Зміст

Вступ

1. Аналітичний огляд літератури

1.1 Походження та поширення боліт

1.2 Типи боліт і болотних мікроландшафтів

1.3 Водний режим боліт

1.4 Ґрунти

2. Болота

2.1 Характеристика основних видів боліт та їх адаптації

2.2 Рослинність боліт (угрупування, ценози)

2.3 Тваринний світ

2.4 Охорона

2.4.1 Водний кодекс

2.4.2 Рамсарська Конвенція про розширення і збереження водно-болотних угідь

2.5 Водно-болотний ПЗФ України

2.6 Значення боліт

Висновки

Вступ

Болото є дуже складним і надзвичайно багатим природним середовищем, яке грає дуже важливу роль у водному балансі прилеглих до нього територій в збереженні рослинного і тваринного світу .

На нашій планеті загальна площа боліт складає більше 350.млн.га. Як бачимо це не мала площа, але з іншого боку на території України було осушено близько 60 % боліт.

Осушення боліт і заболочених земель та використання їх в сільському господарстві має велике народно-господарське значення і є важливим напрямком збільшення сільськогосподарського виробництва. Ці міри є життєвою потребою нашого суспільства, необхідністю подальшого покращення та забезпечення продуктами харчування населення.

Однак є необхідною і охорона деяких найбільш цінних болотних масивів, як унікальних природних ландшафтів біосфери Землі. В іншому разі природним багатствам нашої країни буде нанесена невиправна шкода з великими наслідками. Тому при вирішуванні питання осушення того чи іншого болота повинні бути переглянуті всі за і проти.

Як об'єкт палінологічних досліджень відклади боліт є надзвичайно цінним, а в багатьох випадках єдиним джерелом інформації про рослинність та клімат минулого

20-е століття характеризується інтенсивним розвитком промисловості, транспорту, енергетики, індустріалізацією сільського господарства. Все це призвело до того, що антропогенний вплив на навколишнє середовище прийняв глобальний характер.

Зараз в нашій країні спостерігаються значні труднощі з забезпеченням природними ресурсами, зокрема прісною водою, внаслідок якісного та кількісного виснаження природних водоймищ, що пов'язано з забрудненням та нераціональним використанням води.

Забруднення води здебільшого відбувається внаслідок скиду до неї промислових, побутових та сільськогосподарських відходів. В деяких водоймищах забруднення води настільки велике, що відбулася повна їх деградація як джерел водопостачання.

Через порушення екологічної рівноваги спостерігається загроза значного погіршення становища водоймищ. Тому перед людством стоїть важлива задача - охорона гідросфури та збереження рівноваги вцілому в біосфері.

Стан нашого навколишнього середовища, і, насамперед, води, в остаточному підсумку визначає основу основ нації - збереження генофонду. Розвиток нації може значно відхилитись від законів природного розвитку, наблизитись до якогось технозованого.

1. Аналітичний огляд літератури

1.1 Походження та поширення боліт

У розподілі боліт на Землі спостерігаються як широтні, так і довготні закономірності. Добре простежується широтна зональність боліт у .Європі, в Сибіру вона виражена не так чітко. В екваторіальному поясі багато боліт у басейні Амазонки, Оріноко, Конго, в Індонезії. В Індонезії й на Цейлоні на болотах ростуть досить високі ліси майже без трав’яного покриву.

Однозначного визначення терміну "болото" немає, В широкому розумінні болото - це надмірно зволожена ділянка суші з застійним водним режимом, на якій відбувається нагромадження рослинних решток, що не розклалися.

Болота утворюються двома шляхами: у першому випадку заболочуванням певних ділянок суші внаслідок надмірного зволоження. Останнє, в свою чергу, виникає внаслідок затоплення або підтоплення певної території. Затоплення відбувається з двох причин. Насамперед - внаслідок переважання опадів над випаровуванням при відсутності належного дренажу, по-друге, - затопленням певних територій поверхневими водами річок, озер, морів. Так утворюються болота на берегах річок, озер та морів. Підтоплення певної території пов’язане з підвищенням рівня ґрунтових вод.

Другий шлях утворення боліт – заростання водойм. Розрізняють такі випадки: пряме заповнення водойми відкладами з наступним заростанням рослинністю; поступове заповнення водойми відкладами і насуваня з боку берега, рослинності, що формується на мінеральному дні.

Пряме заповнення водойм поширене в мілководних басейнах. Водойма поступово заповнюється змитими з берегів мінеральними наносами і сапропелем. Сапропель - це відклади, що утворилися на дні водойм із органічної маси відмерлих рослин тварин, екскрементів і трупів риб, пилку і т.д. Зовні сапропель нагадує драглисту масу зеленувато-бурого або блакитно-сірого кольору. Коли відклади намулу або сапропелю заповнять озеро майже до поверхні починає розвиватись рослинність, в першу чергу рогіз, очерет та ін. Все це утворює на поверхні своєрідну сітку, що називається сплавиною. Поступово озеро перетворюється на болото. При заростанні водойми облямівка рослинності розміщується кільцеподібними поясами, кожному поясу відповідає своя глибина. На зовнішньому кільці ростуть осоки, ситняг та ін. Тут відкладається, осоковий або змішаний трав’яний торф. Далі до глибини 1-3 м розміщується пояс високих заростей очерету, тростини, хвоща та ін. Тут відкладається тростинний, очеретяний або хвощовий торф. До глибин 4-6 м розташована вода занурених рослин з плаваючим на поверхні листям водяних лілій, а ще далі рдеста плаваючого. Тут відкладається сапропелевий торф. Далі простежується пояс занурених рослин, що заповнюють своїми стеблами і листям всю товщу води - рдестів, а ще далі - пояс підводних луків із рослин, що не досягають поверхні води - водоростей, моху та ін. Останній пояс - це пояс мікрофітів, де на значній глибині ростуть тільки синьо-зелені, зелені й діамантові водорості. Завдяки підвищенню дна внаслідок відкладання сапропелю і торфу пояси рослинності пересуваються в глиб озера. Нарешті вікна чистої води, що зберігаються лише в центрі, починають теж заростати, і озеро переворюється на болото.

При заростанні водойм виникають переважно тростинні й осокові болота. Торф, що при цьому утворюється, з часом ущільнюється і на ньому можуть поселитись дерева.

Болота суходільного походження, навпаки, виникають на місці лісів і поступово переходять у слабо залісненні або безлісі.

У розвитку болота виділяють: 1). увігнуте болото із стоком до центра сильно обводнене; 2). плоске болото безлісе, частіше перехідне; 3). слабо випукле болото із стоком від центра до периферії центральна частина вже переходить у верхову стадію, часто випукла частина болота достатньо дренована. 4). різко випукле болото; тут грядово-мочарні комплекси розташовані концентричними колами, що оточують центральну частину. На крутих, добре дренованих схилах поблизу краю болота добре ростуть дерева, і утворюється кільце досить високої сосни; 5). Полого-випукле болото; окраїнні частини стають вологішими і доганяють в рості центральну частину, і випуклість зменшується. Заліснене кільце починає деградувати, і основну площу болота займають грядово-мочарні комплекси; 6). плоско-випукле болото. Тут торфовище досягає значної потужності й різниця між краєвими і центральною частинами зникає. Стік з болота погіршується, і в центрі починають утворюватись грядово-озерцеві комплекси. Мохи витісняються лишайниками, припиняється відкладання торфу. [5]

1.2 Типи боліт і болотних мікроландшафтів

За геоморфологічними, гідрологічними та геоботанічними ознаками торфові болота поділяють на три типи: низинні, перехідні та верхові.

Низинним називається болото, що має плоску поверхню, яка сприяє застійному водному режиму і зволожується водами, багатими мінеральними речовинами. Утворюються вони по берегах річок, озер, зокрема в пониззях і дельтах річок /плавні/. Основна особливість низинних болітце наявність поблизу водотоку або водойми, близькість рівня ґрунтових вод і переважання у водному живленні поверхневих та ґрунтових вод. Для низинних боліт характерні евтрофні рослини - вільха, береза, осоки, тростина, рогіз.

Верхові болота утворюються там. де у водному живленні переважають атмосферні опади, бідні мінеральними і органічними сполуками. Тут ростуть сосна, верес, пухівка, сфагнові мохи невибагливі до поживних речовин. Ці болота мають опуклу поверхню і покриті товстим шаром торфу. Утворюються верхові болота на вододілах та в інших місцях.

Перехідні болота займають проміжне положення між верховими і низинними і мають виположену або слабоопуклу поверхню з рослинністю, що вимагає помірного мінерального живлення /мезотрофи/. Це береза, рідше сосна, осоки, сфагнові мохи.

Кожному з цих трьох типів боліт властивий свій біоценоз, що разом з геоморфологічними рисами створює специфічний мікроландшафт. За місцезнаходженням болота поділяють на кілька типів: 1/ замкнених котловин; 2/ схилів; З/ стічних котловин; 4/ річкових плесів /на місці проточних озер/; 6/ приозерні та дельтові.

Більшість боліт земної кулі вкриті шаром торфу різної товщини. Швидкість наростання рослинної маси, що утворює торф, регулюється швидкістю випаровування вологи, а на останнє впливає температура. На півночі розклад органіки сповільнений внаслідок низьких температур, але ріст рослин сповільнений ще більше, і тому ріст торфовищ дуже повільний, і вони незначні. На південь потужність торфу зростає. Наприклад, в Арктиці потужність торфу становить 25-30 см у тайзі - 3-4 м, на півдні лісової зони 8-10 м. Далі на південь сухість клімату підвищується і потужність торфу знову зменшується. .Отже, ні низькі, ні високі температури не гальмують утворення боліт, якщо наявний надлишок вологи.

Природне торфовище болотних масивів являє собою трифазну дисперсну систему, де твердою фазою є органічна речовина, рідкою - вода з розчиненими в ній органічними та мінеральними сполуками і газоподібною - повітря й гази, що утворюються в торфу внаслідок анаеробного розпаду.

Товща торфу боліт поділяється на верхній діяльний та нижній /інертний/ горизонти, відмінні за своїми фізичними та біологічними властивостями. Глибина діяльного горизонту коливається від 40 до 95см і дорівнює глибині середнього багаторічного мінімального рівня; болотяних ґрунтових вод. Товщина інертного горизонту може змінюватись від нуля до 20 м. Основна маса води перебував в порах торфу інертного горизонту. [5]

1.3 Водний режим боліт

Прибуткова частина балансу х – це атмосферні опади на поверхню болота, у1 - поверхневий притік вод, підземний притік – W1, Z – випаровування, у2 – поверхневий відтік, W2 – підземний відтік, ΔU – зміна запасів вологи за певний проміжок часу. Рівняння водного балансу болотного масиву має такий вигляд:

Х+Y1+W1=Z+Y2+W2 ±ΔU

Для верхового болота Y1 W1=0, бо воно живиться лише атмосферними опадами, а низинні живляться і атмосферними опадами і поверхневими і підземними водами.

Болота займають великі простори суші. Щодо їх гідрологічної ролі склалась думка, що вони зменшують середній стік, тобто із заболочених територій в ріки надходить менше води, ніж з інших територій. Зазначено, що в тундрі випаровування з поверхні боліт і незаболочених територій майже однакове, але чим далі на південь, тим випаровування з боліт збільшується порівняно з прилеглими територіями. Вплив боліт на стік неоднозначний: осушення боліт в одних випадках призводить до збільшення, а в інших - до зменшення весняного стоку. Вважають, що болота не сприяють збільшенню меженного стоку, бо влітку багато води з них випаровується, а взимку внаслідок промерзання діяльного шару болота можуть не давати стоку.

Отже, осушення боліт вирівнює коливання стоку протягом року, проте надмірне осушення їх може зашкодити малим водотокам. Болота в природному стані - це пустоші. хоча після осушення /в розумних межах/ їх можна було б використовувати У сільському та лісовому господарстві. Болота утруднюють дорожнє та інші види будівництва. Болота самі є продуктом клімату і впливають на нього. Загальновідомо, що болотні місцевості є нездоровими, бо постійне випаровування підвищує вологість повітря. Болота дають торф, який використовується з давніх давен як паливо, а тепер - як добриво і хімічна сировина. З торфу видобувають аміачні добрива, спирти і кислоти, барвники і целюлозу, ліки тощо. На земній кулі промислове значення має торф на площі близько 100 млн. га. Промислове значення мають торфовища Західного Сибіру, Канади, Фінляндії, США та ін., на торфі працюють багато ДРЕС.

У торфі утворюються шкідливі для рослин продукти неповного розкладу органіки, гумінові кислоти, метан, сірководень. Через нестачу кисню більшість болотних рослин мають у коренях і кореневищах повітряні ходи, в які надходить повітря із надземних частин. Болотні рослини водночас з вологолюбністю мають ознаки сухостійкості, бо влітку верхній шар торфу дуже пересихав, і рослинам не вистачало вологи. Внаслідок малої теплопровідності торф повільно тане навесні, а це скорочує вегетативний період. Тому рослини, пристосувавшись до такого режиму, розмножуються не насінням, а вегетативно.

На болотах живуть сотні видів птахів, цінні хутрові звірі /нутрії, ондатри/. Часто болота є цінними ягідниками: там може вирости до 2 ц/га журавлини, 7-8 ц/га морошки та ін. На осушених болотах вирощують зернові та технічні культури, овочі, трави. [5]

1.4 Ґрунти

Боло́тні ґрунти́ — ґрунти з великою кількістю нерозкладених і напіврозкладених рослинних решток торфу (породи життєвого походження, утвореної протягом тисяч років з недорозкладених рослинних залишків (трав, мохів та деревини), які внаслідок високої вологості та поганого доступу повітря мінералізувалися лише частково), які нагромаджуються в них під впливом тривалого надмірного зволоження. Болотні ґрунти за ступенем розвитку процесів торфоутворення і оглеєння, що є характерним для них, поділяють на торфові (шар торфу більше 50 см), торфо-глейові (шар торфу менше 50 см, під ним глейовий горизонт) та мулувато-болотні, в яких суцільного шару торфу немає. З господарського погляду болотні ґрунти прийнято поділяти на кислі, нейтральні та лужні, а також на солончакуваті, солонцюваті, карбонатні та залізисті. Після осушення і проведення агромеліоративних заходів болотні ґрунти можуть перетворюватись у високопродуктивні сільськогосподарські угіддя. На них вирощують високі врожаї овочів, картоплі, багаторічних трав, конопель та інших культур. Поширені болотні ґрунти в північній частині Євразії. В Україні вони найбільше зустрічаються в низовинах і заплавах річок у Волинській, Рівненській, Житомирській, Київській та Чернігівській областях. [2]

2. Болота

2.1 Характеристика основних видів боліт та їх адаптації

Болото – ділянка суходолу, яка характеризується надмірним зволоженням і наявністю вологолюбної трав’яної рослинності, з залишків якої звичайно утворюється торф. Болота виникають при заростанні озер. Спочатку на дні озера відкладаються мул, пісок, рештки рослин. Озеро поступово міліє. Підводна рослинність змінюється надводною, вологолюбною, що вкриває всю його поверхню. Коли ці рослини відмирають, їхні рештки відкладаються на дні. З часом вони нагромаджуються, ущільнюються і перетворюються на торф. Так на місці озера з’являється болото. Болота поділяються на низинні, верхові та перехідні.. Низинні болота утворюються в долинах річок, на берегах озер. Живляться підземними водами. З рослин переважають осока, очерет, хвощі, плавуни та інші вологолюбні рослини, з дерев – вільха. В Україні низинні болота поширені на Поліссі.

Верхові болота розміщуються на вододілах річок, живляться атмосферними опадами. Рослинність на таких болотах бідна, здебільшого – різні мохи. Ростуть також пухівка, журавлина. Багато верхових боліт у районах з великою кількістю опадів.

Перехідні болота займають за характером живлення та рослинності проміжне положення. Болотам належить важлива роль у природі. Вони зволожують повітря навколишніх територій, є місцями проживання багатьох видів рослин, тварин. У болотах утворюється корисна копалина – торф, який має широке застосування. Шляхом хімічної переробки з торфу виробляють добриво, барвники та ліки. Використовується торф і як паливо. Тривалий час люди намагалися осушувати болота і перетворювати їх на родючі поля. Проте, це нерідко призводить до негативних наслідків: знижується рівень грунтових вод, виникають пилові бурі, зникають болотні рослини і тварини, перестає утворюватися торф. На земній кулі болота займають близько 350 млн. га; найбільша їх кількість в Азії, Європі та Північній Америці. В межах України найбільше боліт на Поліссі (особливо у Волинській, Рівненській та Чернігівській областях), у долинах степових річок, а також у Карпатах. [4]

2.2 Рослинність боліт (угрупування)

Рослинність українських боліт дуже різноманітна, як різноманітні й умови їх формування, що залежать від великої протяжності території УРСР з півночі на південь та її розташування в різних природних зонах (лісовій, лісостеповій, степовій), ускладнених наявністю гірських систем Карпат та Криму. Неоднорідність гео-лого-геоморфологічних факторів збільшує різноманітність умов існування болотної рослинності.

Слід додати, що специфічність умов, в яких формується болотна рослинність (надмірне зволоження, погана аерація), зближує іноді характер болотних угруповань, розташованих в різних зонах. Майже однакові за фітоценологічними особливостями та складом едифікаторів угруповання можна спостерігати як на Поліссі, так і в Лісостепу і навіть Степу. До таких угруповань належать, наприклад, вільшняки, зарості очерету (Phragmites communis Т г і п.), купинники з осоки омської (Carex omskiana М е і п в с h.). Проте ступінь поширення і склад другорядних видів цих угруповань у різних зонах можуть бути значно відмінними. Особливо відмінна у флористичному відношенні рослинність карпатських боліт.

На Україні проходить південна межа розташування вододільних боліт з оліготрофною та мезотрофною рослинністю, характерних для Руської рівнини, та північна межа масового поширення очеретяних боліт. Перша проходить по лінії Турійськ — Голоби — Колки Березно — Городниця — Ємільчине— Коростень — Димер — Чернігів — Новгород-Сіверський. Раніше вона неправильно була визначена В. С. Доктуровським (значно північніше, а саме: в БРСР, 1927). Поза вказаною межею оліготрофні та мезотрофні болота спостерігаються на рівнинній частині України дуже рідко. Кілька малих за площею боліт цих типів виявлено в Дзержинсь-кому районі Житомирської області; Шепетівському і Полонсько-му — Хмельницької; Лопатинському, Яворівському та Городо-

Болота з очерету звичайного характерні для Лісостепу та Степу, і тому північна межа масового поширення очеретяних боліт сходиться з межею між Поліссям і Лісостепом. У західних лісостепових областях очеретяні болота поширені мало. Це пояснюється, мабуть, тим, що територія їх віднесена до Лісостепу лише умовно, зональність її ще не з'ясована. Висловлюються думки, що вона має належати до лісової зони.

На Українському Поліссі найбільш поширені евтрофні осокові та осоково-мохові болота. Вони займають великі площі в долинах річок, на Західному Поліссі трапляються також на вододільних просторах. Значно менші площі займають евтрофні лісові, чорно-вільхові та березові болота із слаборозвиненим моховим покривом або й зовсім без нього. Ще менше поширені чагарникові болота. Очеретяні болота характерні для Українського Лісостепу, а також для відомих Пінських боліт в районі Білоруського Полісся. На Українському Поліссі вони трапляються рідко і займають невеликі площі.

На заході Українського Полісся значно поширені мезотрофні болота лісового характеру, березово-соснові й соснові з суцільним сфагновим покривом. Рідше трапляються і займають менші площі оліготрофні сосново-сфагнові болота.

На оліготрофних болотах значних розмірів іноді спостерігаються пригнічені рідколісні угруповання з початковим мочаровим комплексом. На Центральному (Бачурина, 1963) і, особливо, Східному Поліссі мезотрофних і оліготрофних боліт мало.

Щодо Малого Полісся, то там представлені майже виключно евтрофні болота, серед яких переважають осоково-гіпнові та значно підсушені злаково-осоково-гіпнові, іноді ізсхенусом іржавим (Schoe-nus ferrugineus L.) та меч-травою (Cladium mariscusR. Br.). Мало поширені чорновільхові, осокові та осоково-сфагнові болота.

Лісостепові болота належать до осокових, осоково-гіпнових, очеретяних та чорновільхових. Очеретяні болота переважають тільки у південних лісостепових районах. Зрідка трапляються дуже маленькі осоково-сфагнові евтрофні та мезотрофні болота на других піщаних терасах Дніпра та інших річок. У степових районах панують очеретяні та чорновільхові болота, переважно мулуваті. На другій терасі Дніпра та Дінця відмічені осоково-сфагнові болітця.

Болота Карпат та Прикарпаття, дуже малі за площею, належать до всіх типів і характеризуються своєрідним рослинним покривом, в якому серед болотяних видів спостерігаються також суходільні. Трапляються там оліготрофні сосново-сфагнові та ялиново-сфагнові болота, мезотрофні осоково-сфагнові, евтрофні осоково-гіпнові та осоково-сфагнові.

У флористичному складі рослинності українських боліт переважають звичайні бореальні види. У невеликій кількості трапляються також аркто-альпійські види, наприклад товстянка звичайна (Pinguicula vulgaris L.), ломикамінь болотний (Saxífraga hirculus L.); субарктично-бореальні — осока малоквіткова (Carex pauciflora Light f.), пухівка піхвова (Erophorum vaginatum L.) тощо. Спостерігаються тут також монтанно-бореальні види, наприклад журавлина чотирипелюсткова (Oxycoccus quadripetalus G і 1 і b.), ринхоспора біла (Rhynchospora albaV ahí.).

Серед мохів реліктами льодовикового періоду є субарктично-бореальні, а саме: Calliergon trifarium (W е b. et M o h г.) К i n d b., Scorpidium scorpioides (H e d w.) L i m p., Helodium blandowii (Web. et Mohr.) Warnst., Paludella squarrosa (H e d w.) Brid., Meesea trique ira Hedw.

До монтанно-субарктично-бореальних мохів належать Sphagnum papillosum L і n d b., S. dusenii C. J e n s., S. rubellum Wils., 5. fuscum (S с h і m p.) К 1 i n g g г., до аркто-альпійсько-бореаль-них — S. fimbriatum Wils, та S. riparium A n g s t r.

Деякі болотні види знаходять на Україні західну межу свого поширення. Серед них ліонія чашкова (Lyonia calyculata Reh b.), осока вілюйська (Carex wiluica M e і n s с h.), осока прямоколоса (С. orthostachys С. A. M.). Меч-трава (Cladium mariscus R. В г.), схенус іржавий (Schoenus ferrugineus L.), осока Давалла (Carex davalliana S m.), тобто характерні види західноєвропейських карбонатних боліт (Кац, 1948), на схід від західних областей України майже не зустрічаються. Sphagnum tabulare S u 1 1 і w та S. tenel-lum P e r s. належать до океанічних видів. Сальвінія плаваюча (Salvinia natans All.), плавун лататтєвидний (Nymphoides pelta-tum (S. G m e 1.) Kuntz.), альдрованда пухирчаста (Aldrovanda vesiculosa L.), кушир донський (Ceratophyllum tanaiticum S а р і e g.) належать до південних водяних рослин, переважно третинних реліктів.

Дуже своєрідна рослинність гірськокарпатських боліт, серед якої багато специфічних гірських, високогірних та аркто-альпійських видів.

Слід відмітити велику кількість видів на неосушених болотах. Всього на українських болотах росте 284 види квіткових та папо-ротевидних рослин, 117 видів листяних мохів, близько 50 печіночників (за Д. К- Зеровим) та 30 лишайників (за А. М. Окснером). Вважаємо, що список можна продовжити. Особливо це стосується мохів та лишайників. З вищих рослин налічується 20 видів деревних та чагарникових порід, 12 видів чагарничків, 19 — злаків, 65 — осок та ситникових, 3 — бобових, 156 — різнотрав'я, 9 видів папоротевидних. Серед мохів відмічено 29 видів сфагнових та 88 — зелених гіпнових.

За типами боліт кількість видів розподіляється так: на евтроф-них болотах зростає 274 види квіткових і папоротевидних рослин та 90 видів мохів; на мезотрофних — 91 вид квіткових і папоротевидних та 59 мохів, на оліготрофних — 22 види квіткових і 17 мохів.

Принципи класифікації болотної рослинності детально висвітлено у наших статтях (Брадіс, 1959, 1963). Наведемо тут лише основні вихідні положення для побудови класифікації рослинності українських боліт, прийнятої в цій праці.

Ми розглядаємо болотну рослинність як тип рослинності, що складається головним чином з галофітів (мезогідрофітів) — болотних рослин специфічного видового складу та видів більш широкої екології щодо умов зволоження, що зустрічаються також в умовах, близьких до мезофільних; іноді тут є домішка гідрофітів та мезофітів. Останні ростуть на болотах в неболотних умовах, наприклад на верхівках осокових купин або на пристовбурних підвищеннях у вільшняках. Рослини-галофіти звичайно перебувають в умовах постійного надмірного зволоження різного ступеня, але ніколи не бувають занурені у воду повністю або наполовину, що характерно для прибережно-водяних і водяних рослин гідрофітів.

За кількістю видів на болотах звичайно переважають ті, що характеризуються широкою амплітудою відносно умов зволоження, а саме: факультативні галофіти (Богдановська-Гієнеф, 1946), але головну масу травостою дають облігатні галофіти. У моховому покриві факультативні галофіти утворюють нерідко велику масу. З деревних порід, поширених на болотах, сосна звичайна (Pinus silvestris L.) зустрічається взагалі в дуже різних умовах зволоження, а вільха клейка (Alnus glutinosa (L.) G а е r t п.) та береза пухната (Betula pubescens E h r h.) зростають майже завжди в умовах підвищеного зволоження.

Звичайним субстратом для болотної рослинності є торф, рідше мулувато-глеєві грунти, у зв'язку з чим треба розрізняти торфові та мулуваті болота. Неправильно відносити до боліт лише торфові болота. Поширені на півдні дуже обводнені зарості очерету або вільхи чорної, часто зовсім позбавлені торфу або з шаром торфу завтовшки 3—5 см, ніяк не можна не віднести до боліт.

Класифікацію рослинності боліт УРСР ще до другої світової війни було розроблено Є. М. Лавренком (1928) та Д. К. Зеровим (1938). Крім того, слід згадати про класифікацію боліт Полісся в межах Польщі від 1919 до 1939 р. (Кульчинський, 1939). Класифікація Є. М. Лавренка побудована на правильному, на нашу мою, еколого-фітоценологічному принципі, запропонованому В. М. Сукачовим та В. С. Доктуровським, але вона схематична і доведена тільки до дуже крупних відділів, що цілком зрозуміло, оскільки дані по вивченню боліт на той час були незначні.

В основу своєї класифікації С. Кульчинський поклав поділ боліт за екологічним принципом на низинні, переходові та верхові, які потім поділив за життєвими формами основних домінантів та їх видами або родами. Ця класифікація взагалі близька до побудованої за еколого- фітоценологічним принципом.але тут ширше, ніж прийнято у нас, розуміється об'єм переходових боліт, до яких він, наприклад, відносить майже всі осокові болота із сфагновим покривом.

Класифікація Д. К- Зерова побудована на великому матеріалі власних досліджень з використанням усіх літературних джерел, детально розроблена, доведена до асоціацій і тому дуже цінна. Вона охоплює всі основні угруповання українських боліт в межах УРСР до 1939 р. Характеристика виділених асоціацій подана детально і доповнена описом розподілу цих асоціацій за типами боліт. В основу класифікації покладено розподіл на ряди за життєвими формами едифікаторів.

Оскільки класифікація Д. К. Зерова побудована на матеріалах боліт, розташованих в межах УРСР до 1939 р., її необхідно доповнити матеріалами з західних областей, що дали багато нового з рослинності боліт. Крім того, ми вважаємо більш правильним перші розділи класифікації подавати за еколого-фітоценологічним принципом. Тому виникає потреба дати нову класифікацію, використавши великий і цінний матеріал, зібраний Д. К. Зеровим.

Відповідно до принципів сучасної біології в основу класифікації болотної рослинності ми беремо ознаки самої рослинності у взаємодії із середовищем, її фітоценологічні та екологічні особливості. Така класифікація буде водночас і генетичною, оскільки угруповання, що знаходяться в системі близько одне до одного, споріднені між собою. Виходячи із вказаних принципів, в основу класифікації рослинності українських боліт покладено поділ рослинності за екологічними і флористичними особливостями рослинних угруповань і за їх генезисом на основні класи формацій — оліготрофний та евтрофний і проміжний — мезотрофний. Екологічні особливості угруповань обумовлюються тими чи іншими видами, які потребують різних умов живлення.

Алкалітрофні угруповання Д. К- Зерова ми включаємо до евтрофного класу формацій. Серед видів квіткових рослин, що ростуть на алкалітрофних болотах (поклад яких складений карбонатними торфами), відсутні специфічні для них рослини. Серед мохів лише Drepanocladus sendíneri (Sch і mp.) Warnst, є едифікатором карбонатності, хоча на алкалітрофних болотах значно частіше трапляється Drepanocladus aduncus (Н е d w.) М o е n k.— вид широкої екології.

До оліготрофних рослин, поширених на болотах лісової зони України, відносимо мохи—Sphagnum fuscum, S. rubellum, S. angustifoli-um C. J en s., S. amblyphyllum Warnst., S. balticum Russ., S. cus-pidatum E h r h., 5. dusenii, S. magellanicum В r i d.— та квіткові рослини—багно, буяхи (Vaccinium uliginosum L.), ліонію, журавлину дрібноплоду, пухівку, росичку круглолисту (Drosera то-tundifolia L.).

До складу оліготрофних угруповань входять також види широкої щодо трофності екології: сосна, береза пухната, шейхцерія, ринхоспора біла, осока багнова (Carex limosa L.), андромеда, журавлина звичайна, осока пухнатоплода (Carex lasiocarpa Ehr h.), Drepanocladus fluitans (H e d w.) Warnst., Sphagnum recurvum var, recurvum Pal. de В e a u v, біля стовбурів дерев — Aulaco-mnium palustre (W e b. et Mo hr.) Schwa egr., зелені лісові мохи тощо.

Згадані оліготрофні види разом з видами евтрофних боліт складають рослинність перехідного мезотрофного класу формацій. На евтрофних болотах ці види спостерігаються лише у виняткових випадках. Решта видів, що росте на болотах,— евтрофні. Деякі евтроф-ні види, а також види широкої екології трапляються головним чином на мезотрофних болотах. До таких, переважно мезотрофних, видів відносимо осоку пухнатоплоду, Sphagnum recurvum var. recurvum, S. obtusum, S. papillosum i S. centrale.

Для оліготрофних угруповань характерні мала зольність торфу та особливо висока кислотність і малий вміст кальцію та інших елементів, важливих для живлення рослин. Активна реакція олі-готрофного торфу не перевищує 4,5 (у водній витяжці), СаО — не більше 0,7% на абсолютно сухий торф. Нормальна зольність торфу становить не більше 6%, а у випадках пожеж або змиву піску з оточуючих мінеральних берегів вона може значно підвищитися, проте зола залишається бідною за своїм складом.

Для мезотрофних рослинних угруповань характерна зольність поверхневого шару від 4 до 8%, іноді навіть вища, рН водної витяжки 3,5—5,0, вміст СаО — 0,7—2,0%. Кількість азоту звичайно не перевищує 20%, Р205 — не більше як 0,1%, зрідка—0,2%.

В евтрофних угрупованнях поверхневий шар торфу звичайно характеризується більш високим вмістом СаО, іноді навіть до 40% і меншою кислотністю, рН змінюється від 4,0 до 8,0. Зольність звичайно не нижче 5%, але зрідка знижується до 3,5%. Верхні межі всіх названих показників можуть бути дуже високими. Евтрофний торф, а отже і субстрат евтрофних угруповань, звичайно характеризуються також значно більшим вмістом азоту (до 4,0%), фосфору (до 15%), калію та заліза порівняно з оліготрофним і ме-зотрофним торфами.

Класи формацій або підтипи поділяються на групи формацій за життєвими формами головних едифікаторів болотних фітоценозів. Виділяються лісова та рідколісна, чагарникова, трав'яна, трав'яно-мохова і мохова групи формацій. Цей поділ пов'язаний із ступенем зволоження, що обумовлює наявність або відсутність деревної і чагарникової рослинності та ступінь її розвитку, а також розвитку трав'яної рослинності.

Групи формацій поділяються на формації в основному за едифікаторами або співедифікаторами квіткових рослин, зрідка мохів (у класі формацій оліготрофних боліт).

Лісові формації поділяються на групи формацій за едифікатор-ними видами трав'яного ярусу, а групи асоціацій — на асоціації за співедифікаторами трав'яного ярусу або за едифікаторами мохового ярусу.

У класі формацій евтрофних боліт ми не виділяємо групи формацій мохових боліт. Виділення на болотах України окремих формацій і груп асоціацій за видами мохів не має, на наш погляд, достатніх підстав. Болота, на яких більш-менш значні площі були б зайняті моховими угрупованнями з дуже розрідженим пригніченим трав'яним ярусом, на Україні відсутні. Таке явище спостерігається на болотах Уралу (Тюремнов, 1949). Покриття трав'яного ярусу на болотах України звичайно становить 40—60%, іноді до 70% і лише зрідка на незначних площах воно знижується до 30% і менше. У таких випадках ми можемо говорити про єдиний едифікатор — мох. Як правило, трав'яно-мохові угруповання мають два едифікатори — мох і траву, причому більш чітко виділяються представники трав'яного ярусу і краще характеризують угруповання. До того ж моховий покрив, особливо гіпновий, частіше представлений кількома видами. Сфагновий покрив звичайно більш одноманітний. Тому вважаємо за доцільне формації трав'яно-мохової групи розділяти на групи асоціацій за едифікаторами трав'яного ярусу, а асоціації виділяти за едифікаторами мохового.

Серед осоково-мохових угруповань ми розрізняємо тільки три формації — осоково-гіпнову, осоково-сфагнову та проміжну осоко-во-гіпново-сфагнову. Це пов'язано з тим, що добре розвинутий моховий покрив при нормальному зволоженні створює майже однакові умови розвитку: багатші за мінеральним живленням — на гіпновому килимі, бідніші — на сфагновому. Тому не спостерігається якихось певних сполучень між окремими видами осок та мохів. Різні види осок можуть утворювати більш-менш чисті або здебільшого змішані травостої на змішаному або чистому моховому покриві. Решта травостою, крім осок, досить одноманітна, представлена одними й тими ж видами. У багатьох випадках було б дуже важко віднести будь-яку (навіть типову) асоціацію до тієї або іншої формації. Наприклад, осока здута утворює асоціації разом з осоками пухнатоплодою, двотичинковою, омською тощо.

Поділ формацій за видами осок привів би до виділення великої їх кількості: серед осоково-гіпнових—до 20, серед осоково-сфагнових — до шести. Ці формації були б дуже схожі між собою за екологією, фізіономічністю та видовим складом. Але ж формації повинні добре відрізнятися за названими взаємозв'язаними ознаками. Тому ми не вважаємо за потрібне поділити осоково-гіпнову та осоково-сфагнову формації на більш дрібні.

На основі викладених принципів розроблено класифікацію природної рослинності тих українських боліт, що не зазнали пожеж або осушення. Вплив останніх описано нижче. При складанні цієї класифікації автор використав власні матеріали та дані літератури. Використано також неопубліковану монографію про болота Полісся Г. Ф. Бачуриної і Є. М. Брадіс (1955), кандидатську дисертацію І. М. Григори (1956) та докторську — Г. В. Козія (1950). [3]

2.3Тваринний світ

Тваринний світ боліт дуже різноманітний. У болотах мешкають організми від найпростіших до ссавців. Серед них можна охарактеризувати таких представників: Серед найпростіших можна виділити бактерії .Багато бактеріальних клітин кожні 20 хвилин діляться навпіл, а це означає що одна бактерія за 6 годин може бути родоначальницею для 250000 нових. Також серед найпростіших в болоті можна зустріти прісноводних гідр, які належать до типу кишковопорожнинні – близькі родичі морських медуз та коралів. На відміну від них прісноводні гідри є мало примітивними тваринами 1-1,5 см. Довжиною жовто-сірого кольору.

Серед представників надкласу риби можна виділити карасів. Карасі населяють фактично всі річки і болота. Карасі ніколи не покидають місця свого проживання. Навіть під час посухи вони на виходять за межі болота.

У болотах також мешкають земноводні. Дана група хребетних тварин характеризується в деякому відношенні більш складною організацією. Вони можуть спокійно проживати, як у воді так і на суші. Але,як довго б не перебували деякі із них на суші, розмножуватися вони все одно ідуть у воду. Представники класу земноводні, що проживають у наших болотах розділяються на два ряди хвостаті і безхвості

На великих обводнених болотах гніздяться білосніжні пари найбільших і граціозних наших птахів –Лебедів Шипунів.

На болотах існує ще дуже багато видів тварин і дуже багато потребують охорони [3]

2.4 Охорона

Основним документом, яким регулюються відносини по використанню і охороні природних вод, є Водний кодекс, який приймається вищим законодавчим органом країни. В Україні Водний кодекс був прийнятий у 1995 р. Верховною Радою [46]. Він являє собою сукупність юридичних норм і організаційно-правових механізмів, що визначають загальний правовий статус природних вод, водних об'єктів, питання власності на води, порядок водокористування і охорони вод, управління водними ресурсами та водогосподарські вимоги, які підлягають виконанню в різних галузях виробництва. Порядок, умови і форми водокористування для населення, промисловості, сільського господарства, транспорту тощо регламентуються державними органами і здійснюються за плату. