

УДК 630*535.031.635.12

РІД В'ЯЗ (ULMUS L.): ПОШИРЕННЯ В ЛІСОВОМУ ФОНДІ УКРАЇНИ, СТАН ТА ПРОБЛЕМИ ЙОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ

О. І. ЗАХАРЧУК, аспірантка*,
Житомирський національний агроекологічний університет

Розглянуті найпоширеніші види роду *Ulmus* L. (*Ulmus laevis*, *Ulmus scabra* та *Ulmus carpinifolia*) на території України

Ключові слова: в'язові насадження, поширення, частка в складі, середній вік, ботітет, групи віку.

Оточуючі нас ліси, у переважній більшості, є результатом діяльності людини і її традиційного господарювання. Будь-які зміни в ньому спричиняють глибокі зміни у природі. Для України ця проблема є досить актуальною. Відповідно до вимог концепції сталого розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992), порівняно з економічним значенням лісів тепер пріоритет надається їх екологічній ролі на локальному, регіональному та глобальному рівнях.

Ільмові – цінні деревні породи нашої країни. Вони декоративні, порівняно швидко ростуть, не потребують особливого догляду та широко використовуються в озелененні населених пунктів. Також успішно використовуються при полезахисному лісорозведенні для закріплення ярів, балок та відвалів. Ільмові ліси мають високу промислову цінність, водоохоронне та водорегулювальне значення

Види роду *Ulmus* L. були одними із найбільш поширених у Європі до III тисячоліття до н.е. Проте надалі ільмові ліси почали швидко деградувати. З цього приводу висувається гіпотеза негативного впливу інтенсивних рубок в неоліті [8].

Ліси з переважанням ільмових порід у колишньому Союзі охоплювали площу близько 490 тис. га із запасом деревини близько 50 млн. м³ [1]. На

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор Гойчук А.Ф.

європейській території СРСР найбільш розповсюдженими були такі види: в'яз гладкий – *Ulmus laevis* Pall., берест або в'яз граблистий – *Ulmus caprinifolia*, ільм гірський або в'яз шорсткий – *Ulmus scabra* mill.

Наприкінці першої світової війни було зареєстровано спалах якогось невідомого захворювання ільмових у Голландії та Франції, яке пізніше розповсюдилось по всій Європі, охопило Північну Америку. Цю хворобу вперше було досліджено голландськими вченими і тому назвали її "голландська хвороба ільмових". Цій проблемі присвячено ряд наукових публікацій [5-7], але багато аспектів цієї хвороби ще не зовсім вивчено [3].

Відомий англійський науковець з вивчення голландської хвороби в'язів С.М. Brasier [8] виділив у Європі два спалахи цієї хвороби: перший – до 60-х років, другий – після 60-х років XX століття. Основною причиною останнього спалаху автор вважав появу двох нових рас агресивного штаму – північноамериканського та європейського.

В Україні голландська хвороба в'язових вперше була зафіксована на території Голованевського лісництва в 1929 р. [6, 7]. Надалі вона поширилась по всій Україні. Однак більший розвиток хвороби і масове відмирання дерев спостерігалось у цьому районі в 60-х роках XX століття, коли вона досягла свого апогею. У цей період відмирання дерев в'язів відбувалось у всіх районах, де росли ці види. У 80-х роках XX століття у сприятливих ґрунтово-кліматичних умовах захворювання на голландську хворобу дещо знизилось. При відведенні насаджень під санітарні рубання не траплялись засохлі особини в'яза [7, 8].

Також існують окремі регіони України, де ця хвороба практично відсутня, а також окремі насадження та окремі особини повністю резистентні до цього захворювання. Такі насадження за участю в'язів розташовані у понижених місцях, є високоповнотними. Вони добре захищені від морозів і не мають морозобійних тріщин. Отже, ділянки, де сформувався специфічний мікроклімат, є найбільш стійкими проти ураження голландською хворобою. Аналіз лісового фонду і встановлення причин стійкості насаджень та окремих

особин проти ураження грибом допоможе розробити ефективні шляхи боротьби з цією хворобою.

Мета досліджень – провести комплексну оцінку стану ільмових насаджень в лісовому фонді України, зокрема на Поліссі.

