

an amount the stages of organogenesis of male and female reproductive structures is conditioned by that on the stage of FF₁₀ — stage of pollination and fertilization takes place important biological process, which predetermines further organogenesis of female reproductive structures — FF₁₁ — embryogenesis and endospermogenesis; FF₁₂ — stage of formation of seeds and fruits. It is set that the stages of MC₁–MC₅ and FF₁–FF₅ morphologically similar, but differences in organogenesis of male and female reproductive structures are observed only, since the stages of MC₆ and FF₆, as exactly on these stages the morphological features of staminate and carpellate flowers begin to appear. In the same it is found out, that stages of organogenesis of MC₁–MC₃ and FF₁–FF₃ bring to forming of vegetative structures, stages of MC₄–MC₆ and FF₄–FF₆ — genesic structures, and the stages of MC₇–MC₉ and FF₇–FF₉ — gematohenum structures.

The obtain results have important theoretical meaning that will help to decide the row of questions of evolutionary morphogenesis generative organs flowerings plants, and also practical meanings, because can be used in plant-breeding and hybrid work with the types of *Juglans L.*

Key words: organogenesis, male reproductive structures, female reproductive structures, stages of organogenesis, Juglans regia

Рекомендує до друку

Надійшла 20.01.2012

Н.М. Дробик

УДК 581.5.9. (477)

Л.М. ЦАП'ЮК, Н.В. ШУМСЬКА

Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника
вул. Галицька, 201, Івано-Франківськ, 76008

СИНТАКСОНОМІЯ РОСЛИННОСТІ ВОДОЙМ М. ІВАНО-ФРАНКІВСЬК

Наведена характеристика рослинності водойм міста Івано-Франківська. Синтаксономічна схема гідрофільної рослинності об'єднує 19 асоціацій, які належать до 3 класів (*Lemnetea*, *Potametea*, *Phragmito-Magnocaricetea*)

Ключові слова: рослинність водойм, місто Івано-Франківськ, Lemnetea, Potametea, Phragmito-Magnocaricetea

Місто Івано-Франківськ розташоване у зоні Передкарпаття, у межах Бистрицької улоговини, що відзначається рівнинним рельєфом і абсолютними висотами – 250-300 м [1]. У межах міста протікають ріки, що належать до басейну Дністра, – Бистриця Надвірнянська й Бистриця Солотвинська з притоками Млинівкою і Пасічанкою. Обидві Бистриці – типові карпатські ріки з паводковим режимом і швидкою течією. В Івано-Франківську є також ряд штучних водойм різних за розмірами та стадіями заростання, призначенням яких є рекреація, розведення риби тощо.

Результати досліджень рослинності водойм міста Івано-Франківська та її класифікації за домінантним принципом частково опубліковані [6, 7]. У пропонованій роботі наведені доповнені протягом 2007 – 2011 років відомості щодо рослинності водойм міста, класифіковані за методом Браун-Бланке [2, 5].

Матеріал і методи досліджень

Об'єктами досліджень, що проводились упродовж десяти років (2001 - 2011), були природні та штучні водойми м. Івано-Франківська, які служать оселищами прибережної та гідрофільності рослинності.

До природних водних об'єктів належать заплавні водойми річок Бистриці Солотвинської та Бистриці Надвірнянської, що належать до басейну Дністра, зокрема, рукави річок, невеликі

за площею стариці та недовговічні післяпаводкові мілкі водойми зі значним коливанням рівня води (в руслі та прибережних зонах річок, у зв'язку зі швидкою течією та паводковим режимом вища водна рослинність відсутня), а також малі річки Млинівка та Пасічанка, які є притоками Бистриці Солотвинської. Інші водойми – штучного походження: міське та “німецьке” озера; стави біля об'їзної дороги, в мікрорайоні “Каскад”, у парку імені Тараса Шевченка та в урочищі “Дем'янів Лаз”; канали біля міського озера.

Використовували маршрутні, напівстаціонарні та стаціонарні методи досліджень. Для проведення геоботанічних описів закладали лінійні трансекти, у межах яких виділяли пробні ділянки [3]. Здійснено 136 геоботанічних описів гідрофільної та прибережної рослинності водойм Івано-Франківська. Класифікацію рослинності проводили за еколого-флористичним методом. Матеріали опрацьовували за методом перетворення фітоценотичних таблиць з використанням програми FICEN 2 [4, 9]. Ідентифікацію виділених синтаксонів різних рангів здійснювали на основі діагностичних видів з використанням вітчизняних синтаксономічних зведень [2, 5].

