

27. Рябоконь А.П. Редкие экземпляры // Лесное хозяйство. – 1991. – № 5. – С. 35.
28. Рябоконь А.П. Гибель лесных великанов // Лесное хозяйство. – 1992. – № 2. – С. 48.
29. Рябоконь О.П. Реальный шлях виходу України з кризи // Тези доп. Міжнар. симпоз. : "Біоетика на порозі III тисячоліття" – Х. : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2000. – С. 184-185.
30. Рябоконь О.П. Управління рослинним світом України // Матеріали XI з'їзду Українського ботанічного товариства. – Х. : НАН України, 2001. – С. 334-335.
31. Рябоконь О.П. Невикористані резерви професії лісівника // Вісник ХДАУ. – 2001. – № 4. – С. 85-90.
32. Рябоконь О.П. Українська економічна модель // Вестник науки и техники. – 2001. – № 5. – С. 49-58.
33. Рябоконь О.П., Нейко І.С., Прокопенко А.Я., Римар О.В. Результати вирощування дуба бореального в культурах // Матер. XI з'їзду Українського ботан. тов-ва. – Х. : НАН України, 2001. – С. 335-336.
34. Рябоконь О.П., Шевчук В.В., Прокопенко А.Я., Стовбур А.Г., Римар Ю.В. Лісогосподарська оцінка дуба червоного // Лісівництво і агролісомеліорація. – 1996. – № 93. – С. 11-16.
35. Рябчук В.П. Недревна продукція лісу. – Львів : Вид-во "Світ", 1996. – 311 с.
36. Сафроненко В.Н. Секреты древесины. – М. : Изд-во Аст, 2003. – 544 с.
37. Свиридов Г. Здоровья кладезь – природа. – М. : Изд-во "Молодая гвардия", 1990. – 271 с.
38. Столбин А.П. Школьные лесничества. – М. : Изд-во "Просвещение", 1973. – 224 с.
39. Харченко М.С. та ін. Лікарські рослини і їх застосування. – К. : Вид-во "Здоров'я", 1981. – 232 с.
40. Шабаршов И.А. В стране медоносных пчел. – М. : Изд-во "Агропромиздат", 1989. – 216 с.
41. Яблоня. Сорта и агротехника / под ред. В.К. Зайца. – К. : Вид-во "Урожай", 1995. – 264 с.

УДК 630,5*. 116,64

*Ст. наук. співроб. Е.В. Турис, канд. с.-г. наук;
директор Ю.В. Плугатар, канд. с.-г. наук –
Кримська гірсько-лісова науково-дослідна станція*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТАНІВ У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ КРИМУ

Дано характеристику морфо-екологічних особливостей деревних порід роду платан, вивчено можливості їх використання в лісогосподарському виробництві Криму.

Ключові слова: платан, лісові посадки, інтродукція

*Senior research officer E.V. Turis; director Yu.V. Plugatar –
Crimean mountain-forest research station*

Prospects of use of plane trees in the forestry of Crimea

The given characteristic morphological and ecological features of tree species of a plane tree, opportunities of their use in a forestry of Crimea.

Keywords: a plane tree, forest plantings, introduction

Рід платан (*Platanus*), який є єдиним родом родини платанових (*Platanaceae*) об'єднує на сьогодні 10 видів. Платани швидкорослі, могутні, світлолюбиві, листопадні дерева з густою, широкою кроною. Листя довго черешкові, широкі, у більшій або меншій мірі лопатевидні. Кора у верхній частині стовбурів і на гілках лущиться і опадає великими пластинками, оголюючи внутрішні світлі ділянки кори. Завдяки цьому дерева платана мають плямистий, наче мармуровий вигляд, чим пояснюється його давня історія використання у декоративному садівництві.

Культура платанів нараховує кілька тисячоліть. Ще античні цивілізації активно розсаджували платани, створюючи штучні гаї та парки. Це стало причиною ботанічних дискусій щодо природності тих чи інших масивів. Вважається, що власне природні масиви платанів Старого світу трапляються на Балканському півострові, острові Крит та островах Егейського моря, деяких ділянках Західної Азії, зокрема південь Азербайджану, в Armenii, на південному схилі Гісарського хребта у Середній Азії. Фактично це є ареал платана східного або чинара (*Platanus orientalis*). У Південно-Східній Азії поширений єдиний цільнолистий вид платана – платан Керра (*P. kerrii*). Решта вісім видів – платани Нового світу, найбільш відомим і поширеним з яких є платан західний, або американський сикомор (*P. occidentalis*) [8].

Платани зростають у природних умовах на багатих ґрунтах по долинах річок, узбережжях озер. Прив'язаність до води обумовлена насамперед гідрохорією. При дозріванні супліддя платана падають на воду (річки, млаки, талі води). Будова останнього утримує його у вертикальному стані біля поверхні води. Після спаду води насіння затримується у щілинах та тріщинах ґрунту і проростає. У гірських лісах зазвичай платан підіймається не вище 1200-1300 м ВРМ, хоч відомі приклади зростання платана на висотах 2500-2600 м ВРМ в Ірані. Платани – довговічні дерева, які можуть доживати до 2000 років, сягають до 50 м висоти та значних діаметрів стовбура. Відомі екземпляри, окружність стовбура яких становить 18 м. Платан формує при солітерних посадках широку розлогу крону.

В умовах культури платан кленолистий мало вибагливий до ґрунтів. Дерева цього виду можуть рости поблизу води на дрібнокам'янистих ґрунтах, між камінням і скелями, і навіть на засолених ґрунтах. Проте значно краще платан росте на помірно вологих, глибоких, свіжих, переважно вапнякових ґрунтах [2]. В умовах Середньої Азії платан (східний) є чи не найуспішнішою та найпродуктивнішою деревною породою при культивуванні, яка переважає зокрема такі породи як тополя, біла акація, клен ясенелистий. Зокрема, в Узбекистані в Голодному степу у змішаних насадженнях разом із тополею, кленом, платан досягав у дев'ятирічному віці 9,5 м висоти та діаметру стовбура 8,7 см [1,3]. У Сухумі у 85 років дерева мали середню висоту 37 м діаметр 96 см, запас деревини 2500 м³ [6,7].

За екологічною класифікацією П.С. Погребняка [2] платан слід класифікувати як мезомегатроф щодо потреби в елементах живлення, щодо вологості ґрунту як мезофіт. Тобто оптимальними умовами для платана є С₂, С₃, С₄, D₂, D₃, D₄. Без особливих втрат платан витримує умови С₁ та D₁. Варто звернути увагу на схильність платана до вапнякових ґрунтів, що є сприятливим чинником для перспективного використання платана кленолистого для плантаційного лісівництва у Криму. За літературними даним [2] оптимальною кислотністю для проростання насіння та росту сіянців є рН 6,5-8,5.

В Україні у посадках відомо тільки два види платана – платан західний та платан східний. Але й останні трапляються доволі рідко. Переважно маємо справу з гібридною формою між цими видами – платаном гібридним, або кленолистим (*Platanus* × *acerifolia*). Його називають ще лондонським платаном,

вперше виявленим ще у XVII столітті в Англії, у ботанічній літературі вперше згадується у 1700 р. у ботанічному саду Кью біля Лондона. Значна роль в інтродукції платана належить Нікітському ботанічному саду. Перші платани були посаджені там ще у 1816 р. [11], це платани східний та західний. Платан кленолистий згадується вже у звітах 1879 р. Історія та досвід інтродукції платанів у Криму добре висвітлені у роботі І.Є. Пшеничного "Платани в Криму" [11].

Результати досліджень. Платан кленолистий із усіх представників роду найбільш витривалий в умовах культури. Він без наслідків переносить загазованість повітря, посухи, вплив вітру та налипання снігу. Як приклад, варто згадати, що після буревію 18 травня 2005 р. у Закарпатській області, та 11 листопада 2007 р. у Криму, коли значна частина міських насаджень, парків та лісових масивів були пошкоджені або знищені, всі платани, як у міських посадках, так і у лісових насадженнях залишилися неушкодженими. Старі дерева платана кленолистого, що зростають у різних регіонах України, зокрема, у Закарпатті та Криму за біометричними ознаками практично не відрізняються, що підтверджує екологічну пластичність платанів взагалі, і кленолистого, як гібридну форму.

Згідно з проведеними обстеженнями понад вікові дерева платана кленолистого у Мукачеві (Закарпатська область) та Алушті (АР Крим) – могутні дерева діаметром на висоті 1,3 м близько 1,5 м, висотою від 28 до 45 м, з кроною розміром у середньому 25×25 м, щорічно добре плодоносять і переважно не мають ознак хвороб, не пошкоджуються шкідниками. Зокрема наявні випадки пошкоджень носять виключно антропогенний характер: спроби формування крон, обрізання чи зламування сучків і гілок, – що зрештою призвело до появи дупел, непропорційності крони (рис. 1), тощо. Характерним є те, що дерева старшого віку, зазвичай, формують нарости на стовбурі (рис. 2), що тільки додає деревині декоративності і цінності. Серед недоліків можна відзначити збіжність стовбура, але до цього питання повернемося нижче.

Деревина платанів має плямисто-узорчасту текстуру (рис. 3), відноситься до найбільш декоративних, колір золотисто-коричневий або рожевий, використовується для оздоблення будинків, меблевого виробництва, виробництва шпона та ін. За своїми якостями деревина платана серед листяних порід є чи не найціннішою і прирівнюється до горіхової, за фізико-механічними якостями остання прирівнюється до букової. Фізико-механічні показники: 15 %, 0,54, 360, 612 кг/см² – вологість деревини, об'ємна вага, тимчасовий опір деревини вздовж волокна, тимчасовий опір деревини на згин, дані наведено для деревини із Середньої Азії [9]. Деревина легка, але доволі тверда. Враховуючи продуктивність цієї породи, її біометричні показники, стійкість і цінність деревини, на нашу думку вона незаслужено обійдена увагою лісового господарства.

До 70-х років XX ст. одиничні випробування платанів у посадках не мали системності. Деяка активність у випробовуванні платана кленолистого у лісових посадках була проявлена в Україні саме у 70-80-х роках. Тоді, зокрема у Закарпатській області, було закладено експериментальні культури з участю платана кленолистого, випробовувалися різні схеми змішування.

Згідно з підсумковими звітами 1990 р. Карпатської ЛОС культури визнано невдалими. За даними звітів платан відставав у рості від аборигенних порід, що зрештою призводило до його випадання із культур. Після цих невдач спроби роботи з платаном припинилися.



Рис. 1. Платан, пошкоджений штучно



Рис. 2. Віковий платан у міських посадках з обрізаними гілками та наростами на стовбурі

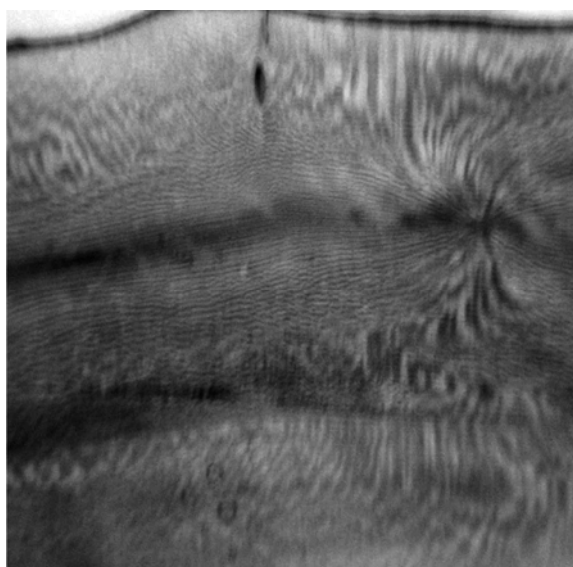


Рис. 3. Зразок деревини платана кленолистого

Ми обстежили дві ділянки у ДП "Мукачівське ЛГ":

1. Мукачівське лісництво, квартал 31/1 площа 0,2 га, де у 1953 р. закладено лісові культури платана кленолистого. Таксаційна характеристика ділянки – склад насадження 9Плз1Дз, бонітет Іа, тип лісу D₃-гД, повнота 0,6, запас 160 м³/га, дані станом на 1998 р. Це ділянка заплавних дібров. За нашими спостереженнями там зростає платан кленолистий, а не західний, середній діаметр дерев платана становить 48 см, середня висота 25 м. До того ж аборигенні породи, котрі введено до складу насадження – липа дрібнолиста, граб, дуб звичайний – явно відстають у рості. Платан піднявся у верхній ярус. Однак,

через відсутність належного догляду у минулому, насадження дещо втратило у показниках.

2. ВЛНС "Березина", де у 2000 р. обстежено ще одну ділянку експериментальних лісових культур з участю платана кленолистого. Культури створено у 1972 р. в умовах передгір'я, у склад, окрім платана, введено дуб північний, ясен вузьколистий, бук. У 2000 р. дерева платана явно переважали в рості інші породи, вийшли у верхній ярус, досягли висоти 14-19 м. За діаметром (24-36 см) платан конкурував тільки з дубом північним, який все ж поступався у рості. Насінневий матеріал платана отримано від дерев у міських посадках, збіжистих, крислатих. Однак у лісових умовах дерева платана сформували гарний повно деревний не збіжистий стовбур, добре сформовану крону, де стовбури добре очищаються від сучків в умовах бічного притінення.

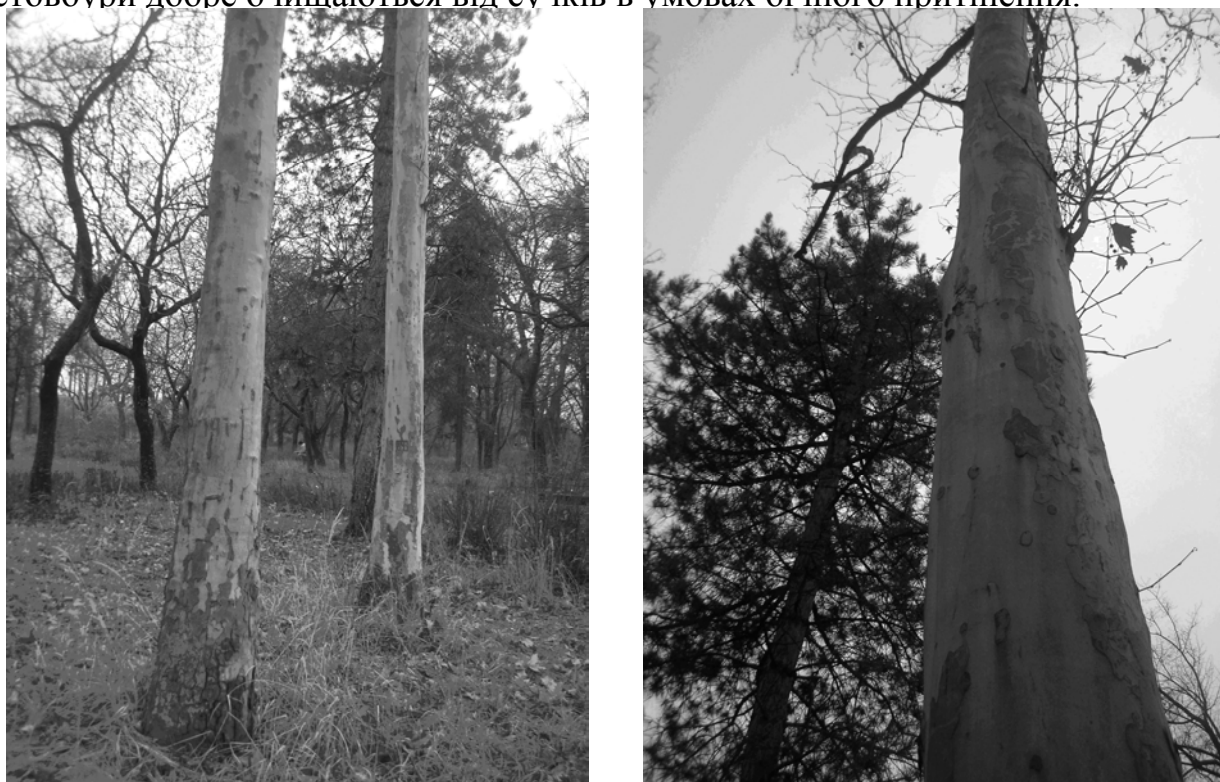


Рис. 4. Стовбури платана кленолистого посадки 1969 р., вирощені в умовах бічного притінення

Аналізуючи результати експериментів із введенням платана у лісові посадки, слід зробити висновок, що ця порода в лісових умовах не проявляє тих недоліків стовбура, які виявлено у вуличних посадках (рис. 4). Тому, враховуючи той факт, що платани вже кілька століть інтродуковані як декоративні рослини, вони цілком можуть виконати функцію насінневої бази на перших етапах, поки її не буде сформовано вже в лісових умовах, випробувано і підібрано клони для подальшої селекції платанів вже як лісових порід.

За літературними даними [2, 4], були і інші спроби впровадження платана у лісові насадження в інших регіонах України. Однак вони закінчилися без особливих успіхів з причини, знову ж таки відсутності доглядів та незнання особливостей цієї породи. Повертаючись до історії інтродукції платана у Криму, на нього, як лісову породу практично не звертали увагу, селекційної роботи з ним не проводилося. Однак досліді з вирощування сіянців та розробки методів посіву проводилися доволі ґрунтовно.

На території АР Крим розпочато дослідження з введення платана кленолистого у лісгосподарське виробництво. Основна мета – створення лісових насаджень із скороченим обігом рубки, що є дуже важливим для регіону з дефіцитом ділової деревини. Екологічна пластичність платанів, на нашу думку, дає можливість впроваджувати їх у культуру в усіх ландшафтних зонах Криму від степового до гірського Криму. Для створення лісових насаджень чи лісосмуг у степовому Криму слід було б врахувати досвід роботи середньоазійських вчених, які працюють з платаном, як лісовою породою вже з початку ХХ ст. і отримали добрі результати.

Висновки. Початковим етапом роботи Кримської ГЛНДС у частині впровадження платана в лісове виробництво є здійснення інвентаризації насаджень платана у Криму, підбір перспективних селекційних об'єктів і клонів, здійснено роботу з підбору ділянок закладання експериментальних культур у різних зонах півострова. Паралельно здійснено посіви платана у посівні відділення Кримської ГЛНДС.

Впровадження платана в лісові посадки здійснюються паралельно у двох напрямках – створення лісових культур з участю платана як головної породи та створення лісових культур з участю платана як домішки. Останнє, на нашу думку, у випадку вдалих експериментів, дало б можливість при відтворенні корінних насаджень гірського Криму, вже в ході виконання рубок догляду (прорідження, прохідна рубка) отримувати повноцінну деревину високої якості, зберігаючи при цьому новостворені корінні насадження. Тобто, це вже є безлісосічний метод отримання товарної деревини.

Враховуючи наведене вище, зважаючи на кліматичні умови Криму платан є дуже перспективною лісовою породою інтродуцентом для цього регіону.

Література

1. Гиязов С.Н. К вопросу селекции платана // Сборник научных работ молодых ученых СредазНИИЛХ. – 1964. – С. 103-105.
2. Грабовий В.М. Платан (*Platanus L.*) у правобережному лісостепу України / за ред. І.С. Костенка. – Умань : Вид-во УВПІ, 2007. – 218 с.
3. Губайдулин Х.З. Платан в лесные культуры Средней Азии и Закавказья // Лесное хозяйство. – 1959. – № 1. – С. 69-70.
4. Гурский А.В. Основные итоги интродукции древесных растений в СССР. – М.-Л. : Изд-во Академии Наук СССР, 1957. – С. 302.
5. Делков Н. Платаните – бързорастящи видове с ценна дървесина // Горско стопанство. – 1973. – № 8. – С. 21-24.
6. Деревья и кустарники СССР : справочник / под ред. А.И. Колесникова. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть". – 1970. – 405 с.
7. Деревья и кустарники СССР. – М.-Л. : Изд-во Академии Наук СССР, 1954. – Т. III. – С. 243-256.
8. Жизнь растений. У 6-ти томах / под ред. А.А. Федоров. – Т. 5 (1). – М. : Изд-во "Просвещение", 1980. – 430 с.
9. Качалов А.А. Деревья и кустарники: справочник / под ред. А.И. Колесникова. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть". – 1970. – С. 225-226.
10. Пшеничный И.Е. Выращивание сеянцев платана в Крыму // Лесное хозяйство, 1960. – № 7. – С. 39-40.
11. Пшеничный И.Е. Платаны в Крыму. – К. : Изд-во УАСХН, 1960. – 82 с.