

Gleditsia triacanthos L. на півдні степової зони України

ДЕРЕВ'ЯНКО ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ

DEREVJANKO V.M. 2005: *Gleditsia triacanthos* L. in the south of the steppe zone of Ukraine. *Chornomor. Botan. Journ.*, vol.1, № 2: 59-62.

The materials of the dominant species and the state of the artificial wood investigation in the conditions of the south steppe zone of Ukraine (Kherson and Mykolaiv regions) are given in the article. It is shown that the best forest species for artificial woods is *Gleditsia triacanthos* L. The trees of this species in comparison with other species are more high, better take root, grow faster, have less fall, decorative, melliferous, rarely subject to infection and vermin, long-term, especially when the density of trees meet the biological potential of the species. In the zone of chestnut soils *G. triacanthos* is the only species able to create field-protective plantation.

Keywords: Southern Ukraine, *Gleditsia triacanthos* L., artificial woods

Ключові слова: південь України, *Gleditsia triacanthos* L, лісосмуги, штучні лісові насадження

Вплив зелених насаджень на всі сторони людського життя надзвичайно багатогранний, а позитивне значення загальновідоме і не підлягає сумніву. На сучасному етапі розвитку людства, у зв'язку із знищенням великої кількості лісів та освоєння людиною безлісних регіонів з сухим кліматом, у яких практично відсутня природна дендрофлора, створення штучних зелених насаджень для оптимізації оточуючого середовища є дуже актуальним.

Одним з таких, в минулому майже безлісних районів, є південь степової зони України, який прилягає до узбережжя Чорного та Азовського морів. В ґрунтовому відношенні це особлива зона, оскільки тут наявні всі різновидності каштанових ґрунтів і південних чорноземів. Це сухий степовий регіон, в якому природна деревна та чагарникова рослинність зростає лише в плавнях, в балках, ярах, на схилах та по берегах річок, подекуди в степових подах. Тут кліматичні умови не сприятливі для росту, розвитку і природного відновлення дерев та чагарників, тому склад природної дендрофлори дуже бідний [Пачоский, 1915; АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЙ..., 1958; Міхович, ПАСТЕРНАК, АНАНЬЄВ та ін., 1986; ПРИРОДА ..., 1998; Бойко, ЧОРНИЙ, 2001; ДЕНДРОФЛОРА..., 2005]. До видів природної дендрофлори домішуються також адвентивні види [ПРОТОПОПОВА, 1991; МОЙСІЄНКО, 1999]. На схилах балок та річок зростають *Malus praecox* (Pall.) Borkh., *Pyrus communis* L., *Rhamnus cathartica* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Cornus sanguinea* L., рідше *Acer campestre* L., *A. platanoides* L., *A. tataricum* L., *Ulmus carpinifolia* Rupr. ex Suchow, *U. pumila* L., *Malus sylvestris* Mill, *Morus alba* L., *M. nigra* L. *Armeniaca vulgaris* Lam. З чагарників тут відмічені *Ligustrum vulgare* L., *Berberis vulgaris* L., *Euonymus europaea* L., *E. verrucosa* Scop., *Spiraea crenata* L., *S. hypericifolia* L., *Prunus stepposa* Kotov, *Cerasus fruticosa* Pall., *Rosa* sp., *Sambucus nigra* L., *Viburnum lantana* L., *Ligustrum vulgare* L., *Caragana frutex* (L.) C. Koch. В тальвегах балок, де постійно, або періодично є вода, зростають більш вологолюбні рослини. Це – *Salix alba* L., *S. fragilis* L., а також *Populus nigra* L., *P. alba* L., *Ulmus laevis* Pall., зрідка *Acer pseudoplatanus* L. та *Quercus robur* L., на засолених місцезростаннях – *Elaeagnus angustifolia* L., *E. commutata* Bernh. ex Rydb. та чагарник *Tamarix ramosissima* Ledeb., з інших чагарників – *Frangula alnus* Mill., евкенофіт *Amorpha fruticosa* L. та ін. В екотонних умовах між тальвегом і схилами відмічені *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Elaeagnus angustifolia*, *E. commutata*, *Fraxinus excelsior* L.,

Tilia cordata Mill. [ПРИРОДА..., 1998 та ін.]. У плавнях річок поширена лісова рослинність, в ценозах якої домінують такі види дерев, як *Salix alba*, *S. fragilis*, *Populus nigra*, *P. alba* та *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., а також *Ulmus laevis*, *U. glabra* Huds., *Fraxinus excelsior* L. На підвищених місцях в домішці в першому ярусі трапляються *Quercus robur* та *Betula borysthena* Klok. & Zoz. В підліску переважають *Rhamnus cathartica*, *Frangula alnus*, *Sambucus nigra*, *Salix viminalis* L., *S. cinerea* L., *S. triandra* L., *S. acutifolia* L., *Viburnum opulus* L., *Amorpha fruticosa* тощо. На борових пісках, крім посаджених *Pinus sylvestris* L. і *P. pallasiana* D. Don. зростають *Betula borysthena*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Alnus glutinosa*, *Populus tremula*, *Pyrus communis*, *Euonymus europaea*, *Frangula alnus*, *Prunus stepposa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa* sp., *Sambucus nigra*, *Salix acutifolia* Willd., *S. rosmarinifolia* L. та ін.

В регіоні поширені адвентивні деревні рослини: *Elaeagnus angustifolia*, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Morus alba*, *Acer negundo* L., *Robinia pseudoacacia* L. та ін. Іноді, як здичавілі зустрічаються плодові дерева: *Armeniaca vulgaris* Lam., *Malus domestica* Borkh., *Prunus domestica* L., *Persica vulgaris* Mill. та ін.

Для створення лісових насаджень та лісосмуг більшість цих видів не придатна, оскільки вони не можуть зрости на степовій рівнині.

Цілком зрозуміло, що в таких умовах в штучних насадженнях переважають рослини-інтродуценти, хоча набір їх внаслідок несприятливих умов також обмежений і випадків успішної інтродукції не так уже й багато. За нашими спостереженнями майже всі штучно створені зелені насадження складаються з інтродуцентів. Вся історія освоєння цього південного степового регіону України осідлим населенням, що нараховує понад 250 років тісно пов'язана зі створенням штучних зелених насаджень інтродукованими видами. Всі нині існуючі, досить значні за площею і за видовим складом зелені насадження регіону є результатом цієї роботи.

Незважаючи на такий, здавалося б позитивний результат, з економічної точки зору він зовсім не успішний. Значна більшість інтродукованих видів виявилася не стійкими до ґрунтово-кліматичних факторів регіону і не придатними для полезахисних та лісових насаджень на відкритій місцевості – на плакорах. Лише селітебні екосистеми, що звичайно розташовані в долинах річок та в балках, а також ділянки, що прилягають до зрошувальних систем виявилися сприятливішими для зростання інтродуцентів, оскільки в них характерне близьке залягання ґрунтових вод.

Нашими завданнями було виявити стан штучних полезахисних та лісових насаджень, особливо стан домінуючих порід дерев, оцінити результати багаторічних спроб степового лісорозведення на півдні України в Херсонській та Миколаївській областях та дати науково обґрунтовані рекомендації використання найкращого для цих цілей виду дерев для створення штучних полезахисних і лісових насаджень та зелених насаджень у містах і селах регіону. Дослідження проводилися в 1985-2005 рр. з використанням експедиційно-рекогносцировочного методу та методу закладки напівстаціонарів. Матеріали польових еспедиційних досліджень опрацьовували в лабораторії науково-дослідного господарства «Новокаховське» Нікітського ботанічного саду – Національного наукового центру УААН, визначення видів рослин проводили в гербарії Херсонського державного університету (КНЕР).

Хоча степове лісорозведення має досить тривалу історію, питання правильного підбору порід, конструкції насаджень та площ живлення в полезахисних лісосмугах та лісових насадженнях в зоні каштанових ґрунтів та південних чорноземів ще далеко не тільки від вирішення, а навіть від формування принципових підходів до нього. Підтвердженням цьому є насадження, які створені в регіоні в різні часи. Наші дослідження показали, що насадження, у видовому складі яких переважають *Robinia pseudoacacia*, види *Populus*, *Fraxinus*, *Juglans regia* L., *Elaeagnus angustifolia*, *Armeniaca vulgaris*, *Sophora japonica* L., *Quercus robur* та ін. дуже зріджені, дерева не досягають звичайної для них висоти, суховершиняють, слабо приживаються, не стійкі проти

хвороб і шкідників, не довговічні, а тому не дають відповідного захисного ефекту і економічної віддачі.

Лише штучні насадження, в яких домінує *Gleditsia triacanthos*, вигідно відрізняється від усіх, що вказані вище. Наші численні спостереження *G. triacanthos* в різних типах насаджень півдня України від узбережжя Сивашу в зоні каштанових ґрунтів (колишня Присиваська ЛМС в Херсонській області) до північної частини Миколаївської області (колишня Володимирівська ЛМС) в зоні північної частини південних чорноземів показали, що дерева цього виду порівняно з іншими найбільш висорослі, краще приживаються, швидше ростуть, мають значно менший відпад, дуже рідко вражаються хворобами і шкідниками, довговічні, особливо коли густота насаджень відповідає біологічному потенціалу виду. Найбільш яскраво це проявляється в зоні каштанових ґрунтів. Тут *G. triacanthos* є єдиною культурою придатною для створення полезахисних насаджень. При просуванні на північ вона залишається такою аж до північної межі південних чорноземів. Лише в районі Володимирівської ЛМС у змішаних насадженнях *Quercus robur* і *G. triacanthos* відбірні форми першого (вони складають менше 1% від висадженого *Q. robur*) мають такі ж показники висоти дерева і діаметра стовбурів як остання, або навіть переважають її. Існуючі загущені насадження не дозволяють в повній мірі реалізувати біологічний потенціал *G. triacanthos*.

Існує чітко виражена кореляція між густиною як чистопородних, так і змішаних насаджень за участі *G. triacanthos* та показниками росту (діаметр стовбурів, висота дерева). Чим більше розріджені насадження, тим більша висота і діаметр стовбурів її дерев та дерев супутних порід в них. Найбільш наочне порівняння однорядних придорожніх насаджень *G. triacanthos* (відстань між деревами складає 8 м) вздовж дороги Херсон-Берислав з однаковими за віком на території Володимирівської ЛМС. Незважаючи на те, що останні насадження знаходяться в більш сприятливих кліматичних умовах *G. triacanthos* тут дуже поступається першим за показниками росту внаслідок надмірної густоти.

G. triacanthos добре зберігається в загущених насадженнях. Так в умовах Володимирівської ЛМС після вирубки дерев в насадженнях 65- та 80-річного віку вона добре відновилася порослю. Вирубані в такому ж віці порослеві насадження теж добре відновлюються знову ж таки за допомогою порослі. За нашими підрахунками (дослідження 2003 р.) від одного пенька відростає від 4 до 30 пагонів, які сягають до 2 м заввишки за перший рік. Невідомо скільки ще проживуть порослеві дерева в другому поколінні, загальний вік яких уже становить більше 130 років.

В загущених насадженнях *G. triacanthos* проявляє себе як конкурентно спроможна рослина. Вона практично повністю подавляє розвиток кореневищного злака *Elytrigia repens* та самосів інших видів дерев.

За відношенням до вологості ґрунту *G. triacanthos* є ксерофітом, посухостійка, але в умовах достатнього зволоження, в залежності від його ступеню, вона поступається іншим породам. Так в умовах міста Херсона, де ґрунтові води знаходяться близько до поверхні за показниками росту вона дуже поступається такому інтродуценту, як *Platanus orientalis*, а за довговічністю – *Q. robur*. На дернових і супісчаних ґрунтах Олешківських пісків (глибина залягання ґрунтових вод до 10 м) за показниками росту вона поступається *Q. robur* та *Robinia pseudoacacia*, хоча остання і менш довговічна. В умовах зрошеного дендропарку Асканія-Нова *G. triacanthos*, хоча й досягає рекордної висоти – 28 м, але таки поступається за розмірами *Q. robur* та видам *Fraxinus*.

За відношенням до такого екологічного фактора як освітлення, *G. triacanthos* є типовим геліофітом, вона дуже світлолюбива культура і всяке затінення діє на неї негативно. Це треба враховувати при використанні її в штучних насадженнях. Незважаючи на значне пригнічення супутних видів в загущених насадженнях при дефіциті вологи, в розріджених насадженнях при покращеному зволоженні вона добре

вживається з більшістю порід. Це в значній мірі пояснюється її ажурною кроною, яка пропускає багато світла. Можна навіть припустити про її стимулюючий вплив на них в результаті алелопатичної дії. *G. triacanthos* можна використовувати як культуру першого ярусу в зрошуваних парках, оскільки вона зменшує перегрів (літнє обгорання листків) вологолюбивіших видів.

Не дивлячись на проведені багаторічні дослідження, сьогодні важко говорити про вік особин *G. triacanthos* в умовах степової зони, навіть в умовах зрошення. В дендропарку Асканія-Нова на зрошенні поки що в хорошому стані 115-річні дерева. В Херсоні у дворі будинку відділу екології Природознавчого музею ще живе дерево, вік якого перевищує 100 років. Цілком можливо, що воно посаджене Й.К. Пачоським, чи за його вказівкою, адже він в кінці XIX і на початку XX століття був засновником музею, розробив проект будинку, контролював хід будівництва і озеленення території.

Можна допустити, що при використанні насіння з елітних дерев і при оптимальній густоті на каштанових ґрунтах півдня України *G. triacanthos* буде рости не менше 100 років, а на півночі зони чорноземів південних – не менше 150 років. В цих умовах ні одна інша порода не проявляє такої довговічності при такій швидкості росту та розмірах дерев.

Отже, наші дослідження показали, що *G. triacanthos* є найбільш перспективним видом деревних рослин для використання при створенні захисних лісосмуг, штучних лісових насаджень на еродованих площах, на засолених варіантах каштанових ґрунтів півдня Херсонщини, в парках, при озелененні вулиць і площ в містах і селах.

Список літератури

- АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЙ справочник по Херсонской области. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1958. – 90 с.
 Бойко М.Ф., ЧОРНИЙ С.Г. Екологія Херсонщини. – Херсон: Айлант, 2001. – 154 с.
 ДЕНДРОФЛОРА України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. – Ч. II. / Кохно М.А., Трофименко Н.М., Пархоменко Л.І. та ін./ – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 716 с.
 ДУБЫНА Д.В., ШЕЛЯГ-СОСОНКО Ю.Р. Плавни Причерноморья. – К.: Наук. думка, 1987. – 272 с.
 МІХОВИЧ А.Г., ПАСТЕРНАК, П.С., АНАНЬЄВ П.П та ін. Водоохоронні лісонасадження. – К.: Урожай, 1986. – 144 с.
 МОЙСІЄНКО І.І. Урбанові флора Херсона: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – Ялта, 2001. – 19 с.
 ПАЧОСКИЙ Й.К. Описание растительности Херсонской губернии. I. Леса. – Херсон, 1915. – 202 с.
 ПРИРОДА Херсонської області. Фізико-географічний нарис (Відп. ред. М.Ф.Бойко). – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 120 с.
 ПРОТОПОПОВА В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития. – К.: Наук. думка, 1991. – 201 с.

Рекомендує до друку
М.Ф.Бойко

Отримано 01.12.2005 р.

Адреса автора:

В.М. Дерев'янку
 Науково-дослідне господарство
 «Новокаховське» Нікітського ботанічного
 саду-Національного наукового центру УААН
 вул Садова, 1, сел. Плодове
 м. Нова Каховка
 Херсонська область 74992
 Україна

Author's address:

Derevjanko V.M.
 Experimental farm "Novokachovske"
 of the Nikita Botanical Garden –
 National Scientific Centre of UAAS
 st. Sadova, 1, sel. Plodove
 Nova Kachovka
 Kherson region 74992
 Ukraine