

обхват – 2,35-3,1 м; орієнтовний вік – 245-310 років. На більшості дерев виявлені незначні пошкодження, сухі гілки і плодові тіла трутових грибів. Їх біолого-екологічний стан – задовільний, крім дуба, що знаходиться на території дільничної лікарні, – він у доброму стані.

Вікові поодинокі дуби виявлені й обстежені нами в с. Бобрівник або на його околицях: на території дитячого садка; за 200 м від церкви; біля житлових будинків на відстані 5 м від ґрунтової дороги; на південній околиці села за 10 м від лісу. Висота дерев знаходиться в межах 21-27 м, обхват стовбура – 2,95-3,6 м, орієнтовний вік 290-360 років. На нашу думку, останній об'єкт є одним із найстаріших дерев Зіньківщини. Деревина мають задовільний та добрий стани.

Вікове дерево дуба звичайного знаходиться в с. Ланьки (Пишненківська сільська рада) на кинутій садибі Мірошніченки Олени. Висота дерева – 20 м, охоплення стовбура – 3,3 м, орієнтовний вік – 320 років, біолого-екологічний стан – добрий. Дерево добре плодоносить.

Таким чином, досліджувані вікові дерева Зіньківщини мають добрий та задовільний стан. Так як усі вони є деревами-довгожителлями, їх поважний вік складає 245-410 років, і вони, певним чином, пов'язані з історією місцевостей (одні є залишками природних зведених дібров, інші – висаджені місцевими жителями), маємо підстави рекомендувати взяти їх під державну охорону шляхом оголошення ботанічними пам'ятками природи місцевого значення як унікальні природні об'єкти, що мають особливе наукове, естетичне та пізнавальне значення. Це є актуальним для району ще й тому, що показник заповідності його становить лише 1,02%, тоді як на Полтавщині за останні 15 років він зріс майже в 5 разів (від 0,2% до 4,95%). Природно-заповідна мережа Зіньківського району потребує оптимізації як у відношенні кількісного та якісного складу об'єктів, так і збільшення площі природно-заповідного фонду району за рахунок розширення меж існуючих та створення нових об'єктів, зокрема й ботанічних пам'яток природи. Ми свідомо того, що створення навіть 17 ботанічних пам'яток природи суттєво не підвищить показник заповідності для району, оскільки їх загальна площа буде складати лише 0,34 га (виходячи з того, що проєкція одного дерева в середньому становить 0,02 га), однак це дозволить зберегти пам'ять природи Зіньківщини – дуби-патріархи.

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ГІГРОФІТОНУ (HYGRONYTON - NY) УРБАНОФЛОРИ МИКОЛАЄВА

Мельник Р.П.

Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

Одним із елементів сучасного флористичного дослідження є встановлення комплексної диференціації флори в межах дослідженої території. Під екофлоротопологічним комплексом ми розуміємо флористичне утворення топологічного рівня, що включає весь комплекс біорізноманіття, яке являє собою сукупність локальних популяцій, що мають схожі адаптивні ознаки, набуті в ході тривалої екологічної еволюції і утворюють певні еколого-ценотичні спільності на основі екологічної відповідності умовам сучасних місцезростань [1].

Екофлоротопологічний комплекс є найменшим флористичним утворенням внутрішньої диференціації регіональної флори. Він приурочений до найменшої структурної одиниці ландшафту – мікроекотопу – однорідного елементу рельєфу з однаковою мікрокліматом, вологістю та ґрунтом. Об'єднання екологічно детермінованих мікроекотопів, які утворюють

урочище з однорідною формою рельєфу, однотипним субстратом та які мають загальну направленість та інтенсивність сучасних фізико-географічних процесів, розглядаються як екофітони. Об'єднання подібних екофітонів в межах місцевості, флористичний склад яких детермінується головними лімітуючими факторами макроекотопів (літологічним складом, характером зволоження, мікрокліматичними умовами, хімізмом ґрунтів та ін.), однотипних урочищ, а також ценотичними умовами та генезисом, називається екоценофітоном [1].

Гігрофітон розглядається нами як складна природна єдність взаємозв'язаних і взаємодіючих мікрофлорокомплексів, облігатно пов'язаних з умовами надмірного зволоження і тимчасового затоплення видів. На території міста Миколаєва представлений в заплаві річки Інгул та частково вздовж берегів річки Південного Бугу.

Систематична структура. Ну налічує 297 видів, що належать до 171 роду, 54 родин (32,7% видів, 38,7% родів, 54,0% родин урбанофлори всілому). Спектр провідних родин гідрофітону відрізняється від такого урбанофлори та інших екоценофітонів і має яскраво виражені бореальні риси. Співвідношення між видовим складом провідних родин свідчить про бореальний характер гідрофітону, це виражається в домінуванні таких родин: *Poaceae* (11,8%), *Superaceae* (8,4%), *Chenopodiaceae* (5,7%). В спектр перших десяти родин Ну також ввійшла така бореальна родина, відсутня в систематичному спектрі урбанофлори, як *Polygonaceae*. Подібність родинного спектру, а також домінування таких родів, як *Carex* (13 видів), *Rumex* (8), *Juncus*, *Rorippa*, *Polygonum* (по 6 видів), також властиво для інших бореальних та неморальних флор [2].

Географічна структура. Ядро гігрофітону утворюють види борео-меридіональної (20,2%), температно-меридіональної (18,8%), борео-субмеридіональної (16,2%) та плурізональної (15,5%) груп ареалів. Характерною особливістю географічного спектру є значне переважання циркумполярних (22,2%) та євразійських (16,2%) видів. В розподілі видів за кліматичними типами ареалів переважають індиферентні, їх налічується 182, або 61,3%.

Біоморфологічна структура. Характерною рисою даної структури є найменша участь в гігрофітоні, порівняно з іншими екоценофітонами міста, трав'янистих монокарпиків (32,3%), зокрема малорічників (7,4%), а також стрижнекоренових (45,1%). В біоморфологічних спектрах велике представництво мають трав'янисті полікарпиків (58,9%), літньозелені (62,9%), напіврозеткові (44,8%) і безрозеткові (43,7%) види. Все це пояснюється місцезростанням рослин – в умовах надмірного зволоження.

Екологічна структура. Провідним екологічним чинником в Ну, який впливає на розподіл видів, є гідрологічні та едафічні умови. Серед гігроморф домінують гігрофіти (104 види) та мезофіти (77 видів). Геліофіти (127 видів) та сциогеліофіти (116 видів) домінують серед геліоморф. Для гігрофітону характерно переважання мезотермофітів (244 види) та криптофітів (121 вид).

Таким чином гігрофітон, як інтразональний флорокомплекс нарівні з урбанізацією приводить до значної модифікації структури урбанофлори, порівняно із зональними флорами, що проявляється в збільшенні ролі бореальних родин та родів, видів з літньозеленим характером вегетації, кореневищним типом надземних пагонів, мичкуватим типом кореневої системи, гігрофітів та мезофітів, криптофітів, а також до підвищення мезотермофітності та сциофітності флори.

У складі гігрофітону виділяється 4 екофітони.

Ripariophytum – *Rpr*. Екофітон об'єднує види прибережних екотопів прісних водойм, де рослини зростають в умовах достатнього чи надмі-

рного зволоження. Він налічує 215 видів судинних рослин, які належать до 127 родів, 48 родин. Даний екофітон має яскраво виражені бореальні риси. Головним проявом таких рис є домінування в родинному спектрі *Superaceae*, видів з циркумполярним типом ареалу, коротко- та довгокореневищних видів, гігрофітів, мезотермофітів та криптофітів.

Plavnephytum – *Plv.* Екофітон високостебельних, переважно кореневищних криптофітів, що формується в умовах надмірного зволоження, зумовленого періодичним затопленням знижених ділянок заплави р. Інгул. Даний екофітон налічує 46 видів, які належать до 36 родів, 25 родин. Даний екофітон представлений виключно трав'янистими полікарпіками, характеризується великим відсотком видів з температурно-меридіональної групи ареалів. В біоморфологічній структурі переважають види з довгокореневищним та короткокореневищним типом надземних пагонів, а екологічний спектр характеризується найбільшою кількістю гігрофітів, мезотермофітів та криптофітів, що вказує на тісні бореальні зв'язки та перезволожений характер екофітону.

Runcatiohygrophytum – *Rhy.* Екофітон перезвожених антропогенних екотопів розглядається як рункатиогігрофітон. Даний екофітон налічує 128 видів, які належать до 97 родів, 33 родин. Порівняння структурних показників даного екофітону з таким для *Rpr* та *Plv* показує, що їх антропогенна трансформація призводить до збільшення ролі гемікосмополітів, трав'янистих монокарпиків, однорічників, видів без кореневищ та з трихневим типом кореневої системи, ксеромезофітів та мезофітів, геліофітів, мегатермофітів та терофітів.

Halopratoephytum – (*Hpr*). Екофітон, який об'єднує види рослин, що зростають на звожених галофітних ділянках заплави р. Інгул. *Hpr* налічує 51 вид, який належить до 40 родів, 18 родин. В географічному спектрі переважають види з температурно-меридіональної та температурно-субмеридіональної груп ареалів. Характерна риса біоморфологічної структури – майже однакова кількість монокарпиків та полікарпиків. Цей екофітон налічує найбільшу кількість розеточних видів. В екологічній структурі переважають мезотермофіти, геліофіти; однакова кількість гемікриптофітів та терофітів.

Більшість змін структурних показників флори гігрофітону в результаті антропогенного впливу вказує, що урбанізація приводить до уніфікації флори, яка виражається в стиранні природної диференціації фітобіоти.

Література

1. Новосад В.В. Флора Керченско-Таманського регіону / В.В. Новосад - Київ: Наук. думка, 1992. - 280 с.
2. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дидух Я.П. О состоянии и перспективах исследования флоры Украины / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Я.П. Дидух // Ботан. журн. - 1975. - 60, № 8. - С. 1134-1141.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ПРОЦЕСУ ФЛОТАЦІЇ ГІДРОКСИДІВ

Нестер А.А.

Хмельницький національний університет

Стан водного середовища та використання води є проблемою України та світу. Із промисловими стічними водами у різні водойми (моря, озера, річки, водосховища) поступає така велика кількість іонів важких