Результати досліджень та їх обговорення

У складі рослинності водойм м. Івано-Франківськ виділено 19 синтаксонів рангу асоціацій, які належать до 11 союзів, 5 порядків та 3 класів.

Синтаксономічна схема вищої водної рослинності м. Івано-Франківськ

Lemnetea R.Tx. 1955

Lemnetalia minoris R.Tx. 1955

Lemnion minoris R.Tx. 1955

Lemnetum minoris (Oberd.1957) Th. Müller et Görs 1960

Lemnion trisulcae Den Hartog et Segal 1964

Lemnetum trisulcae Soó 1927

Hydrocharition morsus-ranae Rubel 1933

Ceratophyllo-Hydrocharitetum Pop 1962

Potametea Klika in Klika et Novak 1941

Callitricho-Batrachietalia Passarge 1978

Ranunculion aquatilis Passarge 1964

Batrachietum circinati Segal 1965

Potametalia W. Koch 1926

Ceratophyllion demersi Den Hartog et Segal 1964

Ceratophylletum demersi (Soó 1927) Eggler 1933

Nymphaeion albae Oberdorfer 1957

Potametum natantis Oberdorfer 1977

Trapetum natantis Th. Müller et Görs 1960

Polygonetum amphibii Soó 1927

Parvopotamion (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964

Potametum pectinati Carstensen 1955

Magnopotamion (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964

Potametum lucentis Hueck 1931

Elodeetum canadensis Eggler 1933

Myriophylletum spicati Soó 1924

Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941

Nasturtio-Glycerietalia Pignatti 1953

Glycerio-Sparganion Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942

Glycerietum maximae Hueck 1931

Phragmitetalia W. Koch 1926

Oenanthion aquaticae Hejný ex Neuhausl 1959

Butomo-Alismatetum plantaginis-aquaticae Slavnić 1948

Eleocharitetum palustris Ubrizsy 1948

Phragmition communis W. Koch 1926

Typhetum angustifoliae Pignatti 1953

Typhetum latifoliae G. Lang 1973

Scirpetum lacustris Schmale 1939

Acoretum calami Egger 1933

Угруповання класу *Lemnetea*, сформовані неукоріненими рослинами, що вільно плавають на поверхні та у товщі води, у водоймах Івано-Франківська займають порівняно невелику площу, трапляючись переважно в мілких заплавах водоймах та в прибережних зонах ставів (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика синтаксонів класу *Lemnetea*

Середнє проективне покриття, %	75	100	100
Кількість описів	9	6	7
Загальна кількість видів	24	17	19
Номер синтаксону	1	2	3
D.s. ass. <i>Lemnetum minoris</i>			
<i>Lemna minor</i>	V ³⁻⁵	II	II
D.s. ass. <i>Lemnetum trisulcae</i>			
<i>Lemna trisulca</i>	III	V ³⁻⁴	II
D.s. ass. <i>Ceratophyllo-Hydrocharitetum</i>			
<i>Ceratophyllum demersum</i>	III	III	V ³⁻⁵
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	I	I	V ³⁻⁴
D.s. cl. <i>Lemnetea</i>			
<i>Spirodela polyrrhiza</i>	I	I	II
D.s. cl. <i>Phragmito-Magnocarietea</i>			
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	III	II	II
<i>Lycopus europaeus</i>	II	I	.
<i>Equisetum fluviaatile</i>	I	I	II
<i>Lythrum salicaria</i>	II	I	I
<i>Rumex hydrolapatum</i>	I		I
D.s. cl. <i>Potametea</i>			
<i>Myriophyllum spicatum</i>	II	III	IV
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	.	I	II
<i>Elodea canadensis</i>	II	II	III
інші види			
<i>Typha latifolia</i>	II	.	II
<i>Sparganium erectum</i>	I	.	II
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	II	I	II
<i>Butomus umbellatus</i>	I	I	I
<i>Typha angustifolia</i>	II	II	II
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	II	I	II

Види, які трапилися не більше ніж у двох описах: *Veronica beccabunga* (1), *Callitriche verna* (1), *Ranunculus sceleratus* (2), *Acorus calamus* (1, 3), *Myosotis palustris* (1, 3), *Eleocharis palustris* (1, 2), *Hippuris lanceolata* (3)

Асоціація *Lemnetum minoris* об'єднує фітоценози, приурочені до неглибоких, непротічних або слабопротічних, замкнутих водойм з мулистопіщаними донними відкладами в заплавах річок та затінених ділянок малих річок зі слабкою течією. Угруповання асоціації описані також у прибережній зоні ставів у мікрорайоні "Каскад", в урочищі "Дем'янів Лаз", німецького "озера" та у каналі біля міського озера.

