



УДК 582:581.9(477.7)

Ю. Л. Бредіхіна

**СУЧАСНИЙ СТАН ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ДЕРЕВНО-ЧАГАРНИКОВИХ  
НАСАДЖЕНЬ МІСТА МЕЛІТОПОЛЯ***Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького*

Вперше здійснено систематичний аналіз дендрофлори міста. У складі дендрофлори м. Мелітополя виявлено 106 видів дерев, чагарників та ліан, які представляють 42 родини, 4 класи та 2 відділи. Відділ Голонасінні (Pinophyta) представлений 5 родинами (Ginkgoaceae, Taxaceae, Pinaceae, Cupressaceae, Ephedraceae), 10 родами (Ginkgo, Picea, Taxus, Pinus, Thuja, Chamaecyparis, Pseudotsuga, Platycladus, Juniperus, Ephedra), 14 видами. Відділ Покритонасінні (Magnoliophyta) представлений 37 родинами, 68 родами, 92 видами.

*Ключові слова:* зелені насадження, систематичний аналіз, культивована дендрофлора, урбофлора, фітоценоз.

Ю. Л. Бредихина.

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ДРЕВЕСНО-  
КУСТАРНИКОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ ГОРОДА МЕЛИТОПОЛЯ***Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького*

Впервые осуществлён систематический анализ дендрофлоры города. В составе дендрофлоры г. Мелитополя выявлено 106 видов деревьев, кустарников и лиан, которые представлены 42 семействами, 4 классами и 2 отделами. Отдел Голосеменные (Pinophyta) представлен 5 семействами (Ginkgoaceae, Taxaceae, Pinaceae, Cupressaceae, Ephedraceae), 10 родами (Ginkgo, Picea, Taxus, Pinus, Thuja, Chamaecyparis, Pseudotsuga, Platycladus, Juniperus, Ephedra), 14 видами. Отдел Покрытосеменные (Magnoliophyta) представлен 37 семействами, 68 родами, 92 видами.

*Ключевые слова:* зелёные насаждения, систематический анализ, культивируемая дендрофлора, урбофлора, фитоценоз.

J. L. Bredihina

**MODERN STATE AND OPTIMIZATION OF THE WOOD-SHRUB FLORA IN  
MELITOPOL***Bogdan Chmelniyskiy Melitopol State Pedagogical University*

For the first time the systematic analysis of the dendroflora of Melitopol was performed. The dendroflora of Melitopol consists of 106 tree species, bushes and lianas, which presented by 42 families, 4 classes and 2 compartments. The compartment Pinophyta presented by 5 families (Ginkgoaceae, Taxaceae, Pinaceae, Cupressaceae, Ephedraceae), 10 genera (Ginkgo, Picea, Taxus, Pinus, Thuja, Chamaecyparis, Pseudotsuga, Platycladus, Juniperus, Ephedra), and 14 species. The compartment Magnoliophyta presented by 37 families, 68 genera, and 92 species.

Key words: green planting, systematic analysis, cultivated dendroflora, urban flora, phytocoenosis.

Проблема створення стійких насаджень у парках і рекреаційних зонах міст вимагає науково обґрунтованих підходів, що мають базуватись на системному

розумінні біологічних процесів, які відбуваються в межах урбанізованих територій. (Євтушенко, 2007).

Рослинному покриву південних регіонів України надається важлива роль у покращенні екологічного стану урбанізованого середовища, тому все більше уваги приділяється його цілеспрямованому дослідженню для розв'язання проблем подальшого розвитку (Бурда и др., 1980; Поляков и др., 1992). На відміну від 90-х років, які пов'язані з економічною кризою і зниженням інтересу до існуючих осередків як культивованої, так і аборигенної дендрофлори, з початку поточного десятиріччя спостерігається підвищена зацікавленість міської влади і населення міста до благоустрою та озеленення міських і приватних територій, розширюються роботи з колекціонування екзотів. На ринках міста появився широкий асортимент інтродуцентів та їх декоративних форм, які інтенсивно впроваджуються в культуру зеленого та лісового господарств. Це надзвичайно важливо для Півдня України – степового регіону, що має розвинене сільське господарство, незначну лісистість, певні труднощі в розвитку лісорозведення та зеленого будівництва. Тому, добір стійких деревних рослин, за допомогою яких в жорстких екологічних умовах посушливого степового півдня України можна створювати стійкі довговічні насадження – основна проблема зеленого будівництва регіону.