Матеріали та методи досліджень. Об'єктом досліджень були лісові насадження, в складі яких зустрічаються види роду *Ulmus* L.: *Ulmus laevis*, *Ulmus scabra* та *Ulmus caprinifolia*.

Для проведення аналізу нами використана інформація актуалізованої повидільної бази даних Виробничого об'єднання «Укрдержліспроєкт», де наведені дані лісовпорядкування 2010р. Дослідженню підлягала повидільна характеристика державного лісового фонду лісогосподарських підприємств різного відомчого підпорядкування. Для статистичного опрацювання даних використовувався пакет програм Microsoft Excel.

Результати досліджень. Біотична стійкість видів роду *Ulmus* L. визначається різними чинниками: посухами, сильними морозами, змінами гідротермічного режиму, порушенням режимів ведення доглядових рубань у насадженнях за участю цих видів, пошкодженням листогризучими та стовбуровими шкідниками тощо [4]. Однак основним лімітним чинником поширення та культивування в'язів у сучасний період є ступінь ураження видів голландською хворобою.

Для проведення аналізу загального стану лісових насаджень, в складі яких переважаючими є види роду *Ulmus* L., ми узагальнили дані останнього лісовпорядкування із розподілу їх площ і запасів за групами віку у всіх областях України (табл. 1). Так, найбільші площі лісових культур за участю ільмових зафіксовано в Луганській області. Найменші площі насаджень з перевагою у їх складі в'язових зростають у Рівненській, Львівській та Волинській областях. За групами віку найбільші площі ільмових насаджень належать до пристигаючих, стиглих та перестійних насаджень відповідно 11,8, 25,8 та 50,2%, тобто до тих насаджень, які пережили два великі спалахи голландської хвороби у 60-х та 70-х роках ХХ століття.

1. Розподіл площ насаджень видів роду *Ulmus L.* як переважаючої породи в насадженні за групами віку (за даними останнього лісовпорядкування 2010 р.)

| Область | Вкритих лісовою рослинністю земель, га | | | | | | |
|------------------|--|------------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------|---------------|
| | Усього, га | У т.ч. за групами віку | | | | | |
| | | молодняки | | середньо вікові | пристигаючі | стиглі | перестійні |
| I | II | | | | | | |
| Вінницька | 34,4 | | 0,6 | 2,3 | 6,0 | 7,4 | 18,1 |
| Волинська | 3,9 | | | | | 3,9 | |
| Дніпропетровська | 369,0 | | 8,0 | 36,5 | 59,8 | 176,0 | 88,7 |
| Донецька | 325,0 | | 11,3 | 11,9 | 124,2 | | 177,6 |
| Житомирська | 36,7 | 1,9 | 12,3 | 5,7 | 10,5 | 2,5 | 3,8 |
| Запоріжська | 273,1 | | 4,1 | 71,5 | 59,1 | 58,3 | 80,1 |
| Ів.-Франківська | 4,8 | | | 4,2 | | 0,6 | |
| Київська | 180,7 | 0,5 | 1,7 | 15,8 | 8,5 | 51,3 | 102,9 |
| Кіровоградська | 391,9 | 4,9 | 22,3 | 92,2 | 84,2 | 148,3 | 40,0 |
| Луганська | 3547,2 | 2,7 | 10,0 | 170,5 | 176,8 | 626,2 | 2561,0 |
| Львівська | 2,3 | 0,9 | | | | | 1,4 |
| Миколаївська | 132,7 | 6,1 | 5,4 | 11,5 | 19,0 | 72,7 | 18,0 |
| Одеська | 385,8 | | 0,8 | 74,9 | 73,2 | 118,7 | 118,2 |
| Полтавська | 527,6 | 41,7 | 20,6 | 39,2 | 82,4 | 253,8 | 89,9 |
| Рівненська | 3,8 | | 0,2 | | 2,7 | 0,9 | |
| Сумська | 188,1 | 0,5 | 10,4 | 44,0 | 24,0 | 29,5 | 79,7 |
| Тернопільська | 36,7 | | | 8,4 | 22,9 | 5,4 | |
| Харківська | 518,5 | 3,6 | 18,9 | 37,0 | 57,3 | 130,9 | 270,8 |
| Херсонська | 26,2 | | | | | 18,2 | 8,0 |
| Хмельницька | 28,1 | | 1,0 | 8,3 | | 1,2 | 17,6 |
| Черкаська | 374,8 | 2,5 | 21,0 | 51,4 | 73,0 | 137,7 | 89,2 |
| Чернівецька | 7,8 | | | | 0,9 | 5,7 | 1,2 |
| Чернігівська | 36,6 | | 0,4 | 1,7 | 7,1 | 3,4 | 24,0 |
| АР Крим | 183,7 | | | 35,8 | 5,3 | 110,2 | 32,4 |
| Всього | 7619,4 | 65,3 | 149,0 | 722,8 | 896,9 | 1962,8 | 3822,6 |