Асоціація *Lemnetum trisulcae* представлена фрагментами фітоценозів, що зрідка трапляються в невеликих мілких евтрофних заплавах водоймах, а також у прибережній зоні ставів біля об'їзної дороги.

Угруповання асоціації *Ceratophyllo-Hydrocharitetum* фрагментарно поширені у прибережній зоні ставів біля об'їзної дороги та німецького "озера", на відрізках р. Млинівки зі спокійною течією.

Угруповання класу *Potametea* в межах Івано-Франківська переважно поширені у штучних водоймах на глибині 0,3 – 2,5 м (табл. 2).

Характеристика синтаксонів класу Potametea

Проективне покриття,%	90	80	75	85	80	85	95	95	80
Кількість описів	5	8	6	5	7	6	9	7	5
Загальна кількість видів	23	16	22	20	21	14	16	11	13
Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D.s. ass. Ceratophylletum demersi									
<i>Ceratophyllum demersum</i>	V ³⁻⁵	IV	IV	IV	V	IV	III	IV	III
D.s. ass. Trapetum natantis									
<i>Trapa natans</i>	.	V ³⁻⁵	.	I	I	I	.	.	I
D.s. ass. Polygonetum amphibii									
<i>Polygonum amphibium</i>	II	II	V ²⁻⁴	II	I	I	I	II	II
D.s. ass. Batrachietum circinnati									
<i>Batrachium foeniculaceum</i>	I	.	II	V ³⁻⁵	I	I	.	.	II
D.s. ass. Potametum natantis									
<i>Potamogeton natans</i>	I	III	II	I	V ²⁻⁴	II	II	II	I
D.s. ass. Potametum lucentis									
<i>Potamogeton lucens</i>	II	II	II	I	II	V ³⁻⁵	II	I	I
D.s. ass. Elodeetum canadensis									
<i>Elodea canadensis</i>	II	II	III	II	II	III	V ³⁻⁵	II	I
D.s. ass. Myriophylletum spicati									
<i>Myriophyllum spicatum</i>	IV	IV	IV	IV	III	III	III	V ³⁻⁴	II
D.s. ass. Potametum pectinati									
<i>Potamogeton pectinatus</i>	I	II	I	IV	I	.	I	II	V ³⁻⁴
D.s. cl. Potametea									
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	II	II	I	II	III	.	II	II	I
<i>Potamogeton crispus</i>	III	II	II	I	II	II	II	I	
D.s. cl. Lemnetea									
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	II	I	II	I	II	I	I	.	.
<i>Lemna minor</i>	III	II	II	II	II	I	II	.	.
<i>Lemna trisulca</i>	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	II
<i>Spirodela polyrrhiza</i>	I	.	I	.	.	.	I	.	.
D.s. cl. Phragmito-Magnocaricetea									
<i>Glyceria maxima</i>	II	.	I	I	I	.	.	.	I
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	I	.	II	I	I	.	I	.	.
<i>Oenanthe aquatica</i>	II	.	II	.	I	.	.	.	.
<i>Mentha aquatica</i>	I	.	I	I	.	.	.	.	.
інші види									
<i>Myosotis palustris</i>	I	.	.	I	I	I	.	.	.
<i>Sparganium erectum</i>	II	I	I	.	I	.	.	.	.
<i>Typha angustifolia</i>	II	I	I	.	I	I	I	.	.
<i>Typha latifolia</i>	I	I	I	.	.	.	.	.	I
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	I	.	I	I	I	.	I	.	I

Види, які трапилися не більше ніж у двох описах: *Phragmites australis* (1), *Lysimachia vulgaris* (1), *Stratiotes aloides* (5), *Schoenoplectus lacustris* (2, 5), *Polygonum hydropiper* (1), *Hottonia palustris* (1).

Угрупування асоціації *Ceratophylletum demersi* займають досить великі площі в німецькому та міському “озерах”, штучних ставах на глибині 0,2 – 1,0 (1,5) м; зрідка відмічені у заплавних закритих водоймах з прибережною рослинністю і мулистими відкладами на глибині від 0,2 м, а також у р. Млинівка на ділянках зі слабкою течією.

Угрупування асоціації *Batrachietum circinnati* фрагментарно поширені в р. Млинівка, каналі, а також у ставах в мікрорайоні “Каскад”.

Фітоценози асоціації *Trapetum natantis* описані у ставах біля об’їзної дороги та в парку імені Т. Шевченка в місцях глибиною 0,5 – 1,5 м.

Угрупування асоціацій *Potametum natantis* та *Polygonetum amphibii* найбільш характерні для центральної частини штучних водойм, зокрема німецького “озера”, ставів біля об’їзної дороги та в парку імені Т. Шевченка. Виявлені також у місцях з дуже повільною течією у р. Млинівка, а також у одній із заплавних водойм.

Асоціація *Potametum lucentis* найчастіше представлена фрагментарними заростями в міському та німецькому «озерах», ставах біля об'їзної дороги, в місцях глибиною 0,5 – 1,5 м.

Угруповання асоціації *Elodeetum canadensis* досить поширені в міському «озері» на глибині 0,3 – 1,5 м, а також трапляються невеликими фрагментами в закритих водоймах заплави Бистриць.

Асоціація *Myriophylletum spicati* об'єднує угруповання, фрагментарно поширені в усіх штучних водоймах на глибині до 2 м.

Угруповання асоціації *Potametum pectinati* найбільш характерні для міського та німецького «озер», ставів у мікрорайоні «Каскад», але трапляються також і в заплавах водойм.

Клас *Phragmito-Magnocaricetea* представлений угрупованнями, поширеними у прибережних зонах водойм та в заплавах річок (табл. 3).

Таблиця 3

Характеристика синтаксонів класу Phragmito -Magnocaricetea

Проективне покриття, %	100	90	80	80	70	80	80
Кількість описів	14	9	7	8	7	6	5
Загальна кількість видів	42	41	16	29	24	33	24
Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7
D.s. ass. Typhetum angustifoliae							
<i>Typha angustifolia</i>	V ³⁻⁵	II	III	III	I	II	II
D.s. ass. Typhetum latifoliae							
<i>Typha latifolia</i>	II	V ³⁻⁵	II	I	I	.	I
D.s. ass. Scirpetum lacustris							
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	II	II	V ³⁻⁴	II	.	.	II
D.s. ass. Acoretum calami							
<i>Acorus calamus</i>	I	II	.	V ³⁻⁵	.	.	I
D.s. ass. Butomo-Alismatetum plantaginis-aquaticae							
<i>Butomus umbellatus</i>	II	II	I	II	V ²⁻³	II	I
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	III	III	II	I	V ²⁻³	III	.
D.s. ass. Eleocharitetum palustris							
<i>Eleocharis palustris</i>	I	I	.	.	II	V ³⁻⁵	.
D.s. ass. Glycerietum maximae							
<i>Glyceria maxima</i>	I	II	II	II	I	II	V ³⁻⁴
D.s. cl. Phragmito-Magnocaricetea							
<i>Rumex hydrolapathum</i>	I	I	I	I	I	.	.
<i>Sparganium erectum</i>	II	II	III	II	II	II	I
<i>Lycopus europaeus</i>	I	II	.	.	I	II	.
<i>Lythrum salicaria</i>	III	II	.	II	I	II	.
<i>Scutellaria galericulata</i>	II	II	.	II	.	I	I
<i>Galium palustre</i>	II	I	.	III	.	II	II
<i>Stachys palustris</i>	II	I	.	.	.	.	I
<i>Rorippa amphibia</i>	.	I	.	I	.	I	.
<i>Myosotis palustris</i>	II	III	.	I	II	III	I
D.s. cl. Lemnetae							
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	I	II	I	.	II	II	I
<i>Lemna minor</i>	II	III	I	I	III	III	I
<i>Lemna trisulca</i>	III	II	II	.	IV	II	II
<i>Spirodela polyrrhiza</i>	II	I	I	.	I	I	.
D.s. Potametea							
<i>Myriophyllum spicatum</i>	II	II	II	I	II	II	II
<i>Ceratophyllum demersum</i>	IV	III	IV	I	IV	III	II
<i>Elodea canadensis</i>	III	III	IV	I	IV	III	II
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	I	I	II	.	III	II	I
інші види							
<i>Poa palustris</i>	II	.	I	.	II	.	.
<i>Mentha aquatica</i>	II	I	.	I	I	II	I
<i>Oenanthe aquatica</i>	I	II	II	.	I	II	II
<i>Polygonum hydropiper</i>	I	II	.	.	.	I	.
<i>Glyceria fluitans</i>	I	II	.	II	.	I	.

Продовження таблиці

<i>Lysimachia vulgaris</i>	I	II	.	I	.	II	.
<i>Calystegia sepium</i>	III	III	.	II	.	.	I
<i>Urtica dioica</i>	II	II	.	I	.	I	.
<i>Carex acuta</i>	III	.	III	.	III	II	II
<i>Phalaroides arundinaceae</i>	II	II	.	II	.	.	.
<i>Bidens cernua</i>	III	II	.	I	.	.	I
<i>Juncus effusus</i>	II	II	.	I	.	II	I
<i>Juncus articulatus</i>	III	I	.	I	.	II	.
<i>Juncus conglomerates</i>	II	II	.	II	.	.	.
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	I	I	II	I	III	I	I

Види, які трапилися не більше ніж у двох описах: *Bidens tripartita* (1, 2), *Phragmites australis* (1), *Carex riparia* (2, 4), *Galium uliginosum* (1, 6), *Ranunculus sceleratus* (4, 6), *Schoenoplectus tabernaemontani* (2), *Bolboschaenus maritimus* (1), *Myosoton aquaticum* (2, 3)

Угруповання асоціації *Typhetum angustifoliae* досить часто трапляються в заплавах річок, особливо Бистриці Солотвинської, у місцях з ґрунтовим підтопленням та значним коливанням рівня води, на піщано-мулистих ґрунтах. Ростуть також по прибережних зонах штучних водойм на ділянках глибиною до 0,5 м.

Угруповання асоціації *Typhetum latifoliae* поширені по периферії штучних водойм, на місці ставів біля об'їзної дороги, що заростають, у заплавах обох Бистриць – у заболочених місцях з ґрунтовим підтопленням і в невеликих мілких замкнутих водоймах, а також у прибережній зоні рр. Млинівки та Пасічанки.

Угруповання асоціації *Acoretum calami* відмічені в прибережній зоні ставів біля об'їзної дороги, в місцях глибиною до 0,3 м; займають порівняно невеликі площі.

На прибережному мілководді ставів (до 0,5 м глибиною) біля об'їзної дороги, у каналі біля міського “озера”, у прибережній зоні р. Млинівки, а місцями і в руслі, наявні угруповання асоціації *Glycerietum maximae*.

Асоціація *Scirpetum lacustris* представлена фрагментами фітоценозів на мілководді ставів біля об'їзної дороги, ставів у мікрорайоні “Каскад” та німецького “озера”.

Угруповання асоціації *Butomo-Alismatetum plantaginis-aquaticae* описані в мілких, невеликих за площею, непротічних заплавних водоймах з мулистопіщаними відкладами, а також у ставах біля об'їзної дороги.

Найбільше за площею угруповання асоціації *Eleocharitetum palustris* відмічене в прибережній частині німецького “озера” (до 0,3 м глибиною), де воно має вигляд суцільної смуги завширшки 0,3 – 0,5 м. Ценози асоціації трапляються також у невеликих замкнутих водоймах та в місцях з підтопленням ґрунту у заплавах Бистриць.

Висновки

Водна й прибережна рослинність водних об'єктів міста Івано-Франківська, незважаючи їх молодий вік та переважно штучне походження, в цілому відзначається різноманітністю. Рослинні угруповання належать до 19 асоціацій, 11 союзів, 5 порядків та 3 класів.

Угруповання класу *Lemnetea* відзначаються порівняно низьким різноманіттям та малими площами поширення. Вони приурочені зазвичай до мілких замкнутих заплавних водойм та, зрідка, прибережного мілководдя штучних водойм. Угруповання класу *Potametea* поширені переважно у центральних частинах штучних водойм.

Досить великі площі у заплавах річок Бистриць Надвірнянської та Солотвинської, по периферії штучних водойм, на місці ставів, що заростають, у складі рослинності малих річок займають угруповання класу *Phragmito-Magnocaricetea*.

Інтенсивний розвиток рослинних угруповань у заплавних і штучних водоймах, їх флористична й ценотична різноманітність свідчать про посилення процесів евтрофікації, замулювання та заростання більшості водойм міста Івано-Франківська.

1. Геренчук К.І. Природа Івано-Франківської області / К.І. Геренчук – К: Вища школа, 1973. – 160 с.
2. Дубина Д. В. Вища водна рослинність / Д. В. Дубина // Рослинність України. – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – 412 с.
3. Катанская В. М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР. Методы изучения / В. М. Катанская. – Ленингр.: Наука, 1981. – 185 с.

4. *Косман Є.Г.* Новий комп'ютерний метод обробки описів рослинних угруповань / Є.Г. Косман, І.П. Сіренко, В.А. Соломаха, Ю.Р. Шеляг-Сосонко // Укр. ботан. журн. – 1991. – 48, № 2. – С. 98 - 104.
5. *Соломаха В. А.* Синтаксономія рослинності України / В.А. Соломаха. – К.: Фітосоціоцентр, 2008. – 296 с.
6. *Шумська Н.В.* Гідрофільна рослинність міста Івано-Франківська / Н.В. Шумська // Науковий вісник Волинського держ. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2007. – № 5. – С. 211-213.
7. *Шумська Н.В.* Різноманіття фітобіоти заплавних водойм м. Івано-Франківська / Н.В. Шумська // Науковий вісник Ужгородського ун-ту: Серія Біологія. – 2008. – Вип. 24. – С. 59-64.
8. *Sirenko I.P.* Creation a Databases for Floristic and Phytocoenologic Researches / I.P. Sirenko // Укр. фітоцен. зб. – 1996. – Сер. А., вип. 1. – С. 9 - 11.

Л.М. Цап'юк, Н.В. Шумська

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Івано-Франківськ, Україна

СИНТАКСОНОМІЯ РАСТИТЕЛЬНОСТІ ВОДОЕМОВ Г. ІВАНО-ФРАНКІВСКА

Предоставлена характеристика растительности водоемов города Ивано-Франковска. Синтаксономическая схема гидрофильной растительности включает 19 ассоциаций, принадлежащих к 3 классам (*Lemnetea*, *Potametea*, *Phragmito-Magnocaricetea*).

Ключевые слова: растительность водоемов, город Ивано-Франковск, *Lemnetea*, *Potametea*, *Phragmito-Magnocaricetea*

L.M. Tsapiuk, N.V. Shumska

Vasyl Stefanyk PreCarpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

THE SYNTAXONOMY OF RESERVOIRS VEGETATION OF IVANO-FRANKIVSK TOWN

The characteristic of reservoirs vegetation of Ivano-Frankivsk is presented. Ivano-Frankivsk is situated on the Precarpathian zone within the Bystrytska hollow, which is characterized by plain relief and absolute altitudes of 250 – 300 m. Bystrytsia Nadvyrnianska and Bystrytsia Solotvinska rivers flow within the city and belong to the Dniester basin. They have Mlynivka and Pasichanka tributaries. Ivano-Frankivsk has also a number of artificial reservoirs that are different in size and overgrow stage. Their functions are recreation, fish breeding etc. The study has been conducted during 2001 – 2011 years. The objects of study were the riparian and aquatic vegetation of artificial and natural reservoirs.

The 136 geobotanical descriptions of aquatic and riparian vegetation of the Ivano-Frankivsk reservoirs were done. The ecological-floristical methods were used for classification of aquatic vegetation. The data was processed by methods of phytocenotical tables transformation with a help of FICEN 2 soft.

Syntaxonomically the aquatic and riparian vegetation is presented by 19 associations of the 3 classes (*Lemnetea*, *Potametea*, *Phragmito-Magnocaricetea*). The *Lemnetea* class phytocenoses are characterized by relative low diversity and small spreading area. They can be found at shoal locked up floodplain reservoirs and at shore shoal artificial ponds. The *Potametea* class phytocenoses disseminate at the central part of artificial reservoirs. The *Phragmito-Magnocaricetea* class phytocenoses occupy rather large areas along the rivers floodplains, the outlying artificial reservoirs, overgrowing ponds and small rivers. The eutrofication process increase and ponds overgrowing have observed.

Key words: reservoirs vegetation, Ivano-Frankivsk town, *Lemnetea*, *Potametea*, *Phragmito-Magnocaricetea*

Рекомендує до друку

Надійшла 17.01.2012

М.М. Барна