

Оскільки наявна група субтропічних плодових культур представлена деревними та кущовими рослинами, залучення до колекції страстоцвіту м'ясо-червоного доповнить насадження такою життєвою формою як ліана, яка за відношенням до зовнішніх умов відповідає умовам субтропічного клімату.

#### **Список використаних джерел**

- Блейз, А. И. (1999) *Энциклопедия лечебных фруктов и ягод*. Москва: ОЛМА — ПРЕСС. С. 250–252.
- Кьосев, П. А. (2001). *Полный справочник лекарственных растений*. Москва: ЭКСМО — ПРЕСС, С. 716–717.
- Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник. (1992). К.: Видавництво «Українська Енциклопедія» ім. М. П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр «Олімп». С. 321–322.
- Меженський, В. М., Меженська, Л. О. & Якубенко, Б. Є. (2014). *Нетрадиційні ягідні культури: рекомендації з селекції та розмноження*. Київ: ЦП Компринт, 119 с.
- Муравьева, Д. А. (1983) *Тропические и субтропические лекарственные растения*. М.: Медицина. 336 с.
- Пасифлора інкарнатна. Фармацевтична енциклопедія. URL: <https://www.pharmacencyclopedia.com.ua/>.
- Тахтаджян, А. Л. (1981). *Жизнь растений. Цветковые растения*. Т. 5. Ч. 2. Москва: Просвещение. 512 с.
- Черевченко, Т. М., Рахметов, Д. Б. & Гапоненко, М. Б. (2012). *Збереження та збагачення рослинних ресурсів шляхом інтродукції, селекції та біотехнології: монографія*. Київ: Фітосоціоцентр. 432 с.
- Шайтан, И. М., Мороз, П. А. & Клименко С. В. (1983). *Интродукция и селекция южных плодовых растений*. Киев: Наук. думка. 216 с.

УДК 504+574.4+581.9: 581.9 (251:477)  
DOI 10.37555/2707-3114.1.2021.247682

## **Порівняльний аналіз трав'яних біотопів України за показниками багатства та різноманітності**

Куземко А. А.

Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України, Київ, e-mail: anyameadow.ak@gmail.com

### **Comparative analysis of grassland habitats of Ukraine in terms of richness and diversity**

Kuzemko A.

M. G. Kholodny Institute of Botany NAS of Ukraine, Kyiv, e-mail: anyameadow.ak@gmail.com

**Анотація.** З використанням великого масиву фактичних даних (17687 геоботанічних описів) проведено порівняльний аналіз трав'яних біотопів України за показниками видового багатства, індексами різноманітності Шеннона та Сімпсона і індексами вирівненості Пієлоу і Сміта-Уїлсона. Виявлено переважаючі майже за усіма показниками біотопів термофільних узлісь і сінокісних лук, особливо гірських. Найнижчі показники в переважній більшості аналізів демонструють галофітні біотопи. Окрім цих загальних закономірностей, проведений аналіз виявив наступні тенденції: майже в усіх аналізах (крім значень індексу Сміта-Уїлсона) біотопи, що формуються на карбонатних породах, мали більше багатство і різноманітність, ніж ті, що формуються на породах силікатного походження; майже в усіх випадках (крім індекса Пієлоу) оліготрофні вологі луки характеризувалися вищими показниками багатства та різноманітності, ніж евтрофні; в усіх аналізах гірські біотопи характеризувалися вищими показниками багатства та різноманітності, ніж аналогічні рівнинні.

**Ключові слова:** класифікація EUNIS; видове багатство, індекси різноманітності, індекси вирівненості, індекс Шеннона, індекс Сімпсона, індекс Пієлоу, індекс Сміта-Уїлсона.

**Abstract.** Using the big dataset (17,687 vegetation plots), a comparative analysis of grassland habitats of Ukraine in terms of species richness, Shannon and Simpson diversity indices and Pielou and Smith-Wilson evenness indices was performed. Leading positions of thermophilous forest fringe and hay meadows, especially mountain ones, in almost all indices were revealed. Instead, halophytic habitats show the lowest rates in the vast majority of analyzes. In addition to these general patterns, the analysis revealed the following trends: in almost all analyzes (except for the values of the Smith-Wilson index) habitats formed on carbonate rocks had greater richness and diversity than those formed on rocks of silicates; in almost all cases (except the Pielou index) oligotrophic wet grasslands were characterized by higher values of richness and diversity than eutrophic ones; in all analyzes, mountain habitats were characterized by higher values of richness and diversity than similar lowland habitats.

**Keywords:** EUNIS classification, species richness, diversity indices, evenness indices, Shannon index, Simpson index, Pielou index, Smith-Wilson index.

**Вступ.** Визначення видового багатства рослинних угруповань і біотопів має важливе значення, оскільки воно дозволяє виявити «гарячі точки» біорізноманіття, а на їх основі визначити пріоритети в плані охорони. Але на практиці ця задача є не такою простою, як здається на перший погляд. Цей критерій напряму залежить від повноти виявлення видового складу фітоценозу на обліковій ділянці, на яку, в свою чергу, впливає багато факторів, як-то сумніність або досвідченість дослідника, час обліку (в оптимальний або неоптимальний для певного біотопу / типу рослинності період), площа облікової ділянки та точність її виміру, дизайн виконання опису тощо. Однак, незважаючи на це, використання достатньо великих масивів даних дозволяє певною мірою знизити суб'єктивність цих даних і отримати достатньо об'єктивну картину для порівняння типів біотопів за цим параметром.

Метою нашої роботи було встановити показники видового багатства та різноманітності трав'яних біотопів України та провести їх порівняльний аналіз за цими показниками.

**Матеріали і методи.** Матеріалами для дослідження є геоботанічні описи з кількох фітосоціологічних баз даних: Ukrainian Grassland Database (<https://www.givd.info/ID/EU-UA-001>) (Kuzemko 2012, Куземко та ін., 2020), яка наразі нараховує 11843 геоботанічних описів, Eastern European Steppe Database (<https://www.givd.info/ID/EU-00-030>) (Vynokurov et al., 2020), яка станом на кінець листопада 2020 р. включає 6961 геоботанічний опис, з яких 4125 з території України, і «Vegetation of Bukovyna+» (<https://www.givd.info/ID/EU-UA-009>), яка станом на цей же період нараховує 4283 описи. Крім того, було використано 3174 описи з бази даних Halophytic and coastal vegetation database of Ukraine (<https://www.givd.info/faces/databases.xhtml>) (Буджак та ін., 2018). Таким чином, ми отримали загальний масив даних, який включав 23746 геоботанічних описів. Усі описи були об'єднані в програмі Turboveg for Windows v. 2.142a (Hennekens, Schaminée, 2001) і експортовані в програму Juice 7.1 (Tichý, 2002). Для інтерпретації геоботанічних описів в одиницях класифікації біотопів EUNIS використовували експертну систему EUNIS-ESy (Chytrý et al., 2020). Далі проведено верифікацію результатів аналізу за допомогою експертної системи і для подальшого аналізу залишено лише ті описи, які за результатами обробки експертної системи і подальшої верифікації були віднесені до групи R (трав'яні екосистеми) — всього 17687 описів. Обчислення видового багатства для кожного опису, а також індексів різноманітності Шеннона-Уінера (Shannon, 1948; Spellerberg, Peter, 2003) і Сімпсона (Simpson, 1949, Tucker et al., 2017) та індексів вирівняності Пієлоу (Pielou, 1966; 1975) і Сміта-Уілсона (Smith, Wilson, 2011) визначали засобами програми Juice.

**Результати та обговорення.** Порівняльний аналіз трав'яних біотопів України за рівнем видового багатства та різноманітності (табл.) показав, що беззаперечним лідером за рівнем загального видового багатства у нашому аналізі виявився тип R51 — Термофільні узлісся на карбонатних ґрунтах, що пояснюється його екотонною природою. Також високі значення видового багатства відмічені для R32 — Гірські сінокісні луки і R22 — Рівнинні та низькогірні сінокісні луки, тобто загалом можна стверджувати, що сінокісний режим використання лучних угідь сприяє підвищенню видового багатства. Четверту позицію за цим показником займає тип R1A, тобто лучні степи, які в Центральній Європі вважаються рекордсменами видового багатства. Однак при просуванні на схід з їхніх угруповань, зазвичай, випадають більшість центральноєвропейських видів, хоча загалом вони досить добре зберігають свій видовий склад за рахунок широкоампітудних видів,

тому об'єднання як Центрально-, так і Східноєвропейських лучних степів в один тип зумовило децю нижчі, порівняно з Центральною Європою, хоча і досить високі показники видового багатства.

Серед найбідніших за видовим багатством — галофітні біотопи, причому цілком очікувано найбіднішим типом виявився R64- Напівпустельні солончаки, але R62 Внутрішньоконтинентальні засолені степи і R63 Внутрішньоконтинентальні солончаки помірної зони незначно його перевищують за цим показником.

**Таблиця. Порівняння типів біотопів за загальним видовим багатством та значеннями індексів різноманітності**

Код біотопу (EUNIS2019)	Назва біотопу	Загальне видове багатство	Значення індексів (Mean±SD)			
			Шеннона	Сімпсона	Пієлоу	Сміта-Уїлсона
R11	Паннонські і Понтичні піщані степи	21.75±11.41	2.23±0.70	0.78±0.16	0.75±0.16	0.57±0.21
R12	Рослинність з домінуванням криптогамних і однорічних рослин на силікатних відслоненнях	18.49±10.16	2.05±0.62	0.77±0.15	0.73±0.16	0.52±0.23
R13	Рослинність з домінуванням криптогамних і однорічних рослин на карбонатних і ультраосновних відслоненнях	24.89±8.38	2.15±0.41	0.81±0.10	0.69±0.14	0.38±0.23
R15	Континентальні остепнені трав'яні і чагарничкові угруповання на відслоненнях крейди.	18.17±8.23	1.87±0.55	0.73±0.15	0.67±0.15	0.39±0.20
R16	Петрофітні степи Центральної Європи і Карпат з домінуванням багаторічників	26.28±10.06	2.14±0.49	0.77±0.13	0.67±0.14	0.43±0.20
R18	Петрофітні степи на карбонатних породах субатлантичних і субсередземноморських регіонів Європи з домінуванням багаторічників	32.44±8.91	2.45±0.33	0.84±0.07	0.71±0.08	0.45±0.13
R1A	Кальцифітні лучні степи з домінуванням багаторічників	32.93±11.53	2.49±0.53	0.83±0.11	0.73±0.13	0.49±0.20
R1B	Континентальні сухі степи (справжні степи)	24.78±11.59	2.31±0.55	0.81±0.13	0.76±0.18	0.60±0.28
R1C	Пустельні степи	21.18±4.89	2.06±0.55	0.75±0.15	0.68±0.17	0.41±0.24
R1M	Рівнинні до низькогірних, сухі до мезофітних угруповання з домінуванням <i>Nardus stricta</i>	31.85±11.03	2.51±0.62	0.81±0.12	0.73±0.13	0.60±0.15
R1P	Внутрішньоконтинентальні піщані угруповання на сухих кислих або нейтральних ґрунтах океанічних і субконтинентальних регіонів	16.56±5.22	1.95±0.45	0.74±0.13	0.70±0.13	0.50±0.11
R1Q	Внутрішньоконтинентальні піщані наноси і дюни з трав'яними угрупованнями на силікатних пісках	17.75±8.57	2.03±0.69	0.75±0.18	0.72±0.14	0.53±0.15
R21	Мезофільні постійні пасовища рівнинних і гірських регіонів	21.08±9.04	2.10±0.58	0.77±0.15	0.71±0.15	0.49±0.17
R22	Рівнинні та низькогірні сінокісні луки	35.94±11.89	2.67±0.57	0.84±0.10	0.75±0.12	0.61±0.15
R23	Гірські сінокісні луки	40.24±11.41	2.77±0.53	0.85±0.09	0.75±0.10	0.61±0.14
R35	Мокрі або вологі мезотрофні та евтрофні сінокісні луки	22.38±9.65	2.14±0.55	0.76±0.13	0.70±0.13	0.55±0.15
R36	Мокрі або вологі мезотрофні та евтрофні пасовища	21.77±9.27	2.13±0.58	0.77±0.14	0.71±0.15	0.51±0.15

1	2	3	4	5	6	7
R37	Мокрі або вологі оліготрофні луки помірної і бореальної зон	29.23±10.42	2.33±0.61	0.78±0.14	0.70±0.14	0.53±0.18
R43	Ацидофільні альпійські луки помірної зони	26.56±14.84	2.25±0.70	0.76±0.15	0.71±0.14	0.57±0.15
R44	Аркто-альпійські карбонатні луки	29.03±14.26	2.42±0.61	0.81±0.12	0.74±0.14	0.55±0.24
R51	Термофільні узлісся на карбонатних ґрунтах	50.37±14.45	3.16±0.57	0.90±0.09	0.81±0.11	0.61±0.19
R55	Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся рівнинних регіонів	20.05±10.63	1.84±0.61	0.67±0.18	0.63±0.16	0.50±0.16
R56	Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся субальпійського поясу	31.64±13.09	2.37±0.62	0.78±0.15	0.69±0.13	0.56±0.15
R62	Внутрішньоконтинентальні засолені степи	12.16±5.33	1.46±0.50	0.60±0.18	0.60±0.15	0.44±0.16
R63	Внутрішньоконтинентальні солончаки помірної зони	10.33±6.28	1.31±0.52	0.56±0.18	0.59±0.15	0.43±0.16
R64	Напівпустельні солончаки	7.20±3.57	1.10±0.49	0.51±0.21	0.57±0.19	0.41±0.18
R65	Внутрішньоконтинентальні слабо засолені алювіальні пасовища і сінокісні луки	19.13±8.44	1.97±0.57	0.73±0.15	0.68±0.12	0.45±0.11
X65	Депресії (поди) степової зони	15.34±5.86	1.81±0.45	0.70±0.12	0.68±0.12	0.53±0.16

На відміну від показників абсолютного видового багатства, індекси біорізноманітності є менш чутливими до суб'єктивних особливостей збору даних, тому, відповідно, дають більш об'єктивні результати.

Ймовірно, найбільш популярним індексом виміру різноманітності є індекс Шеннона (Шеннона-Уінера, ентропії Шеннона), який відображає кількість інформації (в бітах), необхідну для визначення приналежності стану системи до конкретного класу (виду станів). Як зазначає С. Г. Денисенко (2006), при оцінці біорізноманітності цей показник відображає середню мінімальну кількість інформації в бітах (бінарних відповідях «так» або «ні»), необхідну для таксономічної ідентифікації однієї особини або одиниці біомаси з аналізованої колекції або вибірки (у нашому випадку геоботанічному описі), структура якої описується мінімізованим дихотомічно впорядкованим бінарним масивом (наприклад дихотомічним ключем для визначення видів). У багатьох джерелах зазначається думка С. Фронт'є (Frontier, 1985), що індекс Шеннона надає занадто багато ваги рідкісним видам.

Результати порівняння типів біотопів за значеннями індексу Шеннона-Уінера (Рис. 5.3) є дещо подібними до результатів порівняння за загальним видовим багатством. Найвищі значення цього індексу характерні для термофільних узлісь. Також високі його значення відмічені для сінокісних лук, особливо гірських. А найнижчі значення — для напівпустельних солончаків і внутрішньоконтинентальних солончаків помірної зони. Звертає на себе увагу, що за значеннями індексу Шеннона пустищні луки (R1M) переважають лучні степи.

Індекс Сімпсона є ще одним найбільш вживаним індексом різноманітності в екології. Його ще називають індексом домінування, оскільки, на відміну від попереднього індексу, він надає багато ваги видам-домінантам. Біологічний сенс цього індексу полягає у тому, що він описує ймовірність приналежності будь-яких двох особин, випадково відібраних з невизначено великого угруповання (у нашому випадку — геоботанічного опису), до різних видів.

Результати порівняльного аналізу за значеннями індексу різноманітності Сімпсона є дещо подібними до попереднього аналізу. Відмінності полягають у тому, що переважання окремих типів є не настільки вираженим. Так, хоча термофільні узлісся і гірські сінокісні луки і тут демонструють найвищі показники, рівнинні і низькогірні сінокісні луки за цим показником знаходяться на одному рівні з петрофітними степами на карбонатних породах субатлантичних і субсередземноморських регіонів. Дещо поступаються їм лучні степи. Звертає на себе увагу, що кілька типів відзначаються однаковими значеннями цього показника, що також свідчить про меншу чутливість цього індексу, порівняно з попереднім. Так, однакові значення мають альпійські луки на карбонатах, справжні степи, пустищні луки і біотопи з переважанням однорічників і сукулентів на карбонатних породах,

хоча за двома попередніми показниками вони відрізнялися і досить суттєво. Так само оліготрофні і евтрофні вологі луки майже не відрізняються за цим індексом, хоча індексом Шеннона-Уінера і загальним видовим багатством переважання вологих оліготрофних лук було значно більш вираженим.

Індекси вирівненості — це, як правило, функції певної міри різноманітності та кількості особин у зразку чи колекції видів, що називається видовим багатством (Kvålseth, 2015). Показники вирівненості дають змогу визначити рівномірність розподілу видів в угрупованнях. Так, індекс Пієлоу, розрахунок якого оснований на значеннях індексу Шеннона, відображає рівномірність розподілу особин за видами.

Результати порівняння типів трав'яних біотопів України за значеннями індексу вирівненості Пієлоу, принаймні щодо найбагатших типів, суттєво не відрізняється від попередніх аналізів, тобто показує переважання термофільних узлісь, сінокісних лук (як гірських, так і рівнинних) і петрофітних степів на карбонатах субатлантичних і субсередземноморських регіонів. Найнижчими показниками відзначаються, як і у попередніх випадках, три галофітних біотопи — R64, R63 і R62.

Індекс Сміта-Вілсона базується на дисперсії рясності. Дисперсія розраховується з використанням логарифму рясності, що означає, що цей індекс відображає пропорційні відмінності між видами.

Порівняння типів біотопів за значеннями індексу вирівненості Сміта-Вілсона відрізнялося від попередніх аналізів тим, що за цим індексом однакові значення демонструють як термофільні узлісся, так і сінокісні луки, як гірські, так і рівнинні. Дещо їм поступаються пустищні луки і справжні степи, які також мають однакові значення цього індексу. Неочікувано низьким значенням цього показника відзначилися лучні степи, які хоча і не показали екстраординарного багатства та різноманітності, як в Центральній Європі, але в більшості аналізів демонстрували позиції, близькі до лідируючих. Найнижчі середні значення виявлені для пустельних степів, петрофітних біотопів на карбонатах і крейдяних відслонень, що також відрізняє результати порівняння біотопів за цим показником від попередніх, в яких найнижчі значення були характерні для галофітних біотопів.

**Висновки.** Таким чином, окрім загальних тенденцій щодо лідируючих позицій термофільних узлісь і сінокісних лук в усіх проведених аналізах, що пояснюється екотонним ефектом для перших і перевагами такого режиму управління для других, а також низькими показниками для галофітних біотопів, що пояснюється їхньою екстремальністю і здатністю небагатьох видів рослин існувати в таких умовах, проведений аналіз виявив наступні тенденції:

- майже в усіх аналізах (крім значень індексу Сміта-Вілсона) біотопи, що формуються на карбонатних породах, мали більше багатство і різноманітність, ніж ті, що формуються на породах силікатного походження. Винятком є біотопи крейдяних відслонень, які належать до екстремальних, тому їхнє багатство і різноманітність невисоке;
- майже в усіх випадках (крім індекса Пієлоу) оліготрофні вологі луки характеризувалися вищими показниками багатства та різноманітності, ніж евтрофні
- в усіх аналізах гірські біотопи характеризувалися вищими показниками багатства та різноманітності, ніж аналогічні рівнинні (R23 проти R22 і R56 проти R55).

Значення абсолютного видового багатства, а також індексів різноманітності та вирівненості у подальшому може бути використано для визначення «гарячих» і «холодних» точок різноманіття і відповідно відбору територій найбільшого природоохоронного пріоритету трав'яної рослинності і біотопів.

Дослідження проведено за підтримки Національного фонду досліджень України (проект № 2020.01/0140).

#### **Список використаних джерел**

Буджак, В.В., Чорней, І.І., Токарюк, А.І., Куземко, А.А. (2018). База даних “Vegetation of Vukovyna+”. *Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень*: Матеріали п'ятої міжнар. наук.-прак. конф. (19 квітня 2018 р., м. Чернівці) / наук. ред. І.І. Чорней, І.В. Скільський, А.В. Юзик. Чернівці: Друк Арт, С. 86–90.

Денисенко, С. Г. (2006). Информационная мера Шеннона и ее применение в оценках биоразнообразия (на примере морского зообентоса). *Исследования фауны морей*, 56(64). С. 35–46.

Куземко, А.А., Вашеняк, Ю.А., Буджак, В.В., Винокуров, Д.С., Дзюба, Т.П., Дідух, Я.П., Коломійчук, В.П., Мойсієнко, І.І., Савченко, Г.О., Токарюк, А.І., Чорней, І.І., Чусова, О.О., Шаповал, В.В., Ширяєва, Д.В. (2020). База даних трав'яної рослинності України (Ukrainian Grassland Database): сучасний стан та

- перспективи розвитку. *Класифікація рослинності та біотопів України*: матеріали четвертої науковотеоретичної конференції (Київ, 25–26 березня 2020 р.) / За ред. акад. НАН України Я. П. Дідуха. Київ, С. 89–100.
- Chytrý, M., Tichý, L., Hennekens S. M. et al. (2020). EUNIS Habitat Classification: Expert system, characteristic species combinations and distribution maps of European habitats. *Applied Vegetation Science*, 23 (4). P. 648–675.
- Frontier, S. (1985). Diversity and structure in aquatic ecosystems. *Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev.*, 23. P. 253–312.
- Hennekens, S. M., Schaminée, J. H. J. (2001). TURBOVEG, a comprehensive data base management system for vegetation data. *Journal of Vegetation Science*, 12. P. 589–591.
- Kuzemko, A. (2012). Ukrainian grasslands database. *Biodiversity & Ecology*, 4. P. 430.
- Kvålseth, T. O. (2015). Evenness indices once again: critical analysis of properties. *Springer Plus*, 4 (1). P. 232.
- Pielou, E. C. (1966). The measurement of diversity in different types of biological collections. *Journal of Theoretical Biology*, 13. P. 131–144.
- Pielou, E. C. (1975). *Ecological Diversity*. New York: Wiley, 165 p.
- Shannon, C. E. (1948). A mathematical theory of communication. *The Bell System Technical Journal*, 27. P. 379–423 and P. 623–656.
- Simpson, E. H. Measurement of diversity. 1949. *Nature*, 163 (4148). P. 688.
- Smith B., Wilson J. B. (2011). A consumer's guide to evenness indices. *Oikos*, 76. P. 70–82.
- Spellerberg, I. F., Peter, J. F. (2003). A tribute to Claude Shannon (1916–2001) and a plea for more rigorous use of species richness, species diversity and the 'Shannon–Wiener's Index. *Global ecology and biogeography*, 12 (3). P. 177–179.
- Tichý, L. (2002). JUICE, software for vegetation classification. *Journal of Vegetation Science*, 13. P. 451–453.
- Tucker, C. M.; Cadotte, M. W.; Carvalho, S. B.; Davies, T. J.; Ferrier, S.; Fritz, S. A.; Grenyer, R.; Helmus, M. R.; Jin, L. S. (2017). A guide to phylogenetic metrics for conservation, community ecology and macroecology: A guide to phylogenetic metrics for ecology". *Biological Reviews*, 92 (2). P. 698–715.

УДК 634.6 + 635.952.2

DOI 10.37555/2707-3114.1.2021.247685

## Види роду *Asparagus* L. колекції ботанічного саду Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

Левчук Л. В., Крицька Т. В., Оселдченко Т. О.,  
ботанічний сад ОНУ імені І. І. Мечникова, Одеса, e-mail: krickatam@gmail.com

## Species of the genus *Asparagus* L. in the collections of the Botanical Garden of Odesa Mechnikov National University

Levchuk L. V., Kricka T. V., Oseledchenko T. O.,  
Botanical garden of the I. I. Mechnikov ONU, Odessa, e-mail: krickatam@gmail.com

**Анотація.** У статті представлено дані про біологічні особливості видів роду *Asparagus* L., культивованих в умовах ботанічного саду ОНУ імені І. І. Мечникова. Висвітлено методи вирощування і розмноження видів в умовах захищеного та незахищеного ґрунту. Колекція налічує 8 різновидів. Наводяться результати вивчення інтродукції роду *Asparagus* в умовах Одеси.

**Ключові слова:** *Asparagus* L., *Asparagus densiflorus* (Kunth) Jessop, *Asparagus densiflorus* (Kunth) Jessop «*Meyeri*», *Asparagus setaceus* (Kunth) Jessop, *Asparagu falcatus* Linn, *Asparagus asparagoides* (L.) Wight, *Asparagus*