

вах захисних лісових насаджень потрібно використовувати сучасні науково обґрунтовані нормативи.

Складність рельєфу господарств південно-східної частини байрачного степу потребує поєднання меліоративного впливу лісових насаджень лінійної форми і лісових масивів. Останні створюють як захисні та реабілітаційні на землях з високим ступенем ерозії ґрунтів. У захисних лісових насадженнях різних категорій потрібно поетапно проводити ремонт і реконструкцію деревостану із заміною головної породи – робіні звичайної на дуб звичайний.

Під час упровадження рекомендованих заходів загальна розрахункова лісистість господарства має становити 16,2 % (була 8,9 %), поєдана прогнозна лісистість ріллі (поєдана лісистість і стокорегулювальні смуги) – 7,3 (була 3,2 %), а сільськогосподарських угідь – 11,1 (була 1,6 %). Лісомеліоративний комплекс у перспективі забезпечить подальшу охорону ґрунтів від руйнування, підвищення врожайності та загальну екологічну безпеку агроландшафту.

### Література

1. Технічна документація по характеристиці сільськогосподарських угідь по механічному складу ґрунтів і ознакам, які впливають на родючість ґрунтів / Луганський філіал НДІ землеустрою. – Луганськ, 1996. – 264 с.
2. Фисуненко О.П. Природа Луганской области / О.П. Фисуненко, В.И. Жадан – Луганск, 1994. – 234 с.
3. Гладун Г.Б. Уточнені нормативи мінімально необхідної захисної лісистості для природно-кліматичних зон України : рукопис / Г.Б. Гладун, В.Ю. Юхновський, Н.М. Сірик та ін. – Харків : Вид-во УкрНДДПУ, 2011. – 12 с.
4. Гладун Г.Б. Лісомеліоративне забезпечення екологічної компоненти сталого розвитку рівнинних агроландшафтів України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра с.-г. наук: спец. 06.03.01 "Лісові культури та фітомеліорація" / Г.Б. Гладун. – К., 2012. – 41 с.
5. Павловский Е.С. Концепция современной агролесомелиорации / Е.С. Павловский. – Вологодград, 1992. – 38 с.
6. Фурдичко О.І. Ліс у Степу: основи сталого розвитку / О.І. Фурдичко, Г.Б. Гладун, В.В. Лавров; за наук. ред. акад. УААН О.І. Фурдичка. – К. : Вид-во "Основа", 2006. – 496 с.
7. Довідник з агролісомеліорації / за ред. П.С. Пастернака. – Вид. 2-ге, [перероб. та доп.]. – К. : Вид-во "Урожай", 1988. – 286 с.
8. Методика системних досліджень лесоаграрних ландшафтів. – М. : Изд-во ВАС-ХНИЛ – ВНИАЛМИ, 1985. – 112 с.
9. Родин А.Р. Лесомелиорация ландшафтов : учеб. пособ. для студ. по направлению 656200 / А.Р. Родин, С.А. Родин, С.П. Рысин. – Изд. 3-е, [перераб. и доп.]. – М. : Изд-во МГУЛ, 2001. – 123 с.
10. Шелякин Н.М. Построение эрозийно-устойчивых высокопродуктивных агроландшафтов – основа охраны почв / Н.М. Шелякин // Охрана почв и оптимизация агроландшафтов : сб. науч. тр. – Луганск, 1998. – С. 75-79.

Надійшла до редакції 25.03.2016 р.

### Белая Ю.М., Ткач Л.И. Защитное лесоразведение в агроландшафтах юго-восточной части байрачной степи

Исследован современный уровень лесомелиоративной защиты аграрных угодий региона и предложены современные подходы по обеспечению эффективной защиты земель с помощью систем защитных насаждений. Необходимое количество защитных лесных насаждений рассчитывается на региональном уровне путем учета местных природных и антропогенных проблем, негативно влияющих на сельскохозяйственное производство. Важным моментом для совершенствования пространственной структуры современных агролесоландшафтов являются предложенные прогнозные объемы защитных лесных насаждений разных пространственно-целевых форм, основанные на совре-

менной нормативной базе. Они могут быть использованы для планирования оптимальных с агроэкологической точки зрения зональных агроландшафтов и обеспечения стабильного сельскохозяйственного производства, экономической целесообразности хозяйствования и создания надлежащих социальных условий.

