

4. Рослини́сть острова Хортиця

Хортиця - найбільший острів долини Дніпра, це унікальна історико-культурна і природна пам'ятка. Розташований острів Хортиця нижче греблі Дніпровської гідроелектростанції у межах глибоко врізаної в породи кристалічного фундаменту долини Дніпра. Головною особливістю цієї території є поєднання ландшафтів підвищеного плато та долини р. Дніпро. Абсолютні позначки поверхні змінюються від 16 м (уріз води Дніпра, фактично - верхів'їв Каховського водосховища) до 39 м на південному сході острова і до 72-74 м у центрі острова та 58 м у північній частині острова (тобто перепад висот в межах острова сягає 58 м).

Загалом поверхню острова утворюють кілька терасних рівнів. Різні рівні рельєфу, з яких складається поверхня острова Хортиця, наявність на більшій частині території лесових порід, інколи виходів на поверхню кристалічних порід і піщаних нашарувань алювію визначають собою розташування різноманітних сучасних ландшафтних комплексів острова, його урочищ і місцевостей та впливають на його біотичне різноманіття. Так, флора-ізолят о. Хортиця відрізняється значним видовим різноманіттям (1090 види - 21,9% від загальної кількості видів флори України) й високою родовою (51,6% від загальної кількості родів) й родинною (64,6% від загальної кількості родин) представленістю.

Особливості просторового розташування о.Хортиця, властивості літогенного фундаменту та рельєфу острова і пов'язані з ними властивості природних умов на його території зумовили поєднання тут ландшафтів справжніх, петрофітних, псамофітних, лучних та чагарникових степів і різнотравних луків у межах місцевостей надзаплавних терас, вологих заплавних луків, трав'янистих плавневих, чагарникових і лісових заплавних урочищ; тут багато озерних ландшафтних комплексів, а плавневі ліси на крайньому півдні острова представлені тополиними гаями та залишками дібров (колишній Великий Луг). Поширеними для острова є численні балкові комплекси, серед яких слід виділити ряд найбільших балок, де ще частково збереглися залишки байрачних лісів із дубом звичайним (*Quercus robur* L.), грушею звичайною (*Pyrus communis* L.), липою серцелистою (*Tilia cordata* L.), глодом одноматочковим (*Grataegus monogyna* Jacq.), в'язом гладким (*Ulmus laevis* Pall.) тощо, та фрагменти різнотравно-злакових степів.

В цілому ландшафти острова Хортиця є унікальними в Україні своєю багатою різноманітністю, несподіваною для такої відносно невеликої території. По-своєму унікальною для ландшафтів у межах великого індустріального міста є збереженість багатьох урочищ і місцевостей острова.

На теперішній час, за даними лісо- та землевпорядкування, приблизно 41% території острова Хортиці займають землі сільськогосподарського використання, 17,6% - під штучними лісовими насадженнями; приблизно 25% його площі зайнято природною рослинністю.

Природний рослинний покрив Хортиці зберігся на ділянках, вільних від господарської діяльності, зосереджених переважно у південній, плавневій частині острова та вздовж узбережжя. Вузькою смугою уздовж берега простягаються залишки степів, чагарникових заростей, байрачних лісів. Зберігся ряд балок з фрагментами рідкісних степових асоціацій. Подекуди зустрічаються невеликі ділянки лучних степів та крихітні висячі болітця (у місцях вклинювання ґрунтових вод).

Рослинність острова ділиться на 7 флороценогичних груп: степова, лучна, гранітнопетрофітна, лісова, болотна, водна, рудерально-сегетальна. В свою чергу степова група підрозділяється на наступні підгрупи: різнотравно-типчаково-ковилово-степова, псамофітностепова, петрофітностепова, лучностепова та галофітностепова. Лучна рослинність включає суходільнолучну та заплавнолучну підгрупи, а лісова - байрачнолісову, заплавнолісову та штучнолісову підгрупи.

4.1. Гранітнопетрофітна рослинність

В північній та середній частині острова по береговому краю на поверхню виходять докембрійські кристалічні породи (їх вік 2-2,6 млрд. років); їх близьке залягання від поверхні визначає головну ландшафтну особливість Хортиці. Ці ділянки представлені рослинністю відслонень кристалічних порід, а також гранітно-петрофітними рослинними комплексами, мають високу історичну достовірність і найвищу естетичну цінність ландшафту (на окремих ділянках круті скелі піднімаються на 25-35 метрів над рівнем Дніпра). Загальна площа природних скельних комплексів Хортиці складає приблизно 17,8 га і простягається вздовж берегової смуги Дніпра на 8 кілометрів. В утворенні рослинних угруповань тут беруть участь, з одного боку, представники зональної рослинності, з другого - ксерофітні чагарники і напівчагарники, характерні для кам'янистих місцезростань.

На оголених скелях поширені накипні лишайники, а в щілинах, де є хоч трохи дрібнозему, селяться печіночники і мохи. У тінистих місцях і розщелинах скель північної і північно-східної експозиції зростають чотири види папоротей: пухирник ламкий (*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.), багатоніжка звичайна (*Polypodium vulgare* L.), асплений північний (*Asplenium seltenationale* (L.) Hoffm.), щитник чоловічий (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.). У заповнених дрібноземом розщелинах селяться також тонконіг бульбастий (*Poa bulbosa* L.).

анізанта покрівельна (*Anisanta tictorum* (L.) Nevski, авринія скельна (*Aurinia saxatilia* (L.) Desv.), цибуля жовтіюча (*Allium flavescens* Bess.), бурачок пустельний (*Alyssum desertorum* Stapf.) і б. носатий (*A. rostratum* Stev.), чебрець двовидний (*Thymus dimorphus* Klok. et Shost.) тощо.

У деяких більш глибоких тріщинах селяться чагарники: таволга звіробоелиста (*Spiraea hypericifolia* L.), кизильник чорноплідний (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch et Blytt.), шипшина собача (*Rosa canina* L.), ш. Бордзіловського (*R. bordzilowskii* Chrshan.) і ш. найболючіша (*R. spinosissima* L.) та інші. Біля підніжжя скель та на деяких горизонтальних площинках на щербисто-хрящуватих осипах залежно від кількості дрібнозему спостерігається велика кількість рослинних угруповань.

4.2. Лісова рослинність

Значну частину острова займають ліси як природного, так і штучного походження. Штучні рослинні формації розташовані у північній та центральній частинах острова і включають листяні та хвойні різновікові насадження. Серед листяних насаджень основними є формації робінії звичайної (*Robinia pseudoacacia* L.), дубу звичайного (*Quercus robur* L.). У хвойних насадженнях домінують формації сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.). Лісові корінні угруповання займають біля 7% загальної площі. Вони подані заплавними лісами та лісовими угрупованнями балок.

Природні заплавні ліси зустрічаються у південній (плавневій) та північній частинах острова. У північній частині вони небагаточисельні і розташовані головним чином у вигляді вузьких смуг уздовж узбережжя. Вони знаходяться в екстремальних екологічних умовах (дія тривалого, антропогенно регульованого заливного режиму) і тому не відзначаються складною структурою та видовим багатством. Ядро заплавних лісів утворюють угруповання ценотично найбільш активних видів: осокір (*Populus nigra* L.) та верба біла (*Salix alba* L.). З інших угруповань заплавних лісів тут трапляються ценози з тополі білої (*Populus alba* L.). В'язово-дубові ліси зростають на підвищених місцях.

Лісова рослинність південно-східного узбережжя і південного схилу острова представлена пристінними лісами з дубу звичайного. Фрагментарні заплави уздовж східного узбережжя під осокорниками з включеннями верб.

Північно східне та західне узбережжя острова розрізане яружно-байрачною системою площею біля 147 га, в межах якої розташовано більше 18 великих і малих балок, які представлені степовою, байрачною, чагарниковою і штучно-лісовою рослинністю.

Байрачні ліси розташовані в межах прибережної ярово-байрачної системи і займають приблизно 57 га. Основу лісової рослинності в балках становлять в'язо-чорнокленові діброви - найбільш типові байрачні ліси підзони різнотравно-типчаково-ковилових степів (балки Ганівка, Велика Молодняга, Совутина, Наумова, Генералка, Широка, Корнієва тощо).



Крім дубу звичайного (*Quercus robur* L.) і в'язу граболистого (бересту) (*Ulmus carpinifolia* Rupp.), в байраках присутні в'яз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.), груша звичайна (*Pyrus communis* L.), клен польовий (*Acer campestre* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), шовковиця біла (*Morus alba* L.) і ш. чорна (*M. nigra* L.) тощо. Поряд із деревною рослинністю в байраках присутні види підлісних чагарників - клен татарський (*Acer tataricum* L.), глід одноматочковий (*Grataegus monogyna* Jacq.), бирючина звичайна (*Ligustrum vulgare* L.), бруслина європейська (*Euonymus europaea* L.), крушина ламка (*Frangula alnus* L.), жостір проносний (*Rhamnus cathartica* L.) та інші, різноманіття яких визначається ґрунтово-кліматичними особливостями балкових систем. Більшість байрачних лісів Хортиці належить до похідних типів лісу, піддаючись багаторазовим рубанням, вони збереглися до наших днів завдяки здатності корінних порід до порослевого поновлення й стійкості до лісових пожеж. Тому часто в байрачних лісах Хортиці флористична розмаїтість відповідає дібровам, того часу як самі дуби зустрічаються одинично або присутні у вигляді підросту.

У трав'янистому покриві байраків яскраво виражена весняна синюзія, а саме: ряска Буше (*Ornithogalum boucheanum* (Kunth)

Aschers.), тюльпан дібровний (*Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz), проліска сибірська (*Scilla sibirica* Haw.) і п.дволиста (*S.bifolia* L.), ряст ущільнений (*Corydalis solida* (L.) Clavirv.), р. Маршала (*C. marschalliana* Pers.), р. Пачоського (*C. paszokii* N.Busch.), рябчик руський (*Fritillaria ruthenica* Wirstr.), конвалія звичайна (*Convallaria majalis* L.), купина пахуча (*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce) тощо, котрі на таких місцезростаннях можуть служити непрямим індикатором неостаточної деградації фітоценозу. Влітку унаслідок великої зімкнутості крон травостій виражений слабше, подекуди зустрічаються хвилівник звичайний (*Aristolochia clematitis* L.), грядиця збірна (*Dactylis glomerata* L.), розхідник звичайний (*Glechoma hederacea* L.), фіалка запашна (*Viola odorata* L.), гравілат міський (*Geum urbanum* L.), чистотіл великий (*Chelidonium majus* L.) тощо.

Між байраками і степовою рослинністю розташована смуга узлісних чагарників - барбарис звичайний (*Berberis vulgaris* L.), бруслина бородавчата (*Euonymus verrucosa* Scop.), слива колюча (терен) (*Prunus spinosa* Scop.), різні види глоду (*Grataegus* L.), таволга звіробоелиста (*Spiraea hypericifolia* L.), карагана кущова (*Garagana frutex* (L.) C.Koch.) тощо. При цьому таволга звіробоелиста (*Spiraea hypericifolia* L.), поширюючись далеко за межі деревного пологу, утворює самостійні угруповання - ділянки чагарникового степу, які мають значну наукову цінність, оскільки в них зустрічаються флористичні елементи петрофітних, справжніх і лучних степів: очиток Рупрехта (*Sedum ruprechtii* (Jalas.) Omelez.) і о. їдкий (*S. acre* L.), молодило руське (*Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. et. C.B.Lehm), тимофіївка степова (*Phleum phleoides* (L.) Karst.), гадючник звичайний (*Filipendula vulgaris* Moench.), рутвиця мала (*Thalictrum minus* L.), півники карликові (*Iris pumila* L.), оман верболистий (*Inula salicina* L.), лещиця волотиста (*Gypsophila paniculata* L.), осока рання (*Carex praesox* Schreb.) тощо.

4.3. Степова рослинність

Степова рослинність займає близько 8% території острова Хортиця, раніше вона, без сумніву, займала значно більше місце у рослинному покриві, особливо в північній та центральній частинах острова. Ґрунтово-кліматичні умови місцевості сприяють формуванню дерниннозлакових, перш за все ковилових, угруповань як на чорноземах, так і на піщаних субстратах, котрі покривають значну частину території острова.

Дерниннозлакові трав'янисті фітоценози можна віднести до категорії квазіприродних як такі, що знаходяться під постійним антропогенним тиском. На дигресивних ділянках степів переважають фітоценози костриці валіської (*Festuca valesiaca* Gaud.), що є типовою для степової

зони України в цілому. схили балок, місця підвищеної зволоженості зайняті угрупованнями формацій тонконіга вузьколистого (*Poa angustifolia* L.), кострецю безостого (*Bromopsis inermis* (Legss.) Holub.). Привертає увагу деяке зниження ценотичної ролі видів роду *Stipa* L. на кам'янистих, супіщаних і чорноземних субстратах, що свідчить про повільну стадію дигресії, при якій масове проникнення ерозіофітів ще не відбулося, але умови для зниження біопродуктивності і відтворюваності популяцій рідкісних видів та нестабільних типових ценозоутворювачів уже існують.



Схиліві-степові ділянки ярово-байрачної системи зайняті степовою рослинністю, яка представлена справжнім, петрофітним, чагарниковим і лучно-степовим підтипами. Вони представлені формаціями кринетарії волохатої (*Crinitaria villosa* (L.) Grossh), костриці валіської *Festuca valesiaca* Gand.), келерії (*Koeleria* Pers), куничнику надземного (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth.), пирію середнього (*Elytrigia intermedia* (Host) Nevski.) і п. повзучого (*E. repens* (L.) Nevski.), тимофіївки лучної (*Phleum pratense* L.) та інш. Дуже рідко зустрічаються формації ковили (пірчаста, волосиста, дніпровська, найкрасивіша) (*Stipa pennata* L., *S. capillata* L., *S. borysthenica* Klok. et Procud., *S. pulcherrima* C. Koch.), чебрецю (дніпровський, двовидний) (*Thymus borysthenicus* Klok. et Shost., *T. dimorphus* Klok. et Shost.), вероники степової (*Veronica steppacea* Kotov), шавлії пониклої (*Salvia natans* L.), мигдалю степового (*Amygdalus nana* L.) та інші.

Певну цінність становлять фітоценози асоціацій *Festucetum (valesiaca) stiposum (pennatae)*, поширені на некрутих схилах без лісу поблизу балки Наумова. В них зосереджені характерні для типових типчаково-ковилилових степів елементи: еремогоне жорстка (*Eremogone rigida* (Bieb) Fenzel), гоніолімон злаколистий (*Gonilimon graminifolium* (Ait.) Boiss.), перстач темний (*Potentilla obscura* Willd.), волошка Маршалла (*Sen-*

taurea marschalliana Spreng.), люцерна румунська (*Medicago romanica* Prod.), астрагал мінливий (*Astragalus varius* S.G.Gmel.), дивина фіолетова (*Verbascum phoeniceum* L.) тощо. Крім видів, вказаних у назві асоціації, в її фітоценозах присутні також деякі інші дернинні злаки - типові ценозоутворювачі степів: ковила волосиста (*Stipa capillata* L.), келерія гребінчаста (*Koeleria cristata* (L.) Pers.). У четвертинному періоді на території острова ці види, ймовірно, мали власні формації, деривати котрих і зараз спорадично тут відмічаються. У типчаковій формації проектне покриття кожного з вказаних видів становить 5-15%. Про те, що в недавньому минулому хортицькі степи перебували на стадії еуклімаксу, свідчить також існування мохово-лишайникової синузії в ряді фітоценозів. Крім того, у складі наведених вище чагарникових угруповань, а також в інших місцях іноді зустрічаються локалітети, котрі можна розцінювати як деривати парної асоціації *Stipetum (pennatae) festucetum (valesiacaе)*. Всього у складі цих асоціацій нараховується до 28 видів на 100 кв. метрів без урахування весняних ефемерів та ефемероїдів.

Угруповання формації ковили волосистої (*Stipa capillata* L.), к. найкрасивішої (*Stipa pulcherrima* C. Koch), келерії гребінчастої (*Koeleria cristata* (L.) Pers.) займають незначні локалітети. Однак наявність цих угруповань підвищує наукову цінність залишків степової рослинності о. Хортиця.

4.4. Лучна рослинність

Лучна рослинність заповідника має в основному вторинне походження і утворилася внаслідок людської діяльності на місті зведених байрачних та заплавних лісів. Природні луки збереглися лише на окремих ділянках у плавневій частині о.Хортиця і займають всього 2,2% території. Лучну рослинність можна поділити на два підтипи: суходільнолучна і заплавнолучна рослинність.

Суходільнолучна рослинність займає тальвеги балок, вільні від байрачної чагарниково-лісової рослинності. Основу рослинного покриву цих ділянок складають пирій повзучий (*Elytrigia repens* (Host) Nevski.), тонконіг вузьколистий (*Poa angustifolia* L.) та куничник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth.), які утворюють в основному монодомінантні угруповання, іноді із значною домішкою лучного різнотрав'я.

В залежності від умов зволоження заплавні луки можна поділити на 3 групи: справжні, заболочені та ксерофітні. Останні сформувались недавно на підвищених місцях заплави внаслідок зміни її гідрологічного режиму після створення Дніпрогесу. Процес ксерофітизації - "остепення"

- заплавнолучної рослинності продовжується і нині. Одночасно, після підтоплення плавнів Каховським водосховищем частина справжніх луків трансформувалась у болота та заболочені луки.

Справжні заплавні луки розташовані у центральній заплаві і представлені формаціями пирію повзучого (*Elytrigia repens* (Host) Nevski.), тонконогу лучного (*Poa pratensis* L.), куничника наземного (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth.), мітлиці велетенської (*Agrostis gigantea* Roth.), лисохвосту лучного (*Alopecurus pratensis* L.), стоколоса безостого (*Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub) та осоки чорноколосої (*Carex melanostachya* Bieb.).

Заболочені луки прив'язані в основному до притерасної заплави і частково - до центральної. У рослинному покриві тут переважають бекманія звичайна (*Beckmannia eruciformis* (L.) Host), ситняг болотний (*Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult.) та канаркова трава справжня (*Phalaris canariensis* L.).

На ксерофітних заплавних луках розповсюджені формації тонконогу вузьколистого (*Poa angustifolia* L.), стоколоса безостого (*Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub), осоки колхидської (*Carex colchica* J. Gay.) та полину сантонінського (*Artemisia santonica* L.).

4.5. Болотна рослинність

Болотна рослинність на Хортиці разом з лісами створює єдиний, лісо-болотний комплекс у заплавної частині острова. Вона представлена лише трав'янистим типом з низькою флористичною насиченістю, збідненим синтаксономічним складом, значною автономністю. У складі болотної рослинності виділено 6 формацій: очерету звичайного (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), рогізу вузьколистого (*Typha angustifolia* L.), куги озерної (*Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla), лепешняку великого (*Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb.), їжачої голівки прямої (*Sparganium erectum* L.), стрілолисту стрілолистого (*Sagittaria sagittifolia* L.).

Високотравні болотні угруповання служать своєрідною з'єднувальною ланкою між лісом та водною рослинністю. У комплексі це складає типовий варіант класичного заплавного ландшафту півдня України - досить рідкісного в таких масштабах для середньої частини Дніпра.

У південно-західній частині острова на схилах біля джерел є так звані "вісячі болота", які розміщуються уздовж струмків вузькими смугами або утворюють на більш пологих схилах плями високотрав'я серед степової рослинності. Ці болітця представлені в основному монодомінантними угрупованнями очерету звичайного (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.).



4.6. Водна рослинність

Водна рослинність розповсюджена в основному у південній плавневій частині заповідника, а також вузькою смугою тягнеться уздовж берегів о. Хортиця. Основу зануреної водної рослинності складають 3 формації: рдеснику стиснутого (*Potamogeton compressus* L.), рдеснику пронизанолистого (*P. perfoliatus* L.), куширу підводного (*Ceratophyllum submersum* L.). Водна рослинність з плаваючими вегетативними органами представлена 6 основними формаціями: глечиків жовтих (*Nuphar lutea* (L.) Smith.), латаття білого (*Nymphaea alba* L.), куширу підводного (*Ceratophyllum submersum* L.), водяного горіху дніпровського (*Trapa borysthena* V. Vassil), сальвінії плаваючої (*Salvinia natans* (L.) All.), спіродели багатокореневої (*Spirodela polyrrhiza* (L.) Schlerd.).

Таким чином, природна рослинність на Хортиці ценотично досить різноманітна, репрезентована практично всіма наявними на рівнинній частині України типами в широкому розумінні. Не менш різноманітним є флористичний склад фітоценозів, котрі лише в єдиному комплексі являють унікальний утвір рослинного світу державного та міжнародного значення. Серед угруповань острова 10 занесено до Зеленої книги України.

4.7. Список рослинних угруповань острова Хортиця, занесених до Зеленої книги України

Лісові угруповання:

1. Група асоціацій звичайнодубових лісів татарськокленових.

Степові угруповання:

2. Формация мигдалю степового (*Amygdalus nanna* L.).
3. Формация ковили волосистої (*Stipa capillata* L.).
4. Формация ковили найкрасивішої (*Stipa pulcherrima* C. Koch.).
5. Формация ковили пірчатої (*Stipa pennata* L.).
6. Формация ковили дніпровської (*Stipa borysthena* Klok. et Procud.).

Водні угруповання:

7. Формация сальвінії плаваючої (*Salvinia natans* (L.) All.).
8. Формация латаття білого (*Nymphaea alba* L.).
9. Формация глечиків жовтих (*Nuphar lutea* (L.) Smith.).
10. Формация куширу підводного (*Ceratophyllum submersum* L.).



За категорією охорони рідкісні угруповання о.Хортиця поділяються:

- 1 - рідкісні угруповання, домінанти чи співдомінанти яких знаходяться на межі ареалу, - 5 (група асоціацій звичайнодубових лісів татарськокленових, ковили дніпровської (*Stipa borysthena* Klok. et Procud.), ковили пірчатої (*Stipa pennata* L.), ковили найкрасивішої (*Stipa pulcherrima* C. Koch.), сальвінії плаваючої (*Salvinia natans* (L.) All.).
- 2 - рідкісні зональні (типові) угруповання - 5 (ковили волосистої (*Stipa capillata* L.), мигдалю степового (*Amygdalus nanna* L.).

гличиків жовтих (*Nuphar lutea* (L.) Smith.), куширу підводного (*Ceratophyllum submersum* L.), латаття білого (*Nymphaea alba* L.).

Флористична унікальність і рідкість території може бути оцінена по наявності ендемічних, реліктових видів, а також видів, що внесені до червоних списків різного рангу (міжнародних, національних, місцевих тощо).

Всього на острові Хортиця зареєстровано 105 ендемічних (з них 16 дніпровських) та 148 видів рідкісних рослин, що потребують охорони на різних рівнях. Серед них 4 види занесено до Червоної книги МСОП, 1 вид охороняється Конвенцією "Про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, які знаходяться під загрозою зникнення"; 9 занесено до Європейського Червоного списку, 28 - до Червоної книги України, 106 видів занесено у Червоний список Запорізької області.

4.8. Антропогенна рослинність острова Хортиця

Окремо охарактеризуємо антропогенну рослинність острова, яка не вирощується людиною, а пристосувалась до існування серед культурних видів або в несприятливих умовах повністю зруйнованого рослинного покриву. Численні автомобільні дороги, житлові споруди і об'єкти промислового і сільськогосподарського призначення сприяли законмірному формуванню на острові агломератних і рудеральних фітоценозів. Зафіксовано переважання таких типових ценозоутворювачів рудеральної стратегії, як кропива дводомна (*Urtica dioica* L.), чорнощир нетреболистий (*Cyclachaena xanthifolia* (Nutt.) Fressen.), чистотіл великий (*Chelidonium majus* L.), сухоребрик Льозеліів (*Sisymbrium loeselii* L.), злинка канадська (*Erigeron canadensis* L.), пижмо звичайне (*Tanacetum vulgare* L.), полин гіркий (*Artemisia absinthium* L.), чорнокорінь лікарський (*Cynoglossum officinalis* L.) і ін. У південній частині острова окремі ділянки, зайняті під такі рослинні угруповання, досягають 300-700 кв.м. Повсюди стрічковидні ареали, за участю вищезгаданих видів, супроводять автомобільні дороги. Джерелом їх розповсюдження є перш за все розорані землі, які з деяких причин не використовуються за призначенням протягом року або декількох років. Природний рослинний покрив на таких ділянках дуже важко відновити із-за високої конкурентної здатності рудералів (на сміттевих звалищах), і тому такі ділянки необхідно відводити під моніторинг.

5. Лікарські рослини Національного заповідника "Хортиця"

За даними наших досліджень, проведених в природних умовах і на ділянці інтродукції острова Хортиця, з лікарських рослин тут налічується 332 видів, основні роди деяких наведені нижче: деревій (*Achillea* L.), горицвіт (*Adonis* L.), живучка (*Ajuga* L.), цибуля (*Allium* L.),

алтея (*Althaea L.*), мигдаль (*Amygdalus L.*), хвилівник (*Aristolochia L.*), полин (*Artemisia L.*), ваточник (*Asclepias L.*), спаржа (*Asparagus L.*), астрагал (*Astragalus L.*), барбарис (*Berberis L.*), береза (*Betula L.*), осока (*Carex L.*), базилік (*Ocimum L.*), золототисячник (*Centaureum Hill.*), чистотіл (*Chelidonium L.*), цикорій (*Cichorium L.*), болиголов (*Conium L.*), конвалія (*Convallaria L.*), глід (*Crataegus L.*), чорнокорінь (*Cynoglossum L.*), дурман (*Datura L.*), наперстянка (*Digitalis L.*), головатень (*Echinops L.*), миколайчики (*Eryngium L.*), синяк (*Echium L.*), пирій (*Agropyron Gaerth.*), суниця (*Fragaria L.*), ефедрa (*Ephedra L.*), таволга (*Filipendula L.*), хвощ (*Equisetum L.*), рутка (*Fumaria L.*), підмаренник (*Galium L.*), дрік (*Genista L.*), розхідник (*Glechoma L.*), кермек (*Limonium Mill.*), авран (*Gratiola L.*), безсмертник (*Helichrysum Mill.*), обліпиха (*Hippophae L.*) хміль (*Humulus L.*), гісоп (*Hyssopus L.*), оман (*Inula L.*), вайда (*Isatis L.*), горіх (*Juglans L.*), лаватера (*Lavatera Mill.*), собача кропива (*Leonurus L.*), льнянка (*Linaria Mill.*), шандра (*Marrubium L.*), хамоміла (*Chamomilla S.F.Gray*), котовник (*Nepeta L.*), буркун (*Mellilotus Mill.*), м'ята (*Mentha L.*), чорнушка (*Nigella L.*), материнка (*Origanum L.*), вовчуг (*Ononis L.*), черемха (*Padus Mill.*) смовдь (*Peucedanum L.*), мак (*Papaver L.*), півонія (*Paeonia L.*) зопник (*Phlomis L.*), подорожник (*Plantago L.*), перстач (*Potentilla L.*), жовтець (*Ranunculus L.*), сон-трава (*Pulsatilla Mill.*) ревінь (*Rheum L.*), шипшина (*Rosa L.*), марена (*Rubia L.*), ожина, малина (*Rubus L.*), щавель (*Rumex L.*), верба (*Salix L.*), шавлія (*Salvia L.*), бузина (*Sambucus L.*), родовик (*Sanguisorba L.*) мильнянка (*Saponaria L.*), норичник (*Scrophularia L.*), шоломниця (*Scutellaria L.*), очиток (*Sedum L.*), секуринегa (*Securinega Coom.ex Juss.*), жовтозілля (*Senecio L.*), морквічник (*Silenum Mill.*), смілка (*Silene L.*), паслін (*Solanum L.*), горобина (*Sorbus L.*), чистець (*Stachys L.*), кульбаба (*Taraxacum Wigg.*), рутвиця (*Thalictrum L.*), чебрець (*Thymus L.*), липа (*Tilia L.*), мати-й-мачуха (*Tussilago L.*), якірці (*Tribulus L.*), тюльпан (*Tulipa L.*), кропива (*Urtica L.*), валеріана (*Valeriana L.*), коров'як (*Verbascum L.*), калина (*Viburnum L.*), барвінок (*Vinca L.*), фіалка (*Viola L.*).

При характеристиці лікарських рослин нами акцентується увага на наявність в лікарській сировині макро- та мікроелементів.

Мінеральні речовини представлені в рослинах макро- і мікроелементами. До перших відносяться калій, натрій, кальцій, магній, фосфор, залізо і хлор; до других - марганець, мідь, цинк, йод, кобальт, молібден та ін. Вміст макроелементів в рослинах хоча і коливається залежно від видової специфічності, характеризується відносно близькими величинами, тоді як відмінності в концентрації окремих мікроелементів настільки великі, що додають риси хімічної неповторності кожному

виду. Видова специфічність рослин за мікроелементним складом і їх кількісному змісту представляє істотний інтерес як з теоретичної точки зору, так і для використання в практичній медицині.

У етіології багатьох захворювань істотну роль відіграють порушення в організмі людини мікроелементної рівноваги: встановлення кореляції між їх дисбалансом і патологічними проявами.

При анеміях, лейкемії, атеросклерозі, гіпертонічній хворобі, гіпертиреозі, перевтомі і стресах підвищується вміст в крові мікроелемента - цинку, але його вміст знижується при хронічних захворюваннях печінки і нирок, а також за наявності пухлин, опіків та при інфаркті міокарду.

При анеміях різного походження і хронічної коронарної недостатності знижується концентрація в крові нікелю, а при інфаркті міокарду його вміст підвищується.

Недостатнє або надмірне надходження мікроелементів з продуктами харчування і водою може приводити до розвитку у людини важких захворювань обміну речовин, названих мікроелементозами.

При недостатності надходження цинку можливі розвиток карликовості, уповільнення статевого дозрівання, ураження шкіри і слизових оболонок: дерматити, облісіння і паракератози. У свою чергу, при надлишку цинку спостерігається розвиток анемій. Недолік літію сприяє маніакально-депресивним психозам, шизофренії і іншим психічним захворюванням.

Абсолютно очевидно, що будь-які порушення мікроелементної рівноваги як в результаті захворювання, так і при недостатньому або надмірному їх надходженні із зовні, потребують корекції, яка може бути здійснена за допомогою відповідних препаратів.

Кобальт, наприклад, активує накопичення сполук, первинними попередниками якими є ароматичні амінокислоти (фенілаланін, тирозин, триптофан). У числі таких сполук можна назвати всі фенольні похідні, багато груп алкалоїдів (зокрема, похідні тропану і індолу, які застосовуються при лікуванні багатьох захворювань різної етіології) і антраценпохідні. Ще ширший спектр дії іншого елемента - марганцю, який позитивно впливає на утворення і накопичення терпеноїдів, зокрема ефірних олій, стероїдних і тритерпенових сапонінів, а також серцевих глікозидів, глікоалкалоїдів, деяких алкалоїдів інших груп, фенольних похідних, тобто сполук, первинним попередником яких є мевалонова кислота.

Існує взаємозалежність між накопиченням в рослинах певних груп фізіологічно активних сполук і концентрацією в них мікроелементів. Наприклад, рослини, що продукують серцеві глікозиди, вибірково

накопичують марганець, молібден і хром; продукуючі алкалоїди - кобальт, цинк, марганець, рідше мідь; продукуючі сапоніни - молібден і вольфрам, а терпеноїди - марганець.

Коефіцієнт накопичення мікроелементів (КНМ) розраховували за формулою: вміст у сухій біомасі (мг/кг) до вмісту в ґрунті (мг/кг). При значенні КНМ біля одиниці і вище таку рослину розглядали як концентратора хімічних елементів.

Кількість мікроелементів, присутніх в лікарських рослинах, достатньою для медичного використання. Як відомо, основна потреба в них людського організму задовольняється продуктами харчування і водою, а лікувальні дози елементів, необхідні для корекції порушеної рівноваги, порівняно невеликі і знаходяться в лікарських рослинах, тому ми приводимо дані мікроелементного складу в більшості лікарських рослин, а для валеріани наводимо власні дослідження.