу, по берегу р. Вовча, ростуть дубові (ДП “Новомосковське ЛГ”) та соснові (ДП “Павлоградське ЛГ”) штучні насадження. У ДП “Новомосковське ЛГ”, в умовах свіжої діброви, було обстежено мішаний за складом деревостан з часткою дуба 85 %, акації білої – 9 %. Крім того, трапляються поодинокі дерева в'яза шорсткого, шовковиці і груші. Вік насадження – 60 років. Дуб звичайний має середній діаметр 26,6 см, висоту – 21 м, що відповідає 2 класу бонітету. Запас дуба 329 м³/га. Стан

насадження добрий. Самосів дуба відсутній. На ділянці відібрано 20 плюсових дерев дуба звичайного II селекційної категорії.

У ДП “Павлоградське ЛГ” було обстежено ділянку соснових культур 74-річного віку. Лісорослинні умови для сосни тут оптимальні – С₁кпД (свіжа пакльонова судіброва), рельєф ділянки середньогрибистий. Насадження високопродуктивне (I клас бонітету): середня висота – 24,8 м, діаметр – 27,7 см, запас – 364 м³/га. Зімкненість намету дуже нерівномірна, є невеличкі галявини. На ділянці відмічено декілька екземплярів сосни кримської, яка росте гірше за сосну звичайну. Наявні поодинокі дерева або куртини низькостовбурового дуба, кленів татарського та ясенелистого, ясена, в’яза, шовковиці, вишні магалєбської (черемхи антипки), груші, глоду, кушів (бруслини європейської, аморфи, бузини чорної, шипшини). У цілому підрост покриває ділянку на 10–30 %, підлісок – від 10 до 60 %, живий надґрунтовий покрив – від 60 до 90 %. Стан дерев на ділянці умовно добрий (2,5 бала), до категорій дуже ослаблених та сухих віднесено 6,5 % дерев, задовільний стан у 37 % дерев. На ділянці відібрано 23 плюсових дерева II селекційної категорії.

У південно-східній частині області, у підпорядкуванні ДП “Васильківське ЛГ”, знаходиться лісовий заказник “Дібровський ліс” (статус з 1974 р.), що поблизу річки Вовчої. Під керівництвом В.Е. Граффа в 1863 р. тут були проведені перші посадки сосни, незабаром їх площа склала 1212 га. Відомо, що у період козаччини на цій території зростав дубовий ліс, але внаслідок заселення і розвитку тваринництва був значно порушений поверхневий шар, до того ж пилові бурі нанесли багато піску. З тих пір збереглося більше десятка дубів віком 200–300 років. Поблизу річки переважає кленово-ясенева діброва. Масив з 1977 р. дозволений для тривалого і короткочасного відпочинку населення (постанова Ради Міністрів УРСР). Це – зразок вдалого лісорозведення в степовій зоні.

Із 1983 р. частина цього лісу має статус лісового генетичного резервату, це – єдиний резерват сосни звичайної в області. На площі 27,2 га росте сосна різного віку. Рельєф ділянки слабогрибистий. На час відбору куль-

тури мали вік 70–80 років, середня висота їх становила 24–26 м, діаметр – 30–36 см. В умовах свіжого дубового субору насадження відзначалося високою продуктивністю (I клас бонітету). Обстеження 2010 р. засвідчило достатньо високі ростові показники, проте за цей період зменшилася повнота з 0,8 до 0,6, а запас – із 342 до 275 м³/га. Підріст представлений у невеликій кількості дубом звичайним, куртинами берези повислої, поодинокі – ясен звичайний (покриття від 5 до 15 %). Підлісок утворений грушою лісовою, кленом татарським, декількома екземплярами вишні магалєбської (черемхи антипки) (покриття до 25 %). Проектне покриття живого надґрунтового покриву – 50 %. Стан дерев на ділянці добрий (2,4 бала), сухі дерева відсутні, а частка дуже ослаблених – 7 %, задовільний стан у 38 %. На ділянці відібрано 12 плюсових дерев II селекційної категорії.

Обстежені нами культури сосни і в заплаві річки Вовча, нижче за течією, в Покровському лісництві цього ж лісового господарства. Культури 51-річного віку, створені в умовах С₁кпД (суха пакльонова судіброва), у дещо багатших, але сухіших ґрунтових умовах, проте сосна тут достатньо продуктивна (II клас бонітету): середня висота – 18,6 м, діаметр – 23,1 см, запас – 226 м³/га. Підріст, за загального покриття 25 %, представлений переважно акацією білою, менше клена ясенелистого, сосни звичайної (групами), дуба звичайного. Підлісок з клена татарського, бузини, шовковиці, в’язу, бруслини європейської, груші, глоду, вишні магалєпської, шипшини виражений на 30–40 %. Живий надґрунтовий покрив розвинений на 80 – 90 %. Різноманіття листяних видів, близькість населеного пункту, ознаки вогневого пошкодження частини дерев, куртинне розміщення самосіву, примикання ділянки до поля, свідчать про те, що, ймовірно, ці культури створювалися на землях після сільгоспкористування. Стан дерев на ділянці переважно добрий (2,5 бала), до категорії дуже ослаблених дерев віднесено 8,8 %, задовільний стан у 35,3 % дерев. На ділянці відібрано 10 плюсових дерев II селекційної категорії.

До цього часу заготівлю лісового насіння лісгосподарські підприємства прово-

дять у лісах та лісових смугах. Проте для покращення стану і якісного складу лісів мають найповніше використовуватися спеціально організовані плантації, створені вегетативним та насінним розмноженням плюсових дерев. Відібрані нами 123 плюсові дерева сосни та дуба II селекційної

категорії: при доброму стані мають або незначні вади (кривизна, сучки), або гарну якість при висоті та діаметрі на рівні середнього по насадженню.

На всі відібрані дерева складено відповідну документацію, дерева зараховано до Державного реєстру.

Висновки

1. Найбільш продуктивні штучні деревостани сосни звичайної і дуба звичайного на Дніпропетровщині зосереджені в заплавах річок Вовча та Дніпро. Недостатнє зволоження відкритих територій обмежує розповсюдження та розвиток на них лісової рослинності. Тому створення нових лісових ландшафтів на відкритому просторі часто буває невиправданим і збитковим.

2. Обстежені 4 насадження сосни звичайної мають штучне походження і характеризуються переважно добрим станом. Усі культури створені на різних за лісорослинними умовами ділянках (A_2 , B_2 , C_1 , C_2), проте самосів сосни на ділянках практично відсутній. Підрост та підлісок з листяних видів або дуже малочисельний, або його покриття не перевищує 25 %, що потребує надійного захисту таких культур, особливо від пожежі.

3. Три насадження дуба звичайного являють собою лісові культури, створені в умовах

свіжої та вологої діброви, характеризуються добрим та задовільним станом, 2 і 3 бонітетами. Самосів дуба відмічено лише на ділянці з вологими умовами. Відсутність умов для природного поновлення обумовлює необхідність їх штучного заліснення.

4. Обстеження лісових насаджень Дніпропетровщини дозволило виділити краєці насадження та відібрати на їх території плюсові дерева. Всього, у результаті проведених досліджень, в області відібрано 123 плюсових дерева (69 – сосни звичайної і 54 – дуба звичайного).

5. У подальшому відібрані плюсові дерева планується використати для заготівлі живців і насіння та створення архівно-маточних, лісонасінних плантацій і випробних культур. За "Програмою розвитку лісонасінневої справи на 2010–2015 рр." планується створення 10 га клонових насінних плантацій сосни звичайної та 20 га родинних плантацій дуба звичайного.

Бібліографія

1. Ануцин Н.Т. Таксация / Н.Т. Ануцин – М.: Лесная промышленность, 1982. – 552 с.

2. Волосянчук Р.Т. Методичні підходи до оцінки об'єктів збереження генофонду листяних деревних порід in situ та їх сучасний стан у Лівобережному лісостепу України / Р.Т. Волосянчук, С.А. Лось, Л.О. Торосова [та ін.] // Лісівництво та агролісомеліорація. – 2003. – Вип.104. – С. 50–57.

3. ГОСТ 16128–70 Площади пробные лесоустроительные. – М.: Госкомстандартиздат, 1971. – 23 с.

4. Днепропетровщина увеличит количество лесов [Электронный ресурс]: – ИА "Телетайп" от 4.05.2011. – Режим доступа: <http://teletape.info/1383-dnepropetrovschina-uvlechit-kolichestvo-lesov.html> – Назва з екрана.

5. Лесные богатства Украины [Электронный ресурс]: Укрінформ від 13.09.2013 – Режим доступа: http://www.ukrinform.ua/rus/news/lesnie_bogatstva_ukraini_infografika_1556710.

6. Селекция лесных пород / [П.И. Молотков, И.Н. Патлай, Н.И. Давыдова и др.] – М.: Лесная промышленность, 1982. – 224 с.

7. На Днепропетровщине около 12 тыс. га подлежат залеснению [Электронный ресурс]: – ИА "Телетайп" от 27.07.2012. – Режим доступа: <http://teletape.info/4741-na-dnepropetrovschine-okolo-12-tys-ga-podlezhat-zalesneniyu.html> – Назва з екрана.

8. Настанови з лісового насінництва. – Харків, 1993. – 60 с.

9. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии. – К.: Урожай, 1987. – 559 с.

10. Постанова Кабінету Міністрів України "Про Державну програму "Ліси України" на 2002–2015 рр. від 29.04.02 № 581. – К., 2001. 68 с

11. Програма розвитку лісонасінневої справи на 2010–2015 рр. – К.: Держкомлісгосп, 2010. – 35 с.

12. Региональная программа "Леса Днепропетровщины на 2011–2015 годы". – Постанова облради від 29.04.2011 № 109-6/VI. – Дніпропетровськ, 2010. – 29 с.

Рецензент – доктор біологічних наук, професор **О.В. Жуков**