Робіт, присвячених безпосередньо деревно-чагарниковим насадженням м. Мелітополя, за останні 50 років не було. Тому дослідження структури дендрофлори, основних конструкцій зелених насаджень міста Мелітополя та перспектив їх поліпшення є особливо актуальним.

Об'єктом дослідження були аборигенна та культивована дендрофлора, а також паркові фітоценози м. Мелітополя. Видовий склад дендрофлори, умови місцезростання, екологічні та декоративні особливості вивчалися методом маршрутних обстежень не лише в скверах, парках, вуличних насадженнях, але і в приватному секторі (Методические..., 1984; Озеленение..., 1987).

#### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Інвентаризація зелених насаджень здійснювалась за методиками, розробленими у Національному лісотехнічному університеті України (Кучерявий, 2005). Було проведено систематичний аналіз дендрофлори м. Мелітополя. При цьому описували вік, діаметр і висоту стовбура, кількість екземплярів, їх місцезростання. Визначення рослин та їх таксономічну номенклатуру проводили у польових умовах та у лабораторії кафедри ботаніки МДПУ з використанням відповідних літературних джерел та довідників. Номенклатура таксонів наведена за “Определителем высших растений Украины” (Определитель..., 1999).

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За дендродекоративним районуванням України м. Мелітополь знаходиться у Приморському підрайоні Південностепового дендродекоративного району (Калініченко, 2003). На території України типово зустрічається майже 250 видів деревних та чагарникових порід, враховуючи й інтродуковані види (Калініченко, 2003; Черевченко, Кузнецов, 2001). Деякі з останніх, як наприклад, робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia* L.), клен ясенелистий (*Acer negundo* L.), айлант найвищий (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle), верба вавілонська (*Salix babulonica* L.), катальпа бігонієвидна (*Catalpa bignonioides* Walt.), маслинка вузьколиста (*Elaeagnus angustifolia* L.), шовковиця чорна (*Morus nigra* L.), євроамериканські види тополь (*Populus bolleana* Lauche, *P. alba* L.), яловець віргінський (*Juniperus virginian* L.),



широкогілочник східний (*Platycladus orientalis* (L.) Franco) значно поширені на півдні України, в тому числі входять до паркових ансамблів південних міст Херсона, Мелітополя, Бердянська, Маріуполя.

На основі камерального опрацювання власних матеріалів нами попередньо складено флористичний список дерев та чагарників м. Мелітополя, що включає 106 видів, які належать до 42 родин, 4 класів та 2 відділів, причому з відділу Pinophyta відмічені лише 14 видів (по 1 з класів Ginkgopsida і Gnetopsida та 12 видів з класу Pinopsida). Тис негній-дерево (*Taxus baccata* L.), що зростає на території агробіологічного комплексу МДПУ, має охоронний статус (занесений до Червоної книги України). Клас Magnoliopsida нараховує 92 види, причому усі види є представниками відділу Magnoliophyta. Спектр десяти провідних родин дослідженої флори формують: Rosaceae, Salicaceae, Oleaceae, Cupressaceae, Fabaceae, Aceraceae, Pinaceae, Caesalpiniaceae, Saprotiaceae, Ulmaceae, які нараховують 63 види (59,4%) спектру.

Провідне місце в урбанofлорі деревно-чагарникових насаджень м. Мелітополя займає родина розові (Rosaceae), в якій відмічено 15 видів (14,1%). Характерними видами цієї родини для парків міста є *Spirea vanhouttei* (Briot.) Zab., *Rosa canina* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Philadelphus coronarius* L. тощо. Родина Вербові (Salicaceae) займає друге місце – 8 видів (7,5%). З них типовими для міста є *Salix babylonica*, *Populus bolleana*, *Populus italica* (Du Roi) Moench. тощо. Трете-четверте місця займають родини маслинові (Oleaceae) і кипарисові (Cupressaceae) по 7 видів (6,6%). Родина бобові (Fabaceae) налічує 6 видів (5,6%) і займає п'яте місце в спектрі провідних родин. Її види (*Robinia pseudoacacia* L., *Sophora japonica* L., *Caragana arborescens* Lam. та ін.) є типовими для насаджень півдня України. Шосте-восьме місця займають родини кленові (Aceraceae), соснові (Pinaceae) і цезальпінієві (Caesalpiniaceae), які мають по 5 видів (4,7%). Дев'яте-десяте місця займають родини жимолостні (Saprotiaceae) і в'язові (Ulmaceae), що мають по 4 види (3,7%). Такі родини, як Moraceae, Fagaceae, Elaeagnaceae, Berberidaceae, Tiliaceae, Hydrangeaceae, Betulaceae, Bignoniaceae мають по 2-3 види (1,8-2,8%). Останні 24 родини представлені лише одним видом (0,9%).