Найменшу частину становлять молодняки I та II класу – 0,9 та 2%. Це можна пояснити значною втратою цікавості щодо створення лісових культур з участю ільмових в останні десятиріччя. Причини цього полягають переважно у пошкодженні порід голландською хворобою, а також і у відсутності селекційної лісонасінневої бази та передового і ефективного лісокультурного досвіду з вирощування лісових культур за участю видів роду *Ulmus L.*

Аналізуючи табл. 2, необхідно відзначити невисокий запас стовбурної деревини порід на 1 га. Так, цей показник для середньовікових, пристигаючих і стиглих насаджень становить відповідно 58, 78 та 81 м³/га. У середньому по

Україні 1 га лісових культур з перевагою у складі ільмових накопичує запас стовбурної деревини 72 м³/га. Це пояснюється переважанням у насадженнях стиглих та перестійних, за незначної кількості молодняків.

2. Розподіл запасів насаджень видів роду *Ulmus L.* як переважаючої породи в насадженні за групами віку

| Область | Загальний стовбурний запас деревини тис.м ³ | | | | | | |
|------------------|--|------------------------|----------|--------------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | Усього, тис.м ³ | У т.ч. за групами віку | | | | | |
| | | молодняки | | середньо вікові | присти гаючі | стигли | пере- стійні |
| I | II | | | | | | |
| Вінницька | 4,92 | | 0,02 | 0,16 | 0,55 | 1,12 | 3,07 |
| Волинська | 0,47 | | | | | 0,47 | |
| Дніпропетровська | 44,29 | | 0,24 | 2 | 6,87 | 22,63 | 12,55 |
| Донецька | 38,78 | | 0,18 | 0,22 | 1,93 | 8,97 | 27,48 |
| Житомирська | 3,4 | 0,04 | 0,37 | 0,62 | 1,33 | 0,38 | 0,66 |
| Запорізька | 13,77 | | 0,03 | 1,99 | 2,47 | 4,76 | 4,52 |
| Ів.-Франківська | 0,59 | | | 0,53 | | 0,06 | |
| Київська | 27,13 | 0,01 | 0,06 | 0,89 | 0,68 | 8,11 | 17,38 |
| Кіровоградська | 27,32 | 0,05 | 0,45 | 3,04 | 5,16 | 14,24 | 4,38 |
| Луганська | 169,82 | 0,01 | 0,09 | 3,36 | 5,55 | 16,09 | 144,72 |
| Львівська | 0,24 | 0,01 | | | | | 0,23 |
| Миколаївська | 10,63 | 0,11 | 0,25 | 0,91 | 0,98 | 5,48 | 2,9 |
| Одеська | 23,35 | | 0,03 | 2,94 | 2,94 | 7,45 | 9,99 |
| Полтавська | 45,2 | 0,7 | 0,44 | 1,44 | 5,03 | 24,34 | 13,25 |
| Рівненська | 0,38 | | | | 0,2 | 0,18 | |
| Сумська | 25,76 | 0,02 | 0,57 | 3,38 | 3,5 | 3,97 | 14,32 |
| Тернопільська | 3,42 | | | 0,71 | 2,5 | 0,21 | |
| Харківська | 41,8 | 0,03 | 0,31 | 1,45 | 3,24 | 10,52 | 26,25 |
| Херсонська | 2,5 | | | | | 1,52 | 0,98 |
| Хмельницька | 4,76 | | 0,11 | 0,58 | | 0,11 | 3,96 |
| Черкаська | 40,13 | 0,01 | 0,82 | 2,82 | 7,17 | 15,28 | 14,03 |
| Чернівецька | 1,11 | | | | 0,1 | 0,85 | 0,16 |
| Чернігівська | 7,3 | | 0,03 | 0,1 | 0,7 | 0,26 | 6,21 |
| АР Крим | 9,52 | | | 0,56 | 1,14 | 6,45 | 1,37 |
| Всього | 546,59 | 0,99 | 4 | 27,7 | 52,04 | 153,45 | 308,41 |

