

БОЛОТА І ВОДОЙМИ ВЕРХІВ'Я Р. ТИСА (УКРАЇНСЬКІ КАРПАТИ), ПЕРСПЕКТИВНІ ДЛЯ НАДАННЯ ЇМ СТАТУСУ РАМСАРСЬКИХ УГІДЬ

Л. М. ФЕЛЬБАБА-КЛУШИНА

Ужгородський національний університет, вул. Університетська, 14, Ужгород, 88000

e-mail: kunik35@yandex.ru

Верхів'я басейну р. Тиса в Українських Карпатах характеризується як найзволоженіший регіон України. Тому ще з післяльодовикового періоду й до початку минулого століття тут існували дуже сприятливі умови для виникнення боліт і водойм. На сьогодні більшість боліт осушено, а процесам формуванню боліт і природних водойм перешкоджає, зокрема, впровадження протиаводкових заходів. Рослинність оліготрофних боліт знаходиться у критичному стані також через зміни гідрологічного режиму території, потепління клімату і недотримання режиму повної заповідності. Тому ці природні об'єкти потребують пильної охорони. Загалом, пропонується надати статусу Рамсарських угідь сімом об'єктам: чотирьом оліготрофним болотам і одному мезотрофному болоту, розташованим у нижньому лісовому поясі на висотах 650-850 м над р. м. (Глуханя, Чорне Багно і Замшатка в Горганах; Багно і Синє озеро на Вулканічному хребті), заплавному комплексу Товар на низовині (110 м над р. м.) і високогірному озеру Герешаска на Свидовецькому хребті (1750 м. над р. м.). Встановлено, що на оліготрофних болотах спостерігається зникнення окремих оліготрофних видів мохів та судинних рослин, посилення ролі видів широкої екологічної амплітуди. Мезотрофне болото Синє озеро через падіння рівня ґрунтових заростає чагарниками. Подібні зміни відбуваються на заплавному комплексі Товар, який характеризується наявністю рідкісних рослинних угруповань водної рослинності, має важливе значення як оселище для водоплаваючих птахів, а також відіграє дуже важливу гідрологічну роль для ландшафтів низовини. Найменше виражені зміни у високогірному озері Герешаска. Однак, на високогірні озера теж негативно впливає потепління клімату і рекреація. Тому встановлення і дотримання режиму повної заповідності є необхідною перед умовою збереження названих об'єктів.

Ключові слова: верхів'я басейну р. Тиса, Закарпаття, болота, водойми, угруповання, динаміка, Рамсарські угіддя

Вступ. Верхів'я басейну р. Тиса в Українських Карпатах характеризується як найзволоженіший регіон України, з найгустішою гідромережею, найбільшою кількістю опадів на рік, з найбільшими запасами водних ресурсів у розрахунку на одного жителя. Водночас до кінця XIX ст. цей регіон належав до найзаболоченіших в Карпатах (Фельбаба-Клушина, 2010). Однак нині через антропогенні перетворення ландшафтів і руйнацію функціонального ядра рослинного покриву, що зумовили глибокі порушення гідрологічного режиму екосистеми басейну р. Тиса, рослинність боліт деградує і трансформується у рослинність інших типів (лучну, чагарникову, лісову). Найбільшої шкоди болотам і природним водоймам регіону завдали меліорація низовинно-передгірної частини Закарпаття і вирубування лісів в усіх лісових поясах. Так, наприклад, болотний комплекс Чорний мочар на Закарпатській низовині, який займав площу 16 тис. га, що становило близько 25 % усієї території Закарпатської низовини, до середини минулого століття був повністю меліорований і перетворений у сільськогосподарські угіддя. Це викликало падіння рівня ґрунтових вод й на оточуючих територіях, зміну мікроклімату на низовині і

суттєво порушило процес колообігу вологи у басейні р. Тиса. Флористичні знахідки представників роду *Sphagnum* у штучних насадженнях дібров, а також літературні відомості про місцезростання багатьох оліго- і мезотрофних видів рослин та наявність відповідних гербарних зразків у гербаріях України (LWS, LW, KW, UU) і Угорщини (BP), свідчать про наявність значної кількості болотних комплексів з рослинністю оліготрофного і мезотрофного типів, які на сьогодні повністю зникли із низовинно-передгірної частини Закарпаття. Метою публікації є представлення інформації про загальний стан рослинності тих боліт у верхів'ї р. Тиса, яким необхідно надати статус Рамсарських угідь.

Матеріали і методи. Дослідження проводилися впродовж 2000-2014 рр. Ними охоплені найбільші за площею оліготрофні болота і окремі водойми Закарпаття (рис.), що знаходяться у поясі букових У цій публікації ми надали перевагу домінантній класифікації з метою порівняння сучасної структури рослинного покриву боліт з тією, що була характерна для них у другій половині минулого століття. Назви рослин наведені за Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist (Mosyakin, 1999).



Рис. Карта-схема розташування пропонуваніх та існуючих Рамсарських угідь.

Примітка: А – об'єкти, які вже мають статус Рамсарських угідь; Б-В – об'єкти, які вже пропонувалися як Рамсарські іншими дослідниками; Г – об'єкти, які пропонуються автором (1 – болото Глуханя; 2 – болото Замшатка; 3 – болото Багно; 4 – болото Чорне багно; 5 – болото Синє озеро; 6 – заплашний комплекс Товар)

Fig. The map of existing and proposed Ramsar sites.

Note: A-areas of Ramsar sites, Б-В - sites proposed by other scientist, Г - sites suggested by author (1 – Gluchanya bog, 2 - Samschatka bog, 3 – Bagno bog, 4 – Chorne Bagno bog, 5 – Syne like bog, 6 - Flood land complex Tovar

Результати досліджень та їх обговорення.

Незважаючи на глибокі зміни гідрологічного режиму досліджуваної території, рослинність гідрофільних екосистем на ній характеризується значною різноманітністю. На низовині представлені болота лише евтрофного типу, переважно трав'яні з високих осок та інших представників гідрофільного високотрав'я, чагарникові з *Salix cinerea* L. і рідко – лісові з *Alnus glutinosa* (L.) P. Gaertn (Фельбаба-Клушина, 2008).

У гірській частині регіону досліджень до нині представлені болота усіх типів за способом живлення (від евтрофних до оліготрофних), та за переважанням життєвих форм (трав'яні, трав'яно-мохові, сфагнові, чагарничково-сфагнові, лісові). Синтаксономічна

різноманітність за флористичною класифікацією становить близько 80% від різноманітності болотної, рослинності України. 46 % угруповань рівня асоціації потребують охорони і є складовими біотопів, що охороняються Директивою 92/43 ЕЕС у системі NATURA 2000. Сюди включені усі угруповання класу *Oxycocco-Sphagnetea*, якими представлена рослинність досліджуваних оліготрофних боліт. Крім того оліготрофні болота є реліктовими фітоценозами, належать до об'єктів вищої соціологічної цінності в Карпатах і включені до «Зеленої книги України» (2009). Тому вони становлять значну цінність для науки як музеї історії флори і рослинності Карпат й потребують надання їм міжнародного природоохоронного статусу і пильного дотримання режиму хорони. Разом з

тим, у верхів'ях водозборів гірських рік болотні екосистеми виконують потужну гідроакумлюючу та інші функції (Kresek, 2004), що в умовах зливого режиму рік важливо з точки зору зниження ризику виникнення повеней.

У верхів'ї басейну р. Тиса наприкінці ХХ ст. в рамках міжнародного проекту (Україна, Угорщина, Румунія, Словаччина) було запропоновано низку територій для надання їм статусу Рамсарських угідь. З території України було включено дві частини: перша – гірська – охоплювала території вздовж рік Чорної Тиси і Білої Тиси та власне Тиси в межах Рахівського і Тячівського районів площею 90 тис. га, а друга – рівнинна частина басейну в межах Ужгородського, Тячівського, Хустського, Виноградівського і Берегівського районів площею 36 тис. га (Kricsfalusy, 1999). Однак ця пропозиція не була реалізована до цього часу, хоча частина заплавлених комплексів на низовині була оголошена Регіональним ландшафтним парком «Притисянський».

У басейні р. Тиса Рамсарським угіддям оголошено озеро Синевир (Горгани), а комплекс високогірних озер на Свидовецькому хребті та озера на Чорногорі вже запропоновані до включення їх до переліку Рамсарських угідь співробітниками Карпатського біосферного заповідника. Нами визначені перспективні для включення до цього переліку усі найбільші оліготрофні болота Закарпаття (Чорне Багно (Свидовець), Замшатка і Глуханя (Горгани), Багно (Вулканічний хребет), а також високогірне озеро Герешаска (Свидовецький хребет), заплавлений комплекс «Товар» (Закарпатська низовина). Про доцільність надання вищезгаданого статусу болоту Багно з Вулканічних Карпат в літературі теж вже згадувалося (Ковальчук, 2006).

Наводимо коротку характеристику рослинного покриву досліджуваних об'єктів.

Болото Чорне багно знаходиться у басейні р. Чорна Тиса, що належить до флористичного району Свидовець, у нижньому лісовому поясі на висоті 800 м над р. м. (ок. с. Чорнотисово, Рахівський р-н). Його площа становить 8,9 га. Природоохоронний статус: Пам'ятка природи місцевого значення (Поп, 2011). Основні загрози: випалювання, випасання худоби, скидання сміття, захоплення частини території під сільськогосподарські угіддя.

Характеристика рослинного покриву. Рослинність болота оліготрофного типу, належить до групи рідколісних боліт (Брадїс, 1969). Тут переважають чагарничково-сфагнові

угруповання з поодинокими низькорослими ялинами. По периферії спостерігаються процеси сільватизації: у північно-східній та південно-західній частинах болотного масиву відмічена значна кількість особин *Populus tremula* L. із зімкненістю крон 0,2-0,3 і понад 5 м заввишки, *Betula obscura* A. Kotula (0,1), *Picea abies* (L.) H. Karst. (0,2-0,4), *Sorbus aucuparia* L. (+). У північно-східній частині відмічено невеличкі осередки з рідкісним для Українських Карпат чагарничком *Ledum palustre* L., який формує фрагменти монодомінантних угруповань. До цього часу інших місцезростань цього виду в Українських Карпатах не відмічалось. Центральна частина має купинястий мікорорельєф і коричневий аспект травостою після пожежі. Тут тепер переважають чагарничково-сфагнові угруповання (*Empetrum nigrum-Sphagnum subnitens*, *Vaccinium uliginosum-Oxycoccus palustris-Sphagnum capillifolium*, *Andromeda polyfolia-Oxycoccus palustris-Sphagnum subnitens*) з переважанням у моховому ярусі одного з найрідкісніших представників бріофлори України і Українських Карпат – *Sphagnum subnitens* Russow et Warnst., включеного до «Червоної книги України» (2009), а також звичайного на гірських болотах Європи і, зокрема, Карпат – *Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. Дуже часто до сфагнового покриву домішкою виступає *Polytrichum strictum* Bridel, *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. Сучасний стан рослинного покриву болота у порівнянні з тим, що мав місце наприкінці 60-х років, згідно з даними Є. М. Брадїс та ін. (Брадїс, 1969), свідчить про те, що процеси сільватизації посилилися, особливо за рахунок дрібнолистяних порід, чого не спостерігалось раніше. У моховому покриві майже зник *Sphagnum fuscum* (Schimp.) Klinggr., а замінив його атлантичний вид – *S. subnitens*.

Болото Багно знаходиться у Вулканічних Карпатах теж у поясі букових лісів на висоті 840 м над р. м. (ок. с. Ільниця, Іршавський р-н). Його площа становить 15 га. Природоохоронний статус: Пам'ятка природи загальнодержавного значення. Входить до складу території НПП «Зачарованих край». Помилково згадується у літературі під назвою Чорне багно (Поп, 2011), однак для уникнення помилок і аналогій з однойменним попередньо охарактеризованим болотом на Свидовецькому масиві, необхідно дотримуватися назви Багно, під якою воно було вперше описано В.І. Комендаром та С.С. Фодором (Комендар, 1960).

Загрози: наявність меліоративних каналів, внаслідок чого відбуваються процеси луговиння і сільватизації.

Характеристика рослинного покриву.

Детальна характеристика рослинності болота була висвітлена автором раніше (Фельбаба-Клушина, 2008). Болотна рослинність фрагментована рослинністю торф'янистих лук з переважанням *Molinia caerulea* (L.) Moench. і представлена піхвопопухівково-сфагновими (*Eriophorum vaginatum-Sphagnum capillifolium*) (переважно північно-східна частина болота), чагарничково-сфагновими, а саме вересово-сфагновими (*Calluna vulgaris-Andromeda polypholia-Sphagnum capillifolium*) (центральна, південно-західна і північно-західна частини) та осоково-сфагновими (*Carex echinata-Sphagnum cuspidatum*) (переважно східна та північно-східна частини болота) угрупованнями. Серед чагарничків з найвищим проективним покриттям виступає *Calluna vulgaris* (L.) Hull. та *Andromeda polifolia* L., місцями переважає *Vaccinium myrtillus* L., значно менше *Empetrum nigrum* L. На південно-західному схилі болота ростуть поодинокі *Sorbus aucuparia*, *Betula obscura*. Серед бріофлори переважає *Sphagnum capillifolium* та *Polytrichum strictum*. Вздовж каналів спостерігаються зарості *Rhynchospora alba* (L.) Vahl та представників роду *Sphagnum*. На північній межі болота, оточений з одного боку потоком Багновий, який тече на північний схід, а з іншого - лісом, панують їжачоосоково-сфагнові, чорноосоково-гіпнові, здутоосоково-сфагнові угруповання з поодинокими особинами *Alnus incana* (L.) Moench, *Sorbus aucuparia*, *Salix cinerea* L., *Picea abies* (L.) H.Karst.

За останні десятиріччя на болоті прогресує процес луговіння за рахунок поширення *M. caerulea*. У моховому ярусі повністю зник *Sphagnum fuscum*, а переважає *S. capillifolium*.

Болото Синє озеро знаходиться у Вулканічних Карпатах теж у поясі букових лісів на висоті 605 м над р. м. (ок. с. Синяк, Мукачівський р-н). Його площа становить 3,0 га. Природоохоронний статус: Пам'ятка природи місцевого значення. Загрози: вирубування лісів на оточуючих територіях Вулканічного хребта, падіння рівня води через тривалі літні посухи, викликані зміною клімату

Характеристика рослинного покриву.

Болото виникло шляхом заростання озера, яке, у свою чергу, утворилося у кратері вулкана (Поп, 2011). Воно оточене буковим лісом, а по самій периферії – чагарниками – *Sorbus aucuparia*, *Frangula alnus* Mill., *Corylus avellana* L., *Rubus caesius* L. та дрібнолистяними видами дерев (*Populus tremula*, *Betula verucosa*). Це мезотрофне трав'яно-сфагнове болото з розрідженим ярусом *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

проективним покриттям 20-30 %, 1,5-2,0 м заввишки і густим до 100 % проективного покриття моховим ярусом, у якому переважає *Sphagnum capillifolium*. Зрідка на найменш обводнених місцях виражений ярус низьких осок з *Carex echinata* Murray, *C. nigra* (L.) Reichard. У центральній частині озера наявні мочажини з поодинокими купинами, вкритими сфагновими мохами і низькорослими особинами очерету.

За спостереженнями на пробних площинках, починаючи з 2006 року, з периферії відбувається активне заростання болота чагарниками.

Болото Глуханя розташоване на лівій терасі р. Тербля у Горганах на висоті 630 м над р. м. (ок. с. Негровець, Міжгірський р-н). Площа становить 24 га. Природоохоронний статус: Заказник загальнодержавного значення. Входить до складу НПП «Синевир». Загрози: наявність меліоративних каналів, випасання худоби.

Характеристика рослинного покриву.

