

басейну річки (підбасейнів), виділених за ознаками специфіки природних умов і типом господарювання;

- проінформувати громадськість, залучити її та місцеві, обласні й державні органи виконавчої влади до вирішення конфліктних ситуацій у басейновій системі;
- забезпечити моніторинг стану басейнової системи та контроль за діяльністю природокористувачів у ній.

#### **Література:**

1. Волошкіна О. Інтегрована оцінка екологічного стану басейнів транскордонних річок (Західний Буг ) // Природний камертон. Природа. Людина. Суспільство -2004, №10 (36).- С.12-13;
2. Директива Європейського парламенту та Ради ЄС, яка встановлює рамкову структуру дій Союзу в галузі водної політики, 23 жовтня 2000 р;
3. Качинський А., Глуцький Л. , Соскіна Г.. Інтегральні оцінки ризику екологічної безпеки регіонів України // Регіональна економіка – 2001, №1. – С.213-221;
4. Лісовський С. Типізація регіонів України за економіко-географічними характеристиками стану екологічної безпеки // Український географічний журнал – 2001, №4.- С.11-16;
5. Ресурсно-экологическая безопасность: теоретические и прикладные аспекты // Б.В.Буркинский, В.Н.Степанов, Л.Л.Круглякова и др.-Одесса: ИПРЭИ НАН Украины, 1998.- С.180;
6. Устойчивый водный менеджмент в бассейне Балтийского моря. "Менеджмент речного басейна"/Под ред. Ларса-Кристер Лундин.-Швеция: Упсальський у-т, 2000р., Кн.3- С. 278;.
7. [www.niss.gov.ua/book/Kachin/index/htm](http://www.niss.gov.ua/book/Kachin/index/htm)

#### **Summary:**

*Ivan Kovalchuk, Ludmyla Fenyk.* ANALYSIS OF THE INTERESTS CONFLICT IN THE FIELD OF NATURAL RESOURCES USAGE AS A PART OF COMPLEX PLAN OF BASIN GEOSYSTEM MANAGEMENT.

The research considers methodic peculiarities of drafting a complex plan of natural resources usage in the basin of the river the Western Bug. The research offers at algorithm of analysis of the interests involved in the natural resources usage of the conflicts in the system "nature – society". The results of the research provide an opportunity to analyze the modern state of the basin geosystem, to consistently and complex trace the interests of the natural resources users and to find optimal solutions for resolution of the conflict situations.

УДК 556.01

Дмитро ДЄСВ, Микола КЛИМЕНКО

## **КЛАСИФІКАЦІЯ ВОДНО-БОЛОТНИХ УГІДЬ ПОЛІССЯ ТА ВИДІЛЕННЯ ЇХ НА МІСЦЕВОСТІ**

В відповідності до Рамсарської конвенції охороні, раціональному використанню та збереженню водно-болотних угідь відводиться важливе значення. Це пояснюється тим, що водно-болотні угіддя виконуються дуже важливі і різнобічні біосферні функції. Це, насамперед, фіксація і депонування вуглекислого газу, асиміляція і консервація сонячної енергії у вигляді органічної речовини, продукування кисню, регулювання паводкового стоку та самоочищення вод на природних біоплато. Крім того водно-болотні угіддя забезпечують відтворення флори та фауни регіону.

При дослідженні водно-болотних угідь достатньо детально вивчені питання флори

боліт, гідрологічних, геоморфологічних та ґрунтових умов боліт. В зарубіжних дослідженнях проведено широкий спектр досліджень водно-болотних угідь і запропоновані декілька систем класифікації, тоді як в Україні дане питання не опрацьоване, незважаючи на те, що площа водно-болотних угідь міжнародного значення складає більше 700 000 га. В зв'язку з цим виникає необхідність в розробці класифікації саме для території України.

“Водно-болотні угіддя” це новий для України підхід, що дозволяє системно вивчати водні екосистеми та екосистеми суші, що межують з ними. На даний час в Україні практично відсутні теоретичні праці з цього питання та чітке розуміння самого терміна “водно-болотні угіддя”. Термін “водно-болотні угіддя” є запозиченим з американської і європейської наукових шкіл, і вже широко використовується не тільки в Європі та США, але і в країнах Азії, Африки та Південної Америки. Дуже часто цьому сприяють міжнародні природоохоронні організації та фонди, що фінансують природоохоронні програми. Сам термін “водно-болотні угіддя” є перекладом з англійської терміну “wetlands”, який в сучасному розумінні сформувався наприкінці 50-х років минулого сторіччя в американській та європейській наукових школах.

В українському законодавстві закріплене наступне визначення водно-болотних угідь “райони маршів, боліт, драговин, торфовищ або водойм природних або штучних, постійних або тимчасових, стоячих або проточних, прісних, солонкуватих або солоних, включаючи морські акваторії, глибина яких під час відпливу не перевищує шість метрів” [1]. Дане визначення відповідає визначенню закріпленому Рамсарською конвенцією [2]. На даний час конвенцію підписано представниками 138 країни. До переліку водно-болотних угідь міжнародного значення, так званого “рамсарського списку”, включено 1367 угідь, загальною площею 120,5 млн. га [2]. Ще до проголошення незалежності рамсарськими угіддями на території України стали Тендрівська, Ягорлицька та Каркінітська затоки Чорного моря, українська частина дельти Дунаю. На даний момент статус “водно-болотне угіддя міжнародного значення” в Україні мають 22 об'єкта, загальною площею 716 250 га [3].

В зв'язку з різноманітністю водно-болотних угідь, що викликана відмінністю в геологічних, гідрологічних, кліматичних умовах виникає потреба в розробці системи класифікації. Завдання класифікації водно-болотних угідь є зменшення різноманітності типів шляхом введення певних узагальнюючих класів. Завдяки класифікації водно-болотних угідь ми отримуємо можливість визначення вимог до якості вод, розробки програм управління, природоохоронних заходів.

На даний момент вже розроблено декілька систем класифікації водно-болотних угідь, які можливо розділити на дві групи. Перша група використовує географічний підхід для класифікації, друга використовує екологічні показники, які незалежні від географічних.

Серед географічно орієнтованих класифікацій слід звернути увагу на систему “екорегіонів” (Omernik 1982). В залежності від кліматичних умов, ландшафтних та потенційної природної вегетації розроблена ієрархічна система. Дана класифікація була використана для класифікації струмків на території США. Було виділено 76 екорегіонів. Розвитком цієї системи стала класифікація (Keys 1995). Система більш деталізована і її ієрархічна структура така: область, округ, провінція, секція, підсекція. В даній класифікації була використана і об'єднана інформація про кліматичні умови, рельєф, геоморфологію, геологічні умови, ґрунтові умови.

Класифікація водно-болотних угідь, яка базується на гідроморфологічних показниках (Brinson 1993) таких як, джерело живлення та гідродинаміка, відноситься до екологічно орієнтованої групи класифікацій. Для використання в гідроморфологічній класифікації водно-болотних угідь були запропоновані регіональні класи (Smith 1995, Cole 1997).

Екосистема класифікація представлена системою запропонованою (Shaw and Fredine 1956). В даній системі виділено 20 класів. Вона є найбільш доступною для застосування і не потребує великої кількості вихідних даних.

Два ці підходи поєднала класифікація (Cowardin 1979). Класифікація була розроблена як базис для ідентифікації, класифікації, та картографування водно-болотних угідь та інших водних об'єктів. Водно-болотні угіддя по-перше класифікуються за ландшафтною позицією (припливна, річкова, озерна, суходільна), потім за типом поверхневі (відкрита водна поверхня, затоплене водне ложе, вкриті багаторічними травами, вкриті чагарником, вкриті лісом), а потім за гідрологічним режимом (від насичених і тимчасово затоплених, до постійно затоплених). [6]

Найбільш широкою і повною є класифікація прийнята Рамсарською конвенцією. Вона є найбільш прийнятною для території України. Основними її перевагами є найбільш повний охопат всіх типів водно-болотних угідь, включаючи штучні та морські. Кожному типу відповідає латинський індекс[5]. До внутрішніх природних водно-болотні угідь відносяться:

- L - постійні внутрішні дельти;
- M - постійні річки, струмки, включаючи водоспади;
- N - сезонні, періодичні, нерегулярні річки, струмки;
- O- постійні прісні озера (більше 8 га), включаючи великі стариці;
- P - сезонні, періодичні прісні озера (8 га), включаючи заплави річок;
- Q – постійні солоні/лужні/солонуваті озера
- R – сезонні/періодичні солоні/лужні/солонуваті озера та мілини
- Sp – постійні солоні/лужні/солонуваті марші та ставки
- Ss – сезонні/періодичні солоні/лужні/солонуваті марші та ставки
- Tr - постійні прісні заплавні болота та запруды, пруды(менше 8 га), заплавні болота та заболочені угіддя на неорганічних ґрунтах, з емерджентною рослинністю;
- Ts – сезонні або періодичні прісні заплавні заболочені угіддя, запруды на неорганічних ґрунтах, включаючи трясини, ритвини, сезонно затоплені заплавні болота, осокові заплавні заболочені угіддя, сезонно затоплені луки;
- U - нелісові торфовища, включаючи чагарникові та відкриті верхові болота, низові болота;
- Va – водно-болотні угіддя Альп
- Vt – водно-болотні угіддя тундри
- W - водно-болотні угіддя з переважанням чагарнику, чагарникові болота, прісні заплавні болота з переважання чагарнику, вільхові зарості на неорганічних ґрунтах;
- Xf - прісні з переважанням деревної рослинності, включаючи лісові болота, сезонно затоплені ліси, заліснені болота на неорганічних ґрунтах;
- Xp - лісові болота(торфовища);
- Y - прісні джерела та оази;
- Zk(b) – карсти

До штучних водно-болотні угідь відносяться:

1. рибні стави;
2. пруды, включаючи пруды ферм, маточні пруды, малі водосховища (менше 8га);
3. зрошувані землі, включаючи зрошувальні канали;
4. сезонно затоплені сільськогосподарські землі, включаючи інтенсивно обробляемі чи випасаємі луки та пасовища;
5. водосховища, запруды, дамби (більше 8 га);
6. кар'єри по видобутку гравію, глини, шахтні стави;
7. території для очистки стічних вод, відстійні стави, окислювальні стави;
8. магістральні канали, спрямлені русла річок, дренажні канали;

Zk(c) – рукотворні карсти[2].

В межах Українського Полісся деякі з класів наведених в даній системі класифікації водно-болотних угідь відсутні, а інші потребують уточнення відповідно до наявних місцевих

**Раціональне природокористування і охорона природи** Наукові записки. №1. 2005.  
 умов. Типи збережені відповідно до світової класифікації. Провівши аналіз наявних на території Полісся класів ми виділили 7 класів природних угідь та 8 штучних(див. табл. 1).

Таблиця 1

**Класифікація водно-болотних угідь Полісся**

Тип	Підтип	Індекс класу відповідно класифікації прийнятої Рамсарською конвенцією	Клас
Природні водно-болотні угіддя	Річки, озера, стариці	М	Річки
		О	Озера
	Перезволожені землі та заболочені угіддя	Т (Tr, Ts)	Трав'янисті заболочені угіддя
		W	Чагарникові заболочені угіддя
		Xf	Лісові заболочені угіддя
	Болота та торфовища	U	Трав'янисті і чагарникові болота
Xp		Лісові болота	
Штучні водно-болотні угіддя	Аквакультура, та водосховища	1	Рибні стави
		2	Господарські стави та маленькі водосховища
		6	Водосховища
	Зрошувальні та осушувальні землі, с/г землі	3	Меліоровані землі
		9	Меліоративні канали
		4	Затоплені сільськогосподарські землі
	Водні об'єкти спеціального і технічного використання	7	Технічні водні об'єкти
		8	Водні об'єкти спеціального використання

Кожний тип угідь розділений на 3 підтипи. Підтипи виділені на основі водного режиму та морфологічних ознак.

Підтипи для природних запропоновані такі:

- річки, озера, стариці;
- перезволожені землі та сезонні болота, заплави;
- болота та торфовища.

Підтипи для штучних запропоновані такі:

- аквакультура, та водосховища;
- зрошувальні та осушувальні землі, с/г землі;
- водні об'єкти спеціального і технічного використання.

Кожному класу відповідає латинський індекс для природних, та арабська цифра для штучних водно-болотних угідь. Індокси відповідають індексам рамсарської класифікації.

З метою спрощення виділення угідь на місцевості сезонні(Ts) та постійні(Tr) трав'янисті заболочені угіддя були об'єднані в загальний клас – Т. Клас 3 – зрошувальні землі розширено, а саме включено осушувальні землі та землі з двохстороннім регулюванням. Інтенсивно обробляемі чи випасаемі луки та пасовища перенесені з класу 4 штучні водно-болотні-угіддя до класу Т природні водно-болотні угіддя, в зв'язку з тим, що на території Полісся більшість луків є саме природними заплавами луками, що піддаються інтенсивному антропогенному тиску. Клас 7 технічні водні об'єкти, розширено кар'єрами з видобутку торфу. Клас 8 водні об'єкти спеціального використання, розширено введенням до

нього біоплато.

Для опису кожного класу Cowadin використав наступні характеристики:

- ландшафтна позиція;
- тип поверхні;
- гідрологічний режим. [6].

На нашу думку доцільним є заміна ландшафтного опису описом ґрунтових умов. На користь цього свідчить те, що визначення типу ґрунтового покриву включено до Рамсарської класифікації так і те, що наявність закисних процесів в ґрунті може бути використано для визначення меж заболочених територій та звичайно простота отримання даних при проведенні натурних досліджень.

Тобто доцільним є опис кожного класу водно-болотних угідь виходячи з наступних 3 блоків(див. Табл. 2):

Таблиця 2

**Гідрологічні, ґрунтові та флористичні риси природних водно-болотних угідь**

Індекс класу	Короткий опис	Гідрологічні, ґрунтові та флористичні риси
M	постійні річки, струмки, джерела	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наявність виробленого руслу, наявність однонапрявленого водного потоку;</li> <li>• органічна або неорганічна підстилаюча поверхня; відкрита або місцями вкрита рослинністю водна поверхня.</li> </ul>
O	постійні озера (більше 8 га), включаючи великі стариці	<ul style="list-style-type: none"> <li>• невисокий рівень водообміну;</li> <li>• органічна або неорганічна підстилаюча поверхня; відкрита або місцями вкрита рослинністю водна поверхня.</li> </ul>
T (Tp, Ts)	Постійні, сезонні або періодичні прісні заплавні заболочені угіддя, запруды, пруди (менше 8 га); інтенсивно обробляемі чи випасаемі луки та пасовища	<ul style="list-style-type: none"> <li>• постійне або періодичне затоплення або перезволоження, поверхня може бути частково або повністю вкрита водою, постійно або періодично;</li> <li>• неорганічні ґрунти, які характеризуються гідроморфними процесами;</li> <li>• переважаюча трав'яниста рослинність.</li> </ul>
W	Заболочені угіддя з переважанням чагарнику на неорганічних ґрунтах	<ul style="list-style-type: none"> <li>• постійне або періодичне затоплення або перезволоження, поверхня може бути частково або повністю вкрита водою, постійно або періодично;</li> <li>• неорганічні ґрунти, які характеризуються гідроморфними процесами;</li> <li>• переважання чагарникової рослинності.</li> </ul>
Xf	Заболочені угіддя вкриті лісовою рослинністю, сезонно затоплювані ліси на неорганічних ґрунтах	<ul style="list-style-type: none"> <li>• постійне або періодичне затоплення або перезволоження, поверхня може бути частково або повністю вкрита водою, постійно або періодично;</li> <li>• неорганічні ґрунти, які характеризуються гідроморфними процесами;</li> <li>• переважання лісової рослинності.</li> </ul>
U	Верхові, перехідні та низові трав'янисті і чагарникові болота	<ul style="list-style-type: none"> <li>• характерний слабопроточний або застійним водний режимом, поверхня може бути частково або повністю вкрита водою постійно або періодично;</li> <li>• торфові відклади потужністю 20 см або більше;</li> <li>• переважання чагарникової та трав'янистої рослинності.</li> </ul>
Xp	Верхові, перехідні та низові лісові болота	<ul style="list-style-type: none"> <li>• характерний слабопроточний або застійним водний режимом, поверхня може бути частково або повністю вкрита водою постійно періодично;</li> <li>• торфові відклади потужністю 20 см або більше;</li> <li>• переважання лісової рослинності.</li> </ul>

- гідрологічні характеристики або характеристика водного режиму для затоплюваних угідь (напрямок течії, швидкість водообміну, водний режим, тривалість затоплення);
- ґрунтові характеристики (тип ґрунту, наявні процеси, що характерні для перезволожених

грунтів);

- рослинний покрив, або характеристика поверхні в разі його відсутності (лісова рослинність, чагарникова, трав'яниста, відкрита водна поверхня и т.д.).

Для опису штучних водно-болотних угідь (класи 1-8) ми можемо також використувати спосіб використання людиною як одну з ідентифікуючих ознак (див. табл 3).

Таблиця 3

**Гідрологічні, ґрунтові та флористичні риси штучних водно-болотних угідь**

Індекс класу	Короткий опис	Гідрологічні, ґрунтові та флористичні риси
1	Штучні та природні стави, що інтенсивно використовуються в рибництві	<ul style="list-style-type: none"> <li>• невисокий рівень водообміну;</li> <li>• органічна або неорганічна підстилаюча поверхня;</li> <li>• відкрита або місцями вкрита рослинністю водна поверхня;</li> <li>• використання водних об'єктів в рибному господарстві.</li> </ul>
2	Штучні та природні стави	<ul style="list-style-type: none"> <li>• невисокий рівень водообміну;</li> <li>• органічна або неорганічна підстилаюча поверхня;</li> <li>• відкрита або місцями вкрита рослинністю водна поверхня;</li> <li>• використання водних об'єктів в загальногосподарських цілях.</li> </ul>
6	Водосховища, запруды (більше 8 га)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• невисокий рівень водообміну;</li> <li>• органічна або неорганічна підстилаюча поверхня;</li> <li>• відкрита або місцями вкрита рослинністю водна поверхня;</li> <li>• використання водних об'єктів з метою регулювання гідрологічного режиму;</li> </ul>
3	Зрошувані землі, осушувальні землі, включаючи землі з двохстороннім регулюванням	<ul style="list-style-type: none"> <li>• можливе періодичне затоплення або перезволоження;</li> <li>• неорганічні або органічні ґрунти;</li> <li>• територія найчастіше знаходиться під сільськогосподарськими культурами;</li> <li>• територія в основному використовується при виробництві сільськогосподарської продукції, перебуває в зоні прямої дії меліоративних систем.</li> </ul>
9	Магістральні канали, спрямлені русла річок, дренажні канали та зрошувальні канали	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наявність штучного або природного випрямленого русла, однонапрявленого водного потоку;</li> <li>• неорганічні або органічні ґрунти;</li> <li>• відкрита водна поверхня;</li> <li>• штучні або природні водотоки, що є складовими меліоративних систем.</li> </ul>
4	Сезонно затоплені сільськогосподарські землі	<ul style="list-style-type: none"> <li>• характерне періодичне затоплення;</li> <li>• неорганічні або органічні ґрунти;</li> <li>• територія знаходиться під сільськогосподарськими культурами, або наявні природні угруповання трансформовані внаслідок використання в сільському господарстві;</li> <li>• використовується при виробництві сільськогосподарської продукції (випас худоби, викос сіна).</li> </ul>
7	Відпрацьовані кар'єри заповнені водою з видобутку гравію, глини, торфу, шахтні стави	<ul style="list-style-type: none"> <li>• штучні пониження заповнені водою вироблені в ході видобутку корисних копалин;</li> <li>• неорганічні або органічні ґрунти;</li> <li>• відкрита або місцями вкрита рослинністю водна поверхня;</li> </ul>
8	Території для очистки стічних вод, відстійні стави, окислювальні стави, поля зрошення, біоплато	<ul style="list-style-type: none"> <li>• невисокий рівень водообміну;</li> <li>• органічна або неорганічна підстилаюча поверхня;</li> <li>• відкрита, частково вкрита водною рослинністю, або повністю вкрита рослинністю, що прикріплюється до ґрунту;</li> </ul>

З метою ідентифікації кожного класу в природі можливо використовувати 2 методи. Перший полягає в використанні наявного картографічного матеріалу, другий – використанні рослинності як ідентифікуючої ознаки.

На практиці, в більшості випадків, будуть використовуватись обидва ці підходи: перший в підготовчій стадії ідентифікації водно-болотних угідь, другий - при натурних

дослідженнях, з метою уточнення попередньої інформації та більш точного віднесення до певних класів.

Використання рослинності, на нашу думку, є доцільним тільки для природних водно-болотних угідь. Для умов Полісся, нами на основі опрацювання літературних джерел створено орієнтовний перелік рослинності, що характерна для природних водно-болотних угідь наступних класів: Т, W, Xf, U, Xp (див. Табл 4).

Таблиця 4

**Характерна рослинність природних водно-болотних угідь Полісся**

Індекс	Клас	Характерна рослинність
Т	Трав'янисті заболочені угіддя	Acorus calamus, Alisma plantago-aquatica, Carex acuta, C. acutiformis, C. flava, C. paniculata, C. riparia, C. rostrata, C. Vesicaria, C. vulpina, Cladium mariscus, Eleocharis palustris, Epipactis palustris, Equisetum fluviatile, Galium palistre, G. uliginosum, Glyceria maxima, Iris pseudacorus, Lycopus europaeus, Lysimachia nummularia, Myosotis palustris, Peucedanum palustre, Phragmites australis, Polygonum amphibitum, Rumex hydrolaparum, Schoenoplectus lacustris, S. tabernaemontani, Sculteria galericulata, Senecio fluvialis, Sium latifolium, Sparganium erectum, Stachys palustris, Typha angustifolia, Typha latifolia [7]
W	Чагарникові заболочені угіддя	Acer negundo, Amorpha fruticosa, Betula humilis, Caltha palustrism, Cardamine dentata, Cleochoma hederzcea, Equisetum pretense, Frangula alnus, Galium palustre, G. aparine, Iris pseudocorus, Leersia oryzoides, Lysimachia nummularia, Moehringia trinervia, Myosites palustris, Poa nemoralis, Rubus caesius, Salix alba, S. aurita, S. Cinerea, S. lapponum, S. pentandra, S. repens, S. rosmarinifolia, S. triandra, Senecio tataricus, Solanum dulcamara, Stenactis annua, Symphytum officinale, Taraxacum officinale, Urtica dioica, Veronica longifolia [7]
Xf	Лісові заболочені угіддя	Acer negundo, Alnus Glutinosa, Amorpha fruticosa, Betula pubescens, B. verrucosa, Caltha palustrism, Cardamine dentata, Cleochoma hederzcea, Equisetum pretense, Frangula alnus, Galium palustre, G. aparine, Iris pseudocorus, Leersia oryzoides, Lysimachia nummularia, Moehringia trinervia, Myosites palustris, Pinus silvestris, Poa nemoralis, Rubus caesius, Salix alba, Senecio tataricus, Solanum dulcamara, Stenactis annua, Symphytum officinale, Taraxacum officinale, Urtica dioica, Veronica longifolia [7]
U	Трав'янисті і чагарникові болота	Acorus calamus, Agrostis alba, Agrostis stolonizans, Betula humilis, Brachythecium mildeanum, Calliergon giganteum, Calliergonella cuspidate, Caltha palustris, Carex acutiformis, C. appropinquata, C. caespitosa, C. diandra, C. dioica, C. elongata, C. gracilis, C. inflata, C. lasiocarpa, C. limosa, C. omskiana, C. riparia, C. vesicaria, Climacium dendroides, Drepanocladus aduncus, D. vernicosus, Equisentum fluviatile, E. palustre, Eriophorum angustifolium, E. gracilis, E. latifolium, Festuca rubra, Glyceria maxima, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Molinia coerulea, Nymphaea alba, Poa palustris, Rorippa amphibian, Salix aurita, S. Cinerea, S. lapponum, S. pentandra, S. repens, S. rosmarinifolia, S. triandra, Scheuchzeria palustris, Schoenopractus lacustris, Sphagnum contortum, S. contortum, S. obtusum, S. papillosum, S. platyphyllum, S. recurvum, S. subsecundum, S. teres, Stachys palustris, Typha angustifolia, T. latifolia, Typhoides arundinacea [8]
Xp	Лісові болота	Agrostis stolonizans, Alnus Glutinosa, Betula pubescens, Betula Verrucosa, Calla palustris, Carex acutiformis, C. caespitosa, C. elongata, C. lasiocarpa, C. riparia, Comarum palustris, Corylus avellana, Dryoptereis filixmas, D. thelypteris, Eupatorium cannabinum, Frangula alnus, Iris pseudocorus, Ledum palustre, Lysimachia vulgaris, Majanthemum bifolium, Molinia coerulea, Oxalis acetosella, Padus ratimosa, Phragmites communis, Pinus Silvestris, Pupulus Tremula, Rubus Saxatilis, Salix cinerea, S. cinerea, Sphagnum acutifolium, S. amgustifolium, S. centrale, S. cuspidatum, S. magelanicum, S. recurvum, Vaccinium Myrtillus, Viburnum Opulus [8]

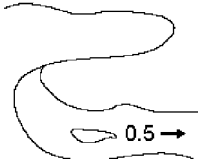
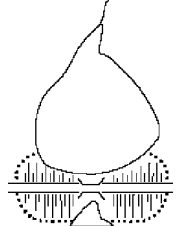

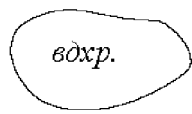

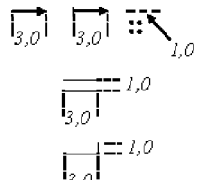
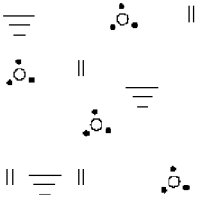
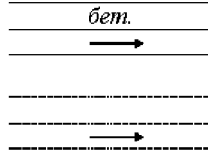
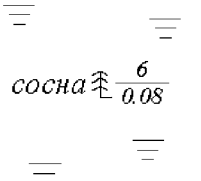
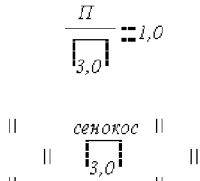
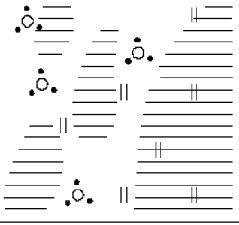
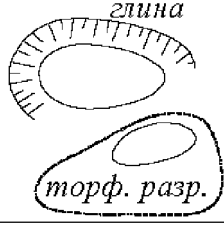
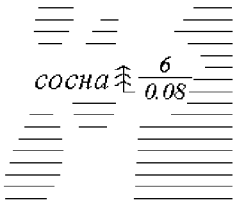
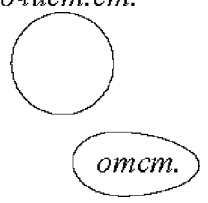
Використання рослинності для ідентифікації природних угідь класів М та О не є доцільним, так як основним фактором для віднесення до даних класів є морфологічні характеристики, а не рослинний покрив. Виділення водно-болотних угідь на основі картографічного матеріалу може проводитись на основі картографічного матеріалу масштабу 1:1000, 1:5000. Використання наведених детальних планів дозволяє чітко виділяти угіддя використовуючи відмінності в рослинності, інформація про яку наведена на картах.

Використання карт з масштабом 1:50000 та 1:100000 можливе, але ускладнює

відокремлення тотожних класів водно-болотних угідь в зв'язку з узагальненням та усередненням інформації на картах даних масштабів.

Таблиця 5

**Позначення водно-болотних угідь на топографічних планах [9]**

Природні		Штучні	
Клас	Позначення	Клас	Позначення
Річки		Рибні стави	
Озера		Господарські стави та маленькі водосховища, водосховища	
Трав'янисті заболочені території		Меліоровані землі	
Чагарникові заболочені угіддя		Меліоративні канали	
Лісові заболочені угіддя		Затоплювані сільсько-господарські землі	
Трав'янисті і чагарникові болота		Технічні водні об'єкти	
Лісові болота		Водні об'єкти спеціального використання	

Вперше для України запропоновано систему класифікації водно-болотних угідь, що базується на екологічних і ландшафтних характеристиках, в якій виділено 2 типи (штучні та природні), підтипи та класи. Застосування запропонованої нами класифікації дозволяє використати єдиний підхід при дослідженні широкого кола екосистем, що в свою чергу дає змогу створити єдину мережу моніторингу водно-болотних угідь, узгоджену системи



управління та відповідно, беручи до уваги сумісність з європейською класифікацією, участь в міжнародних наукових проектах з дослідження водно-болотних угідь. Ієрархічність системи дозволяє проведення як попередньої інвентаризації, що спирається на недостатні данні, так і проведення, детальної інвентаризації наявних угідь. Запропонований опис кожного класу базується на гідрологічних, едафічних та флористичних особливостях кожного класу. Запропоновані флористичні ідентифікуючі ознаки дозволяють виділити певні класи природних угідь базуючись на флористичних особливостях, які формуються на протязі довгого часу і відображають наявні геоморфологічні, кліматичні умови. Використання топографічних планів для складання переліку угідь дозволяє значно скоротити термін проведення попередніх досліджень.

### **Література:**

1. Є.М.Брадїс, А.І. Кузьмичов, Т.Л. Андрієнко, Є.Б. Батячов Торфово-болотний фонд УРСР, його районування та використання. – Наукова думка: Київ, 1973. – 263с.
2. Закон України №437/96-ВР від 29 жовтня 1996 року “Про участь України в Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів”.
3. Український фітоценологічний збірник. Серія А. – Київський університет ім. Т.Шевченка: Київ, 1996.
4. Условные знаки для топографических планов масштабов. – Недра: Москва, 1989. – 285с.
5. 4th Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971), Montreux, Switzerland, 1990
6. Cowardin LM, Carter V, Golet FC, LaRoe ET. 1979. Classification of wetlands and deepwater habitats of the United States. U.S. Fish & Wildlife Service Pub.FWS/OBS-79/31, Washington, DC.
7. The Annotated Ramsar List. Gland, Switzerland: Ramsar Convention Secretariat, 2004.
8. The Ramsar Convention manual: a Guide to the convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971), 3<sup>rd</sup> ed. Gland, Switzerland: Ramsar Convention Secretariat, 2004.
9. U.S. EPA. 2002. Methodological for Evaluating Wetlands Condition: Wetlands Classification. Office of Water, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC. EPA-822-R-02-17.

### **Summary:**

Wetlands classification system considered. Classification system for Polessya area was proposed. On the base of the classification system delineation methods using topographic and floristic data are proposed.

911:330.15(477.43)

Мирослава ПИТУЛЯК, Микола ПИТУЛЯК

## **ОСОБЛИВОСТІ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Питання раціонального та ефективного використання земельних ресурсів набуває нового змісту в період переходу до ринкової системи господарювання. Прагнення до сталого розвитку, що передбачає раціональне природокористування з урахуванням екологічних обмежень, посилює необхідність конструктивно-географічних досліджень земельних ресурсів.

Під впливом сільськогосподарського виробництва на місці природних ландшафтних комплексів формуються нові складні, багатокомплексні і динамічні системи при дослідженні яких досить часто недооцінюється роль природних чинників. В той же час у таких системах