Середній вік насаджень з перевагою в їх складі в'язових, по Україні становить 67 років. Потрібно також відзначити, що у Волинській, Івано-Франківській, Львівській, Рівненській, Чернівецькій, Херсонській областях практично немає молодняків та середньовікових ільмових насаджень. Таким чином, у найближчому майбутньому в'язові насадження у цих областях повністю зникнуть. У Закарпатській області насадження з перевагою в'язових у

складі будь-якого класу віку взагалі не зростають, та й лісові культури з їх участю нині не створюються.

Серед областей, що належать до Поліського регіону, площа лісових насаджень за участі в їх складі видів роду В'яз (*Ulmus L.*) є незначною – до 2-3 одиниць, а в багатьох вони є домішками. Лише на території Київського Полісся в'язові насадження зберіглися на площі 180,7га. Це можна пояснити сприятливими кліматичними умовами для цих рослин та наявністю популяцій, стійких проти ураження голландською хворобою.

Для Полісся нами був також проведений аналіз насаджень за бонітетами та умовами місцезростання (табл. 3).

3. Площі лісових насаджень з переважанням видів роду *Ulmus L.* у Поліссі України та їх розподіл за бонітетами

| Область | Разом | Бонітет | | | | | | |
|---------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|------------|
| | | Iб | Iа | I | II | III | IV | V |
| Волинська | 3,9 | | | | | 3,9 | | |
| Житомирська | 36,7 | 0,5 | 0,8 | 15,4 | 11,6 | 8,4 | | |
| Київська | 180,7 | | 11,5 | 84,7 | 64,1 | 13,8 | 6,1 | 0,5 |
| Рівненська | 3,8 | | | 1,1 | 2,7 | | | |
| Сумська | 188,1 | 13,4 | 41,5 | 46,9 | 56,5 | 15,4 | 6,2 | 8,2 |
| Чернігівська | 36,6 | 5,2 | 16,1 | | 7,0 | 6,8 | 1,5 | |
| Всього | 449,8 | 19,1 | 69,9 | 148,1 | 141,9 | 48,3 | 13,8 | 8,7 |

За даними таблиці 3, серед насаджень, нині облікованих на Поліссі, значна частина зростає за досить високими класами бонітету (I і вище) і становить 52,7% від їх загальної площі. Отже, серед цих насаджень є стійкі проти враження голландською хворобою та високопродуктивні лісові культури з перевагою в складі ільмових.

4. Характеристика в'язових насаджень Полісся за типами лісорослинних умов

| ТЛУ | Область | | | | | | |
|---------------|-----------|-------------|----------|------------|---------|--------------|--------|
| | Волинська | Житомирська | Київська | Рівненська | Сумська | Чернігівська | Всього |
| В2 | | | 1,5 | | 0,3 | 6,5 | 8,3 |
| В3 | | | | | | 1,7 | 1,7 |
| С1 | | | 2,6 | | 5,2 | | 7,8 |
| С2 | | 1,9 | 31,4 | | 19,1 | 4,9 | 57,3 |
| С3 | | 1,6 | 10,6 | | 17,3 | 3,9 | 33,4 |
| Д1 | | | 0,7 | | 6,1 | | 6,8 |
| Д2 | 3,9 | 28,9 | 129,9 | 2,7 | 120,7 | 18,6 | 304,7 |
| Д3 | | 4,3 | 3,5 | 0,2 | 19,4 | 1 | 28,4 |
| Д4 | | | 0,5 | 0,9 | | | 1,4 |
| Всього | 3,9 | 36,7 | 180,7 | 3,8 | 188,1 | 36,6 | 449,8 |

Насадження Полісся, в складі яких переважаючою породою є в'язи, зростають в переважній більшості в типових для них сприятливих для росту та розвитку умовах грудів (табл. 4) і становлять 74,4%. Разом з тим значна частина насаджень зустрічаються і в умовах сугрудів – 21,9%, найменша частка їх в суборових умовах дорівнює 3,5%. Однак на таких бідніших суглинистих та супіщаних ґрунтах можуть зростати насадження, серед яких не спостерігається пошкодження голландською хворобою [2]. Отже важливо виявити такі біологічно стійкі популяції в'язів, які в подальшому можна було б використовувати як генетичний та селекційний матеріал.

Висновки

Найбільші площі ільмових насаджень належать до пристигаючих, стиглих та перестійних насаджень, тобто до тих, які пережили два великі спалахи голландської хвороби у 60-х та 70-х роках ХХ століття. Частину цих насаджень і надалі продовжує пошкоджувати голландська хвороба, однак, незважаючи на багатовікову епідемію цієї хвороби, значна частина деревостанів дуже добре збереглася. Важливо виявити популяції, які на теперішній час слабо пошкоджені або взагалі не пошкоджені голландською хворобою.

Молодих культур за участю в'язів створено небагато, а особливо мало їх закладено впродовж останніх двох десятиліть. Причини втрати інтересу до

культивування в'язів полягають переважно у пошкодженні порід голландською хворобою, а також і у відсутності ефективного лісокультурного досвіду з вирощуванням лісових культур за участю видів роду *Ulmus* L.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Васильев Н. Г. Ильм / Н. Г. Васильев. – М.: Агропромиздат, 1986. – 88 с.
2. Лісові культури / Гордієнко М. І. [та ін.]. – Львів: Камула, 2005 – 608с.
3. Крюкова Е. А. Биологические основы защиты дуба и вяза от инфекционного усыхания / Е. А. Крюкова, Т. С. Плотникова. – М. : Агропромиздат, 1991. – 127 с.
4. Маслов А. Д. Вредители ильмовых пород и меры борьбы с ними / А. Д. Маслов. – М.: Лесная Промышленность, 1970. – 67 с.
5. Потлайчук В. И. Грибы рода *Ceratocystis* в СРСР / В. И. Потлайчук // Новости систематики низших растений. – Львов : Наука, 1985. – Т. 22. – С. 149-156.
6. Шевченко С. В. Особенности развития голландской болезни ильма на западе Украинской ССР / С. В. Шевченко // Матер. XXXVI научн.-техн. конф. : лесохозяйственная секция. – Львов: ЛЛТИ, 1986. – С. 17-22.
7. Шевченко С. В. Снижение вредности голландской болезни ильмовых на западе Украинской ССР // Организация лесохозяйственного производства охрана и защита леса : экспресс-информация. – 1987. – № 3. – С. 13-15.
8. Brasier C.M. MBC tolerance in aggressive and non-aggressive isolates of *Ceratocystis ulmi* / С. М. Brasier, J.N. Gibbs // Annals of Applied Biology. – 1975. – Vol. 80. – P. 231-235.
9. Mitterpergher Lorenzo. Declino dell olmo da latifolia nobile a cespuglio / Lorenzo Mitterpergher // Ann. Accad. Sci forest, 1989. – 38 с.

РОД ВЯЗ (ULMUS L.): РАСПОСТРАНЕНИЕ В ЛЕСНОМ ФОНДЕ УКРАИНЫ, СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО СОХРАНЕНИЯ

О. И. Захарчук

Рассмотрено и проанализировано состояние рода Вяз (*Ulmus L.*), в особенности его самых распространенных видов *Ulmus laevis*, *Ulmus scabra* and *Ulmus caprinifolia* на территории Украины.

Ключевые слова: вязовые насаждения, доля в составе, средний возраст, бонитет, группы возраста.

THE GENUS ELM (ULMUS L.): GEOGRAPHY (PREVALENCE), PRESENT-DAY GENUS'S CONDITION WITHIN THE UKRAINIAN FOREST RESOURCES AND ITS PRESERVATION-RELATED PROBLEMS

Zakharchuk O.

Hereby it is considered and analyzed the condition of the genus Elm (*Ulmus L.*), in particular its species *Ulmus laevis*, *Ulmus scabra* and *Ulmus caprinifolia* being mostly spread within the territory of Ukraine.

Key words: *Elm plantations, Ratio, Mean age, Yield class, Age groups.*