**Ключевые слова:** агроландшафт, неблагоприятные природные явления, защитные лесные насаждения, нормативы защитной лесистости.

### Bila Yu.M., Tkach L.I. Protective Afforestation of Agricultural Landscapes in the South-Eastern Part of the Steppe Gully (Bayrak)

The current level of protection of forest reclamation of agricultural lands in the region is studied. Modern approaches to ensure the effective protection of the land with the help of protective stands systems are offered. The required amount of protective forest stands is calculated at the regional level by taking into account local natural and man-made problems, negatively affecting agricultural production. The important point to improve the spatial structure of modern agro&forest landscapes are proposed expected volumes of protective forest plantations of different spatial and target shapes, based on a modern regulatory framework. They can be used to plan the best from the point of view of agroecological zone agricultural landscapes and provide a stable agricultural production, economic feasibility and to create appropriate social conditions.

**Keywords:** agro landscape, adverse natural phenomena, protective forest stands, forest cover protection regulations.

### УДК 630\*644.2

### ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЛИЦЕВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ БАСЕЙНУ РІЧКИ БИСТРИЦЯ СОЛОТВИНСЬКА (ПЕРЕДКАРПАТТЯ)

В.Г. Мазепа<sup>1</sup>, І.П. Тереля<sup>2</sup>, І.Ф. Коляджин<sup>3</sup>

Наведено результати аналізу стану деревостанів переважаючого типу лісу Передкарпаття – вологої смереково-букової суяличини. Встановлено тенденції змін фактичної продуктивності деревостанів, їх типів, а також лісівничої ефективності використання лісорослинних умов лісовими ділянками у цьому типі лісу за останніх 20 років. Середній фактичний запас деревостанів у наведеному вище типі лісу за останні роки істотно зменшився і становить 206 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup>, а потенційні можливості лісорослинних умов використовуються на 63 %. За аналізований період спостережено тенденцію до збільшення площі корінних мішаних ялицевих деревостанів унаслідок зменшення площі ялиників (на 11,4 %), букняків (11,4 %) та сосняків (4,7 %).

**Ключові слова:** продуктивність, суяличина, тип лісу, запас, корінний та похідний деревостани, група віку.

В умовах глобальної зміни клімату та посилення антропогенного впливу на довкілля особливої уваги заслуговує проблема підвищення стійкості та продуктивності лісостанів. Відомо, що в гірських умовах ліси виконують неоціненні екологічні функції. Найкраще їх виконують корінні високопродуктивні деревостани за раціонального ведення лісового господарства в цих умовах при можливому поєднанні різних принципів господарювання, враховуючи басейновий та типологічний.

<sup>1</sup> проф. В.Г. Мазепа, д-р с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів;

<sup>2</sup> доц. І.П. Тереля, канд. с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів;

<sup>3</sup> І.Ф. Коляджин, канд. с.-г. наук – ДП "Брошнівське лісове господарство"

У Передкарпатті ялицеві типи лісу належать до найпоширеніших. Однак місце корінних біологічно стійких мішаних лісостанів зайняли переважно похідні низькопродуктивні деревостани зі спрощеною структурою. Ліси з переважанням типотворної породи – ялиці білої часто є монодомінантними, відзначаються зниженою повнотою, а відтак їхні наявні запаси відчутно поступаються перед потенційними. Це у підсумку негативно позначається на екологічних функціях, які виконують ліси. Основною причиною зниження повноти лісостанів за останні роки є проведення в них інтенсивних рубок формування та оздоровлення лісів. А переважне застосування суцільнолісосічної системи господарювання, яка не відповідає біоекології виду, з подальшим штучним лісовідновленням, призвело до масштабної зміни порід. Наслідком такого ведення лісового господарства є зменшення площі ялицевих лісів Українських Карпат до 100 тис. га за площі ялицевих типів лісу 267,2 тис. га [6].