Аналіз флори на родовому рівні дозволив констатувати, що провідними родами флори м. Мелітополя є: клен (*Acer* L.) і тополя (*Populus* L.) – по 5 видів, бузок (*Syringa* L.), верба (*Salix* L.) і дуб (*Quercus* L.) – по 3 види. Інші роди мають по два і одному виду.

Найчастіше у насадженнях міста з деревних листяних видів відмічені *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Salix babylonica*, *Populus bolleana*, *P. alba* L., *Gleditsia triacanthos* L. З хвойних у насадженнях міста типово представлені *Platycladus orientalis*, *Juniperus virginiana* та *J. sabina* L., *Pinus pallasiana* D. Don.), рідше – *Picea pungens* Engelm., *Thuja occidentalis* L. Найбільше різноманіття дерев та чагарників характерне для арборетуму МДПУ і парку ім. Горького.

Згідно з класифікацією рослин, за життєвими формами в м. Мелітополі 65 таксонів припадає на дерева, 39 – на чагарники і лише 2 – на ліани. У насадженнях міста переважають листопадні види. Із вічнозелених є лише 16 таксонів, з них 13 – голонасінні. Значну частину таксонів (близько 60 %) становлять інтродуковані види.

### ВИСНОВКИ

Сучасний стан розвитку садово-паркового мистецтва Півдня України пов'язаний з умовами лібералізації економіки і характеризується прискоренням процесу інтродукції нових високоякісних декоративних видів і форм деревних рослин у міські насадження.

В перспективі, для підвищення рівня флористичного багатства м. Мелітополя необхідно використовувати рекомендації вчених біосферного заповідника «Асканія-Нова» та Донецького ботанічного саду щодо введення в насадження міста наступні види дерев та чагарників – *Buddleja davidii* Franch., *Cercis canadensis* L., *Juniperus communis* L., *Liriodendron tulipiferum* L., *Metasequoia glyptostroboides* Hu et Cheng, *Paeonia suffruticosa* Andr., *Pyracantha coccinea* Roem., *Spartium junceum* L., види роду *Quercus* L., *Pinus* L. тощо.

Основними заходами з оптимізації рослинного покриву та принципами ландшафтної організації міського біогеоценозу можна визначити наступні:

1. Для створення нових чи реконструкції існуючих зелених насаджень потрібно використовувати види, сорти та форми рослин, що пройшли первинне інтродукційне випробування, а умови екотопів відповідали екологічним вимогам запроєктованих для них рослин.
2. Формування системи зелених насаджень, окремих фітоценотичних угруповань повинно відбуватись за принципом максимального наближення до процесу становлення природних ценозів, прискорюючи деякі його етапи.
3. Забезпечення стійкості культурфітоценозів досягається профілактичними методами.
4. Постійний фіто- та екомоніторинг території. Проведення наукової екологічної експертизи в разі виявлення чи передбачення порушень екологічної рівноваги.
5. Обов'язкове фахове проведення ландшафтно-естетичної організації та ландшафтного зонування території.

### ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

**Бурда Р.И.,** Рубцов А.В., Жуков Б.М. и др. Изучение возможностей и разработка методов создания культурного ландшафта Украинского Приазовья и других мест отдыха трудящихся в густонаселенных промышленных центрах. – Донецк. – 1980. – 415 с. – Деп. в ВНИИЦ 21.10.81, №Б 998194.

**Дендрофлора** України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. покритонасінні. Частина I. Довідник / Кохно М.А., Пархоменко Л.І., Зарубенко А.У. та ін.; за ред. М.А. Кохна. – К.: Фітосоціоцентр, 2002.

**Дендрофлора** України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. покритонасінні. Частина II. Довідник / Кохно М.А., Пархоменко Л.І., Зарубенко А.У. та ін.; за ред. М.А. Кохна та Н.М. Трофименко. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 716 с.