Болото розділене на дві частини меліоративним каналом: на північно-західну і південно-східну. По периферії болота переважає рослинність торф'янистих лук з переважанням і співдомінуванням таких видів, як *Molinia caerulea*, *Juncus effusus* L., *Nardus stricta* L., *Poa palustris* L. та ін. На місцях посиленого випасу худоби сформувалися монодомінантні угруповання з пригніченим *Carex nigra*. Ближче до апікальної частини болота, а найбільше у його північній частині, на теперішній час сформувалися здутоосоково-сфагнові угруповання (*Carex rostrata-Sphagnum capillifolium*), пухирчастоосокові (*Carex vesicaria* L.), пухівково-чорноосоково-сфагнові (*Eriophorum angustifolium-Carex nigra-Sphagnum capillifolium*), чисто сфагнові з *Sphagnum magellanicum* Brid., а також ринхоспорово-сфагнові (*Rhynchospora alba-Sphagnum capillifolium*), які за останні 7-9 років помітно розширили свої площі. Центральна частина болота представлена піхвопопухівково-сфагновими (*Eriophorum vaginatum-Andromeda polifolia-Sphagnum capillifolium*), водянково-сфагновими (*Empetrum nigrum-Sphagnum magellanicum*, *Empetrum nigrum-Sphagnum capillifolium*), андромедово-сфагновими (*Andromeda polifolia-Sphagnum capillifolium*), болотножуравлиново-сфагновими (*Oxycoccus palustris-Carex pauciflora-Sphagnum cuspidatum*) угрупованнями. Серед сфагнів переважає *Sphagnum capillifolium*, дещо рідше *Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum* Wils. На болоті зустрічаються особливо рідкісні види рослин Українських Карпат, включені до «Червоної книги України» (2009): *Carex pauciflora* Lightf.,

Lycopodiella inundata (L.) Holub, *Scheuchzeria palustris* L.

За останні десятиріччя збільшилася площа мезотрофної рослинності за рахунок осоково-сфагнових та ринхоспорово-сфагнових угруповань. Майже зник *Sphagnum fuscum*, а у моховому ярусі домінують *Sphagnum capillifolium*, *Polytrichum strictum*

Болото Замшатка (Глуха млака) знаходиться у верхів'ї р. Чорна ріка – притоки р. Теремля у Горганах на висоті 830 м над р. м. (ок. с. Синевирська Поляна, Міжгірський р-н). Площа становить 8 га. Природоохоронний статус: входить до складу НПП «Синевир».

Характеристика рослинного покриву. Серед усіх інших боліт воно найбільш заліснене і належить до групи рідколісних боліт. По периферії зімкненість крон *Picea abies* становить 0,4-0,5, а висота стовбурів - 4-6 м. Найменш залісненою є центральна частина болота. На ній поодинокими ростуть *Picea abies*, *Sorbus aucuparia*, *Betula obscura*. Переважають чагарничково-пухвірково-сфагнові угруповання (*Empetrum nigrum-Eriophorum vaginatum-Sphagnum fuscum*). На купинах і пристовбурних частинах *Picea abies* домінує угруповання *Empetrum nigrum-Sphagnum fuscum*, *Oxycoccus palustris-Sphagnum fuscum*. На ділянках з зімкненістю крон ялини 0,4-0,5 спостерігається угруповання *Picea abies-Eriophorum vaginatum-Oxycoccus palustris-Polytrichum strictum-Sphagnum fuscum*, що є найпоширенішим. Місцями співдомінують лише *Oxycoccus palustris* Pers. і *Sphagnum magellanicum* з поодинокими особинами *Trientalis europaea* L.

За останні десятиріччя на цьому болоті, як і на інших, посилюються процеси сільватизації, проникнення лісових і лучних видів. Однак лише тут у моховому покриві домінантом залишається *Sphagnum fuscum*. Динаміка рослинності болота Замшатка найбільш близька до природньої.

Заплавний комплекс Товар. Знаходиться на Закарпатській низовині у пониззі р. Тиса на висоті 100 м над р. м. (ок. с. Дийдово, Берегівський р-н). Площа становить 145,0 га. Включає три урочища: Товар, Міц і Став. Природоохоронний статус: Заказник місцевого значення. Водно-болотне угіддя є найбільшим за площею на низовині і має велике значення для підтримання гідрологічного режиму усєї низовини та підтримання колообігу вологи у верхів'ї р. Тиса. Воно цінне і з точки зору охорони водоплавних птахів.

Загрози: засмічення, надмірне коливання рівня води через тривалі літні посухи.

Характеристика рослинного покриву.

Заболочене заплавне озеро, з рослинністю евтрофного типу, де переважають угруповання утворені представниками гігрофільного високотрав'я, такими, як *Typha latifolia* L., *T. angustifolia* L., *Scirpus lacustris* L., *Carex pseudocyperus* L. *C. acutiformis* Ehrh. та іншими видами. Фітоценотичну значущість складають прибережно-водні угруповання з участю *Carex bohemica* Schreb., а також *Scirpus supinus* L., для яких це єдине відоме місцезростання в Українських Карпатах. Серед угруповань водної рослинності рідкісними є фітоценози з участю *Utricularia australis* R.Br., *Salvinia natans* (L.) All., *Eleocharis carniolica* W.D.J.Koch, що включені до «Червоної книги України» (2009) та до міжнародних червоних списків.

Озеро Герешаска. Знаходиться на Свидовецькому хребті на висоті 1750 м над р. м. (Рахівський р-н). Площа: 1,2 га. Природоохоронний статус: Заказник місцевого значення. Загрози: надмірне рекреаційне навантаження, ймовірне падіння рівня через літні посухи.

Характеристика рослинного покриву. З південно-східної і західної частин берега озеро заростає характерними для високогірних озер осоково-сфагновими угрупованнями (*Carex rostrata-Sphagnum cuspidatum*, *Carex echinata-Sphagnum fallax*), а ближче до центральної частини озера – ососковими і комишовими угрупованнями з *Scirpus lacustris*, *Carex rostrata* Stokes (Малиновський, 1980; Козіж, 1934). Найбільшу фітоценотичну значущість складають водні угруповання рідкісного виду *Potamogeton alpinus* Balb., включених до «Зеленої книги України» (2009), наявність яких була підтверджена нами у 2006 році.

Таким чином, тенденції змін рослинності боліт і водойм, що відбулися як під впливом антропогенного навантаження, так і змін клімату у регіоні, а також вагома гідрологічна роль цих екосистем у верхів'ї водозбору р. Тиса, свідчать, зокрема, про необхідність посилення природоохоронного режиму і відповідно, надання їм статусу Рамсарських угідь.

Висновки

1. У нижньому лісовому поясі верхів'я р. Тиса наявні чотири оліготрофні й одне мезотрофне болото, рослинний покрив яких поступово трансформується у рослинність інших типів організації (лучна, чагарникова, лісова) через антропогенні зміни гідрологічного режиму басейну цієї ріки та зміни клімату. Для посилення природоохоронного режиму їм необхідно надати статусу Рамсарських угідь.

2. У високогір'ї Українських Карпат

пропонується надати статусу Рамсарського угіддя озеру Герешаска, екосистема якого характеризується рідкісними рослинними угрупованнями, на які теж негативно впливають зміни клімату.

3. На Закарпатській низовині пропонується надати статусу Рамсарських угідь гідрологічному заказнику Товар, який характеризується наявністю рідкісних рослинних угруповань водної рослинності, має важливе значення як оселище для водоплаваючих птахів, а також відіграє дуже важливу гідрологічну роль для ландшафтів низовини.

Список літератури:

1. Брадiс Є.М. Оліготрофні болота Закарпатської області / Є.М. Брадiс., Т.Л. Андриєнко, Є.П. Лихобабiна // Укр. ботан. журн., 1969. – 26, №1. – С. 29-34.
2. Зелена книга України. Рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення, та типові природні рослинні угруповання, які підлягають охороні. / Під заг. ред. член-кореспондента Національної ака-демії наук України Я. П. Дiдуха. – К., 2009. – 446 с.
3. Ковальчук А.А. Опис деяких болотних угідь// А.А. Ковальчук, Л. М. Фельбаба-Клушина, Н.Е. Ковальчук та ін. Болотні екосистеми регіону Східних Карпат в межах України. – Ужгород: Ліра, 2006. – С. 174-211.
4. Комендар В.І. Вересово-сфагнове болото на Закарпатті / В.І. Комендар, С.С. Фодор // Укр. ботан. журн., 1960. – XVII, № 3. – С. 79-81.
5. Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат / К.А. Малиновський. – К.: Наук. думка, 1980. – 280 с.
6. Поп С.С. Природно-заповідний фонд Закарпатської області / С.С. Поп, Л.А. Потiш, А.В. Мигаль та ін. //Заг. ред. С.С. Поп. – Ужгород: Карпати, 2011. – 256 с.
7. Фельбаба-Клушина Л.М. Різноманіття та

ценотична структура трав'яних болiт Закарпатської низовини / Л.М. Фельбаба-Клушина // Наук. вісн. Ужгородського ун-ту. Серія Біологія, вип. 24. – 2008. – С. 258-261.

8. Фельбаба-Клушина Л.М. Сучасний стан та тенденції змін рослинного покриву болота Чорне Багно у Вулканічних Карпатах (Закарпаття) / Л.М. Фельбаба-Клушина // Фіторізноманіття Карпат: сучасний стан, охорона та відтворення: Матер. Міжнар. наук. конф., присвяченої 15-річчю Міжвідомчої науково-дослідної лабораторії охорони природних екосистем Ужгородського національного університету (11-13 вересня 2008 р., м. Ужгород, Україна). – Ужгород: Ліра, 2008. – С.161-163.

9. Фельбаба-Клушина Л. М. Рослинний покрив болiт і водойм верхів'я басейну р. Тиса (Українські Карпати) та флювіальна концепція його охорони / Л.М. Фельбаба-Клушина. – Ужгород: Поліграфцентр «Ліра», 2010. – 192 с.

10. Червона книга України. Рослинний світ/ Під заг. ред. член-кореспондента Національної академії наук України Я. П. Дiдуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.

11. Kozij G. Stratygrafia I typu florystyczne torfowisk Karpat Pokutckich / G. Kozij.- Pamietn. Inst. gosp. wiejskiego (Puławy). – 1934. – 15. – S. 160-226.

12. Kreczek J., Haigh M. (Eds.) Environmental Role of Wetlands in Headwaters //http://www.springer.com/environment/environmental+management/book/978-1

13. Kricsfalusy V.V. Ukrainian section I-II. / V.V. Kricsfalusy, M.Yu. Danilyuk, Yu. Krochko I. et al. // The Upper Tisa Valley. Preparatori proposal for Ramsar site designation and an ecological background Hungarian, Romanian, Slovakian and Ukrainian co-operation /Eds.Hamar, J. & A. Sărkány-Kiss. – Szeged, 1999. – P. 13-50, 79-89.

14. Mosyakin S.L. Vascular plants of Ukraine a nomenclatural checklist / S.L. Mosyakin, M.M. Fedoronchuk / Editor: S.L. Mosyakin // M.G. Kholodny Institute of Botany. – Kyiv, 1999. – 234 p.

WETLANDS AND PONDS OF UPPER TISZA RIVER (UKRAINIAN CARPATHIANS): PROSPECTS TO GIVE THEM THE STATUS OF RAMSAR SITES

L.M. Felbaba-Kluhina

The upper Tisza river basin in the Ukrainian Carpathians is characterized as a most humid region of Ukraine. Therefore, since the glacial period and to the beginning of the last century there existed very favorable conditions for the emergence of swamps and ponds. Nowadays most swamps drained, and the process wetlands and natural water bodies formation is restricted, in particular, by the introduction of anti-flood measures. The vegetation of oligotrophic bogs is in critical condition as through changes in hydrological regime of the territory, warming and complete non-adherence protected areas regime. These natural objects need careful protection. All together, we proposed seven objects to Ramsar status sites: four oligotrophic swamps and one mesotrophic swamp, located in the lower forest belt at altitudes of 650-850 meters above sea level (Gluhania Black and Bagno Zamshatka in Gorgan, Bagno and Sinye Ozero on a volcanic ridge), to Tovar floodplain complex in the lowlands (110 m above sea level) and mountain lakes Hereshaska on Svydovets ridge (1750 m. above sea level). It is established that there is disappearance of certain species of vascular plants and mosses in oligotrophic swamps, strengthening the role of species with broad ecological amplitude. Sinye ozero, the mesotrophic bog is overgrown by shrubs due to falling of ground water level. Similar changes occur in Tovar floodplain complex, which is characterized by the presence of rare plant communities of aquatic vegetation and is important as habitat for waterfowls and plays an important hydrological role for lowland landscapes. The least pronounced changes were observed in the alpine lake Hereshaska. However, alpine lakes are negatively affected by global warming and touristic activities also. Therefore, introduction and full protection of the areas with restriction of touristic activity are a necessary condition to preserve these objects.

Keywords: Tisza upper basin, Transcarpathian marshes, ponds, group dynamics, Ramsar sites.

Одержано редколегією 11.05.2015