В умовах надмірного антропогенного втручання в лісостани важливо знати його наслідки. Це можливо шляхом оцінювання стану деревостанів у межах типів лісу. Для такого оцінювання найчастіше використовують розподіл деревостанів за повнотами у межах типів деревостанів (корінні чи похідні), їх запасами в розрізі груп віку та порівняння фактичних і потенційних запасів. Оскільки кожний тип лісу має свої потенційні можливості щодо нагромадження запасів, то зіставлення фактичних (наявних) запасів з потенційними дає змогу достатньо об'єктивно оцінити використання деревостанами типологічного потенціалу. Останній може слугувати критерієм оцінки ведення лісового господарства. Проведення такого аналізу дає змогу опрацювати систему та обсяги лісогосподарських заходів, спрямованих на підвищення продуктивності та стійкості деревостанів конкретного типу лісу.

Для підвищення продуктивності та стійкості ялицевих лісостанів потрібно встановити тенденції зміни фактичної і потенційної продуктивності деревостанів, їх типів, а також лісівничої ефективності використання ними ґрунтово-кліматичних умов у конкретному типі лісу. Встановлення фактичної та потенційної продуктивності деревостанів у різних класах віку дасть змогу обґрунтувати вибір напрямку ведення господарства у суяличинах та розробити заходи для підвищення їх продуктивності та стійкості.

**Мета дослідження** – вивчення фактичного стану лісів та оцінювання використання потенційних можливостей лісових ґрунтів деревостанами вологої смереково-букової суяличини.

**Об'єкти та методика дослідження.** Об'єктами досліджень були деревостани різного віку, що ростуть у переважаючому типі лісу (С<sub>3</sub>-см-бкЯц) Яблунівського лісництва ДП "Солотвинське лісове господарство", яке розташоване у басейні р. Бистриця Солотвинська (Передкарпаття). Для вивчення фактичної продуктивності, площ типів деревостанів, а також ефективності використання ґрунтово-кліматичних умов ялицевими деревостанами використано методику типологічного аналізу, яка передбачає розподіл деревостанів у межах вікових груп, визначення їх максимальної природної та фактичної продуктивності, а також розподіл деревостанів за типами і повнотами з метою виявлення кількісних та якісних змін [1, 2]. Для аналізу використано матеріали лісовпорядку-

вання за 1990 та 2011 рр. Для розрахунку потенційних запасів корінних деревостанів використано нормативно-довідкові матеріали [4].

**Результати дослідження.** Аналіз продуктивності деревостанів у вологій смереково-букової суяличини показав, що середній фактичний запас деревостанів Яблунівського лісництва зростає лише до 80-річного віку і становить 319 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup> та досягає максимальної величини в цьому типі лісу (табл. 1). Зниження середнього фактичного запасу в стиглих деревостанах до 278-311 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup> пов'язано з інтенсивними рубками догляду та санітарними рубками, що призвело до спрощення їх структури та зменшення повноти (0,6). Середній фактичний запас деревостанів у віці 101-120 років становить 285 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup>, у віці 121-180 років він зменшується і становить 252-268 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup>. Для порівняння, варто зазначити, що у 1960-х роках запаси середньовікових деревостанів у цьому типі лісу в умовах Передкарпаття становили 430-660 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup>, пристигаючих – 424-820 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup>, стиглих і перестійних – 494-731 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup> [3].

Табл. 1. Фактична та потенційна продуктивність деревостанів вологої смереково-букової суяличини (2011 р.)

Група віку, роки	Загальна площа, га	Фактичний запас на всій площі, тис. м <sup>3</sup>	Середній фактичний запас, м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>	Середній фактичний приріст, м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>	Існуючий типологічний еталон		Потенційний запас, тис. м <sup>3</sup>	Використання типологічного потенціалу, %
					середній приріст, м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>	запас, м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>		
8-10	32,8	0,32	10,0	1,1	2,2	20	0,66	48
11-20	220,1	6,65	30,2	2,0	2,7	40	8,80	76
21-30	166,0	14,41	86,8	3,5	5,6	140	19,92	72
31-40	131,4	22,83	173,7	5,0	6,9	240	31,54	72
41-50	212,7	56,09	263,7	5,9	7,3	330	70,19	80
51-60	204,9	56,66	276,5	5,0	7,1	390	79,91	71
61-70	133,8	39,89	298,1	4,6	6,8	440	58,87	68
71-80	39,8	12,71	319,4	4,3	6,4	480	19,10	87
81-90	101,4	31,53	311,0	3,7	6,2	530	53,74	59
91-100	42,4	11,8	278,3	2,9	6,1	580	24,59	48
101-120	89,0	25,37	285,1	2,6	5,5	610	54,29	47
121-140	51,7	13,14	254,2	2,0	4,9	640	33,09	40
141-160	17,2	4,33	252,0	1,7	4,3	650	11,18	39
161-180	13,4	3,59	268,0	1,6	3,8	650	8,71	41
Середня	–	–	206	3,8	6,0	326	–	63
Всього	1456,6	299,32	–	–	–	–	474,59	–

Середній фактичний запас і приріст деревостанів вологої смереково-букової суяличини становить 206 та 3,8 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup> відповідно, а потенційні можливості лісорослинних умов використовуються на 63 %. Типологічний потенціал деревостанів до 50-річного віку, залежно від групи віку, використовується на 72-80 %, а в наступних групах віку спостерігається зниження ступеня використання типологічного потенціалу. Зокрема, ступінь використання типологічного потенціалу деревостанів у віці 71-80 років, середній фактичний запас яких є максимальним (319 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup>), становить 87 %. Потенційні можливості лісорослинних умов стиглими та старовіковими деревостанами використовуються на 39-59 %.

Порівняльний аналіз даних за останні 20 років засвідчив, що ступінь використання типологічного потенціалу в умовах вологій смереково-букової суяличини не змінився і становив у 1990 і 2011 рр. 63 та 64 % відповідно (табл. 2). Відтак, середній фактичний запас деревостанів у цьому типі лісу за останні роки істотно зменшився і становив відповідно, 240 та 206 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup>. Причиною спаду середнього фактичного запасу ялицевих деревостанів переважаючого типу лісу Передкарпаття є, як наслідок інтенсивного проміжного користування, зменшення площі високоповнотних деревостанів та наявність на значних площах похідних низькопродуктивних деревостанів.

Табл. 2. Результати типологічного аналізу лісостанів Яблунівського лісництва

Рік	Середній запас деревостану, м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>	Використання типологічного потенціалу, %	Розподіл площі деревостанів на типи та за повнотами, %						Всього, %
			корінні			похідні			
			1,0-0,8	0,7-0,5	≤0,4	1,0-0,8	0,7-0,5	≤0,4	
2011	206	63	13,4	21,5	0,6	18,6	41,8	4,1	100,0
1990	240	64	6,9	7,2	3,8	32,0	42,0	8,1	100,0

Встановлено, що деревостани аналізованого типу лісу в районі досліджень представлені переважаючими похідними деревостанами, частка яких, станом на 2011 р., становить 64,5 % (див. табл. 2). При цьому переважаючими є середньоповнотні похідні деревостани, які займають 41,8 % площі, а корінні деревостани сформувались лише на 35,5 % площ земель, вкритих лісовою рослинністю. Упродовж останніх років спостережено тенденцію до зменшення площі низькоповнотних деревостанів, частка яких становить 4,7 % від площі типу лісу.