**Євтушенко Е.О.** Еколого-біологічні основи та еколого-типологічні схеми в зеленому будівництві / Матеріали Першої науково-практичної конференції “Рослини та урбанізація”. 21–23 листопада 2007 р. – Дніпропетровськ. – 2007. - С. 32

**Калініченко О.А.** Декоративна дендрологія. – К.: Вища школа, 2003. – 199 с.

**Кучерявий В.П.** Озеленення населених місць. – Л.: Світ, 2005. – 456 с.

**Методические** указания по проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию парков, садов, скверов и других объектов комплексного благоустройства в городах УССР. – Киев: НИИП Градостроительства, 1984. – 157 с.

**Озеленение** населенных мест: Справочник / В.И. Ерохина, Г.П. Жеребцова, Т.И. Вольфтруб и др.; под ред. В.И. Ерохиной. – М.: Стройиздат, 1987. – 480 с.



**Определитель** высших растений Украины / Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. – 2 изд. стереот. – К.: Фитосоциентр, 1999. – 548 с.

**Поляков А.К.**, Малюгин И.Е., Тарабрин В.П., Королев В.В. Древесные насаждения в оптимизации техногенной и рекреационной среды в Приазовье. – К.: Наук. думка, 1992. – 170 с.

**Черевченко Т.М.**, Кузнецов С.И. Ботанічні сади і дендропарки як об'єкти садово-паркового будівництва: минуле, сучасне, майбутнє // Міські сади і парки / Науковий вісник. - Львів: УДЛУ. – 2001, вип. 115. – С. 29-33.

#### REFERENCES

**Burda R.I.**, Rubtsov A.V., Zhukov B.M. et al. Evaluation and development of methods for the cultural landscapes formation in Ukrainian Azov Sea region and other recreational areas in high populated places. – Donetsk, 1980. – 415 P. [in Russian]

**Ukrainian dendroflora.** Agrarian and cultivated trees and shrubs. Angiosperms. Part I. Reference book / Kochno M.A. (Ed.). - K.: Phytocosiocenter, 2002. [in Ukrainian]

**Ukrainian dendroflora.** Agrarian and cultivated trees and shrubs. Angiosperms. Part I. Reference book / Kochno M.A. (Ed.). - K.: Phytocosiocenter, 2005. – 716 p. [in Ukrainian]

**Yevtushenko Ye.O.** Ecological and biological typical patterns in green planting / Proc. of First Research and Practice Conference “Plants and urbanization”. October, 21-23, 2007. – Dnepropetrovsk, 2007. – P.32. [in Ukrainian]

**Kalinichenko O.A.** Decorative dendrology. – K.: Vyshcha shkola, 2003. – 199 p. [in Ukrainian]

**Kucheriavyi V.P.** Planting of greenery. – L: Svit, 2005. – 456 p. [in Ukrainian]

**Guidelines** for designing, building, and acceptance for operation of parks, gardens, squares, and other objects of complex redevelopment in Ukrainian cities. – Kiev: R&D Institute of City Planning, 1984. – 157 p. [in Russian]

**Planting** of greenery: Reference book / V.I. Yerokhina (Ed.). – M.: Stroyizdat, 1987. – 480 p. [in Russian]

**Key** of Ukrainian Higher plants / Dobrochayeva D.N., Kотов M.I., Prokudin Yu.N. et al. – K.: Pytocosiocenter, 1999. – 548 p. [in Russian]

**Poliakov A.K.**, Malugin I.Ye., Tarabrin V.P., Korolev V.V. Tree planting in optimization of technological and recreational environment of Azov Sea region. – K.: Naukova Dumka, 1992. – 170 p. [in Russian]

**Cherevchenko T.M.**, Kuznetsov S.I. Botanical gardens and dendroparks as objects of landscaping // Urban gardens and parks / Scientific Bulletin. – Lviv: UDLU, 2001. - Issue 115. – P. 29-33. [in Ukrainian]

УДК 633.1:632.938

Л. Г. Вельчева, В.А. Васін

#### ЦИТОГЕНЕТИЧНИЙ ЕФЕКТ КОМБІНОВАНОЇ ОБРОБКИ МУТАГЕНАМИ НАСІННЯ ЛІНІЙНОЇ КУКУРУДЗИ

*Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького*