

Рис. 1. Динаміка запасу стовбурної деревини в чистих та мішаних насадженнях ялини у типі лісу *C₃-см-бкЯц* Верховинського л-ва ДП «Верховинське ЛГ»

Слід також звернути увагу на значення коефіцієнта детермінації, який визначали як квадрат коефіцієнту кореляції. Для мішаних насаджень між їх віком та запасом стовбурної деревини існує тісний зв'язок ($r = 0,84$). Разом з цим, коефіцієнт детермінації ($d = 0,84^2 \cdot 100\% = 0,70$) вказує, що у 70% випадків простежується взаємна залежність цих ознак.

Для чистих смеречників простежуються дещо інші залежності. Так, коефіцієнт кореляції ($r = 0,47$) вказує лише на наявність помірної тісноти зв'язку між віком насаджень та запасом їх стовбурної деревини. Коефіцієнт детермінації ($d = 0,47^2 \cdot 100\% = 0,22$) вказує, що лише у 22% випадків простежується взаємна залежність цих ознак. Такий низький зв'язок між віком насаджень і запасом стовбурної деревини зумовлений інтенсивними обсягами проведення проріджень, прохідних і санітарних рубок саме у чистих ялинниках. У зв'язку з таким процесом у насадженнях 80-100-річного віку запас стовбурної деревини може бути значно нижчим, ніж у 40-50-річних культурах.

Після зрубування лісових плантаційних культур у 40-60-річному віці на даній ділянці знову створюють культури корінного деревостану відповідно до типу лісу та прийнятого обороту рубки, тобто 100-120 років. Лісогосподарський цикл вирощування у даному випадку складається з таких елементів: зруб після головної рубки → плантаційні лісові культури із ялини європейської → зруб після рубки плантаційних культур → лісові культури ялиці білої за участю ялини європейської та бука лісового. Тобто, відновлюється склад корінного деревостану у відповідності до типу лісу (напр., 6-7Яц 2Ял 1-2Бк).

З врахуванням викладених положень вважаємо доцільним перехід на певній території лісового фонду до цільового вирощування деревини для потреб целюлозно-паперової, деревообробної, вугільної та інших галузей промисловості держави.

ЕКОЛОГО-ЛІСІВНИЧІ ПЕРЕДУМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТАСЕКВОЙІ КИТАЙСЬКОЇ У ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

Синявський Ю.С., Шерedyкo Ю.Г.

Національний лісотехнічний університет України

Метасеквойя китайська – представник родини Таксодієвих. Єдиний вид роду Метасеквойя, який уцілів на Землі із часів верхньо-юрського періоду.

Вперше виявлений у природних насадженнях субтропіків Китаю у 40-их роках ХХ століття [3-4]. Після виявлення насінноносних дерев вид швидко поширився у ботанічні сади та зелені насадження багатьох країн світу. У Європі вперше насіння метасеквойї було завезено у 1947 р. до Англії [2, 6]. В Україну

метасеквойя китайська інтродукована у 1952 р. одночасно насінням і саджанцями [5-6]. В природно-кліматичних умовах нашої країни метасеквойя китайська зарекомендувала себе як цінна декоративна порода, окраса ботанічних садів, дендропарків, скверів тощо. Разом з тим, еколого-біологічні особливості росту і розвитку дерев виду (довговічність, зимостійкість і морозостійкість, вологолюбність і посухостійкість, вітростійкість, швидкий ріст та суттєві параметричні показники висоти і діаметра дерев дорослого віку, листопадність, раннє насіннюшення тощо) дозволяють прогнозувати більш широке господарське застосування цього інтродуцента.

На нашу думку одним із перспективних напрямків господарського використання метасеквойї китайської є введення її до складу лісових культур в умовах сирих і вологих гігروتопів сугрудів і грудів західного регіону України. Лісівничими передумовами для цього є вже певний досвід вирощування метасеквойї у лісових культурах нашої країни, наявність вітчизняної лісонасінної бази, та значна площа лісокультурних ділянок у названих вище гігروتобах, де створення лісових культур за участю аборигенних лісотвірних видів не дає належного лісівничого ефекту.

Перші спроби впровадження метасеквойї китайської у лісові культури нашої країни були здійснені у 1959 р. на 6 лісокультурних ділянках загальною площею 2,2 га у лісові насадження гірських лісів Криму [8]. Цю першу спробу введення інтродуцента у лісові культури Криму важко назвати успішною. Так, у 1974 р. збережуваність культивованих рослин метасеквойї склала лише 7,6 % [8-10].

У вересні 2004 р. науковим працівником Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України С.І. Слюсарем передано 200 шт. саджанців метасеквойї з метою створення виробничих культур з участю даної породи на площі біля 1 га працівникам ДП "Уманське лісове господарство" (Черкаське обласне управління лісового і мисливського господарства).

Починаючи з 2005 р. введення метасеквойї китайської практикується у державних лісгосподарських підприємствах Львівщини (ДП "Сколівське лісове господарство" – 2005, 2008 та 2011 роки, ДП "Львівське лісове господарство" – 2010 та 2011 роки). За цей час лісові культури за участю метасеквойї китайської створені на загальній площі більше 10 га у вологих та сирих типах лісу. Ці культури відзначаються інтенсивним ростом та високою збережуваністю рослин метасеквойї. Так, у лісових культурах 5-ти річного віку, створених двохрічними сіянцями, середня висота рослин метасеквойї склала 3,7 м. При цьому висота найкраще розвинутих екземплярів сягнула 5,0-5,5 м. Тобто інтенсивність росту за висотою рослин метасеквойї у цьому віці відповідає найвищим класам бонітету насінних насаджень [7]. Збережуваність рослин інтродуцента – в межах 85-95 %. На рослинах цих штучних лісових насаджень не виявлено слідів пошкодження абіотичними чи біотичними чинниками впливу.

Наявні на Львівщині найстаріші в Україні алейні, біогрупові та куртинні насадження метасеквойї китайської, створені у 1955-1960 рр. характеризуються не лише високою декоративністю дерев, але і їх суттєвими дендрометричними показниками ($H = 27,5-28,0$ м, $D_{1,3} = 60-80$ см), які відповідають у цьому віці росту щонайменше за I^b класом бонітету.

До речі ці перші найстаріші насадження були створені садивним матеріалом, вирощеним із насіння отриманого з Китаю. Деяко молодші дерева метасеквойї, висаджені у парки і сквери в останній чверті минулого століття були вирощені вегетативним способом – живцюванням.

Що стосується молодих лісових культур, то вони створені із садивного матеріалу насінного походження місцевої репродукції. Здатність інтродукованих дерев метасеквойї давати повноцінне доброякісне насіння в умовах Львівщини – ще один аргумент на користь успішної натуралізації виду у нових умовах. Щодо сучасної заготівельної кількості насіння місцевої репродукції, то його достатньо для щорічного вирощування 15-30 тис. шт. сіянців при умовах заготівлі 70-80 % насінної сировини. А наявність значної кількості молодих екземплярів метасеквойї дозволяє сподіватись на поступове збільшення насінненосних дерев, а відповідно і на зростання заготівельної кількості насіння у майбутньому.

Нами не зафіксовані випадки появи самосіву у місцях зростання насінненосних дерев метасеквойї у регіоні. Можливими причинами цього є в першу чергу специфіка розміщення насінненосних дерев – території ботанічних садів, парків тощо, де проводиться систематичне викошування трави, згрібання підстилки і т.п. При появі насінненосних дерев у лісових культурах з великою вірогідністю можна сподіватися на появу природного поновлення метасеквойї насінного походження.

Як відомо [1], введення до складу штучних лісових насаджень порід-інтродуцентів доцільне випадках, коли вони перевищують аборигенні породи за такими показниками як швидкістю росту і накопиченням деревної маси, цінністю технічної сировини, впливом на довкілля, декоративністю тощо. Тому наведені вище дані швидкості росту та накопичення деревної маси чітко підтверджують доречність введення у лісові культури метасеквойї китайської. Не викликає сумнів цінність даного виду і щодо інших параметрів доцільності інтродукції виду. А наявність місцевої насінної бази дозволяє сподіватись на успішну інтродукцію метасеквойї китайської у лісові культури регіону.

Підсумовуючи наведене вище, вважаємо, що результати перших спроб введення метасеквойї китайської у лісові культури у західному регіоні України, дають підстави вважати їх успішними. При цьому реліктовий на сьогодні вид деревної рослинності – метасеквойя китайська заслуговує на більш широкі виробничі випробування у штучних лісових насадженнях лісогосподарських підприємств регіону різних форм власності.

Література

1. Гордієнко М.І., Гузь М.М., Дебринюк Ю.М., Маурер В.М. Лісові

культури : Підручник. – Львів: Камула, 2005. – С. 483-484.

2. Жизнь растений: в шести томах, Т. 4. Мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные растения. – М.: Просвещение, 1978. – С. 378-379.

3. Заячук В.Я. Дендрологія. Голонасінні: Навчальний посібник. – Львів: ТзОВ "Фірма "Камула", 2005. – С. 83-84.

4. Заячук В.Я. Дендрологія: Підручник. – Львів: Априорі, 2008. – С. 263-264.

5. Кармазін Р.В. Інтродукція голонасінних дерев та чагарників в західних областях Української РСР (у зв'язку з використанням в зеленому будівництві): Автореферат дис. на здобуття наукового ступеня канд. біолог. наук. – Львів: 1970. – 32 с.

6. Кармазін Р.В. Інтродукція голонасінних дерев та чагарників в західних областях Української РСР (у зв'язку з використанням в зеленому будівництві). Дис. на здобуття наукового ступеня канд. біолог. наук. – Львів: 1970. – 468 с.

7. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии. – К.: Урожай, 1987. – С. 152-153.

8. Слюсар С.І., Кузнецов С.І. Інтродукція таксодієвих (Taxodiaceae F.W. Neger) в Лісостепу України. – К.: Видавничий центр НАУ, 2008. – 154 с.

9. Ярославцев Г.Д. Итоги десятилетнего испытания важнейших хвойных экзотов в горном Крыму и других районах юга СССР // Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, 1974. – Т. 63. – С. 7-42.

10. Ярославцев Г.Д., Кузнецов С.И. Хвойные породы // Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, 1971 – Т. 50. – Вып. 1. – С. 7-48.

ДИВЕРСИФІКАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ ТА ОПТИМАЛЬНА ЛІСИСТИТЬ

О.П.Ютовець¹, М.М. Глебов²

¹Житомирський національний агроекологічний університет

²УкрНДІЛГА

Ефективність економічної діяльності суб'єктів господарювання в умовах ринкової невизначеності насамперед залежить від впровадження та реалізації сучасної стратегії розвитку. Глобалізація світової економічної системи в поєднанні з посиленням міжнародної конкуренції на ринках товарів та послуг, нетаріфні торговельні обмеження щодо вільного доступу до новітніх технологій, ринків збуту, матеріальних ресурсів потребують детальної розробки адекватних варіантів управлінських рішень щодо забезпечення підприємствами конкурентоспроможності та прибутковості у довгостроковій перспективі. Досягнення цієї мети можливо насамперед за рахунок диверсифікації виробництва, яка традиційно пов'язується з одночасним розвитком декількох видів економічної діяльності, розширенням асортименту продукції, доступом до інших технологій, ринків та галузей, частковою або