Уяву про напрями зміни порід у лісостанах дає розподіл деревостанів за переважаючими породами. В аналізованому типі лісу деревостани формують 9 деревних порід (табл. 3). Основними деревними породами, які беруть участь у формуванні похідних деревостанів в умовах вологій мішаної суяличини, є ялина, бук, сосна, береза та осика. Відтак, на похідні ялинники тепер припадає 32 % площі, на букняки – 23,5 %, сосняки – 4,2 %, березняки – 3,5 %, осичники – 1,3 %. Площі модриників та явірників є незначними. Привертає увагу наявність соснових деревостанів, які ростуть на 4,2 % площі і в даних умовах відзначаються зниженою стійкістю. Сосну звичайну можна вводити лише як тимчасову породу, яка повинна вирубуватись при рубках догляду.

Відомо, що за останні 20 років в умовах вологій смереково-букової суяличини спостерігається тенденція до зростання площі корінних мішаних ялицевих деревостанів, внаслідок зменшення площі ялинників (на 11,4 %), букняків (11,4 %) та сосняків (4,7 %). Проте негативною тенденцією за останні роки в цьому типі лісу є збільшення площі березняків (3,1 %) та осичників (1,3 %).

Можна погодитись з висновком А.Й. Швиденка, який вважав, що тепер у ялицевих лісах Карпат спостерігаються в основному зміни антропогенного характеру, а суцільно лісосічні рубки в ялиново-буково-ялицевих лісах сприяють утворенню чистих букняків та ялинників [7, с. 63].

Табл. 3. Розподіл площі деревостанів за переважаючими породами

Тип деревостану	Площа деревостанів за роками, %		
	1990	2011	Зміна (+, –)
Корінний (яличина)	17,9	35,5	+17,6
Похідні:	82,1	64,5	- 17,6
зокрема: – ялинник	43,2	31,8	- 11,4
– букняк	28,2	23,5	- 4,7
– сосняк	5,2	4,2	- 1,0
– березняк	0,4	3,5	+ 3,1
– осичник	0,03	1,3	+1,3
– явірняк	-	0,1	+ 0,1
– модричник	-	0,1	+ 0,1
– сірвільшаник	0,1	-	- 0,1

**Висновки.** У переважаючому типі лісу басейну річки Бистриця Солотвинська, вологій смереково-буковій суяличині, за останні роки спостережено тенденцію до зниження фактичних запасів деревостанів. Середній фактичний запас деревостанів становить 206 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup>, а потенційні можливості лісорослинних умов використовуються на 63 %. Середній фактичний запас деревостанів зростає лише до 80-річного віку і досягає величини 319 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup>.

Унаслідок впливу на лісостани антропогенних чинників частина лісостанів є трансформованою. Це призвело до заміни корінних деревостанів похідними та знизило їх продуктивність. У вологій смереково-буковій суяличині, незважаючи на зростання останніми роками площі корінних деревостанів, вони займають лише 35,5 % загальної площі. На місці мішаних ялицевих лісостанів сформувались похідні деревостани з ялини, бука, сосни, берези, осики та інших порід. Частка похідних ялинників у вологій смереково-буковій суяличині становить 31,8 %, букняків – 23,5 %, сосняків – 4,2 %, березняків – 3,5 %, осичників – 1,3 %, а явірників та модриників – 0,1 %. Упродовж останніх 20 років спостережено тенденцію до зростання площі корінних мішаних ялицевих деревостанів унаслідок зменшення площі ялинників (на 11,4 %), букняків (11,4 %) та сосняків (4,7 %).

### Література

1. Воробьев Д.В. Типы лесов европейской части СССР / Д.В. Воробьев. – К. : Изд-во Академии Наук УССР, 1953. – 441 с.
2. Герушинський З.Ю. Типологія лісів Українських Карпат / З.Ю. Герушинський. – Львів : Вид-во "Піраміда", 1996. – 208 с.
3. Коляджин І.Ф. Лісівничо-екологічні основи формування ялицевих деревостанів Передкарпаття : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.03.03 – Лісівництво і лісівництво / І.Ф. Коляджин. – Львів, 2014. – 19 с.
4. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии / ред. кол. А.З. Швиденко, А.А. Строчинский, Ю.Н. Савич и др. – К. : Изд-во "Урожай", 1987. – 560 с.
5. Остапенко Б.Ф. Типологический анализ лесов / Б.Ф. Остапенко, З.Ю. Герушинский // Экология : сб. науч. тр. – 1975. – № 3. – С. 36-41.
6. Тереля І.П. Ялиця біла (*Abies alba* Mill.) у лісах Українських Карпат: стан, відтворення та господарське використання / І.П. Тереля : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.03.03 / УкрДЛТУ. – Львів, 2004. – 19 с.
7. Швиденко А.И. Пихтовые леса Украины / А.И. Швиденко. – Львов : Изд-во "Вища шк.", 1980. – 192 с.

Надійшла до редакції 17.03.2016 р.



**Мазена В.Г., Тереля І.П., Коляджин І.Ф. Продуктивність пихтових древостоев бассейна реки Бистрица Солотвинская (Предкарпатье)**

Приведены результаты анализа состояния древостоев для преобладающего типа леса Предкарпатья – влажного елово-букового сухихтача. Установлены тенденции смены фактической продуктивности древостоев, их типов, а также лесоводственной эффективности использования лесорастительных условий лесными участками в данном типе леса за последние 20 лет. Средний фактический запас древостоев для вышеприведенного типа леса за последние годы существенно снизился и составляет  $206 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$ , а потенциальные возможности лесорастительных условий используются на 63 %. За анализируемый период наблюдается тенденция к увеличению площади коренных мешанных пихтовых древостоев за счет уменьшения площади ельников (на 11,4 %), букняков (11,4 %) и сосняков (4,7 %).

**Ключевые слова:** продуктивность, сухихтач, тип леса, запас, коренной и производный древостой, группа возраста.

**Mazera V.G., Terelia I.P., Kolyadzhyn I.F. The Performance of Fir Stands of the River Bystrycia Basin (the Precarpathians)**

The results of the state analysis of the predominant forest type of forests of the Carpathians – wet spruce-beech and fir stands are presented. Change tendencies of the actual productivity of forest stands, their types, and silvicultural effectiveness of forest growing conditions utilization by the forest plots in this forest type over the last 20 years are determined. The actual average stand volume in the mentioned above forest type in recent years has significantly decreased and amounts to  $206 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$ , and the potential of forest growing conditions is used by 63 %. For the analyzed period tendency to increasing of the area of the mixed fir stands due to the area reduction of spruce (11,4 %), beech (11,4 %) and pine stands (4,7 %) is observed.

**Keywords:** productivity, fir stands, forest type, stand volume, a primary and secondary stand, age group.

УДК 582.711.714

**КОЛЕКЦІЯ РОДУ *COTONEASTER* MEDIK. БОТАНІЧНОГО САДУ ІМ. АКАД. О.В. ФОМІНА У СВІТЛІ СИСТЕМИ J. FRYER ET V. NYLMO**

**Г.Т. Гревцова<sup>1</sup>, З.Г. Бонок<sup>2</sup>, І.С. Михайлова<sup>3</sup>**

Кизильники – декоративні рослини, які в країнах Західної Європи використовують на об'єктах рекреації з 1825 р. Рід *Cotoneaster* Medik. здавна створює проблеми систематики через постійне збільшення видового різноманіття, що пов'язано з апоміксисом, притаманному цьому поліморфному роду. Види роду *Cotoneaster* у сучасній системі згруповано у 2 підроди – *Chaenopetalum*, *Cotoneaster*, 11 секцій та 37 серій і містять відповідно 141 вид, 1 підвид, 2 гібриди, 84 культивари та 223 види і 11 культиварів, всього 462 таксономічні одиниці. Колекція Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна у системі J. Fryer et V. Nylmō складається з 2 підродів, 10 секцій, 30 серій, 137 видів, 15 культиварів. Заповненість таксономічних серій видами нашої колекції у відсотковому еквіваленті становить від 11 до 100 %. У колекції *Cotoneaster* культивується 8 нових видів, що не увійшли в систему J. Fryer et V. Nylmō, з них 6 – рослини, привезені з експедицій та 2 – вирощені з насіння Страсбурзького ботанічного саду (Франція).

<sup>1</sup> проф. Г.Т. Гревцова, д-р біол. наук – Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна Київського НУ ім. Тараса Шевченка;

<sup>2</sup> ст. наук. співроб. З.Г. Бонок, канд. біол. наук – Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна Київського НУ ім. Тараса Шевченка;

<sup>3</sup> здобувач І.С. Михайлова – Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна Київського НУ ім. Тараса Шевченка

**Ключові слова:** *Cotoneaster*, кизильник, рід, підрід, секція, серія, вид, культивар, таксон.

**Вступ.** Кизильники – це декоративні рослини, які використовують у країнах Західної Європи з 1825 р. у садах і парках, вздовж доріг і магістралей, на схилах і набережних, при мурах, на клумбах, присадибних ділянках та незамінені на об'єктах рекреації з камінням. Рід *Cotoneaster* Medik. здавна створює проблеми систематики. Однією з причин є характерна для цього роду апоміксія – спосіб безстатевого розмноження, який полягає у розвитку зародка і насіння з клітин і тканин, пов'язаних із статевим розмноженням, але без мейозу і запліднення, що спричиняє появу дрібних біотипів, що не дуже різняться між собою, т. зв. мікротипів (Швайковський, 2003). Більшість із них поширювалися у культурі до їх формального виокремлення у вид. Описи цих рослин були досить лаконічними і не містили вичерпної інформації про їх відміни. Важливою проблемою в аналізі кизильників є те, що ці рослини у природному стані приручені до високогірних місцевостей Азії, особливо Гімалаїв. Насіння цих рослин в Європу надходило і надходить із зборів людей, які відвідують ці місця як туристи, колекціонери, садівники, ботаніки, зоологи, професіонали іншого фаху [3]. До таких районів відносять: Індія, Бірма, Бутан, Китай, особливо провінції Сичуань, Наньшань, Юньнань та ін. З відкриттям віз у 1979 р. для відвідування раніше закритих областей Китаю розпочався новий етап відкриття видів *Cotoneaster*. Зібране насіння зазначеними вище людьми передавалося приватним колекціонерам Bertil Nylmō (Швеція) та Jeanette Fryer (Англія). Пізніше, у третьому поколінні, рослини було описано і визначено як нові види. Таких видів було більш як 150 і дотепер продовжують опис нових таксонів ці ж колекціонери. На основі їхніх новітніх досліджень було проведено ревізію роду *Cotoneaster*, складено нову систему, яку вважаємо за потрібне довести до загалу фахівців зеленого будівництва, лісівничої справи, дендрологів, ботаніків, аматорів нашої держави. Усі інші системи цього поліморфного роду, які існували раніше, описано у праці "Сучасні системи роду *Cotoneaster* (Medic.) Bauhin" (Гревцова, 2005) [1]. На період 1982 р., за даними G. Klotz [4], рід Кизильник нараховував 230 таксонів, а у 1990 р. – за Phipps et al. [5] – 264, хоча в Index Kawensis (1997) подано їх уже понад 400.

**Матеріали та методи.** Використано літературні джерела та власні дослідження колекції *Cotoneaster* Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна, створеної методом родових комплексів Ф.М. Русанова [2]. У первинній культурі під час інтродукції в умовах північного заходу України пройшли випробування більше 250 таксонів роду Кизильник. Багато рослин не витримали умов вирощування у 1975-2000 рр. Для залучення кизильників з ареалу проведено 25 експедицій в місця природного зростання колишнього СРСР. Отримано насіння із зарубіжних ботанічних установ більше 4 т. зразків. За 45 років інтродукції кизильників у Ботанічному саду ім. акад. О.В. Фоміна створено колекцію з 200 таксонів, яка містить і не визначені види через відсутність генеративної фази та літературних описів.

**Результати дослідження.** Колекція *Cotoneaster* Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна була розміщена в межах системи G. Klotz. Насіння рослин надходило до насінневої лабораторії під раніше існуючими назвами. Через це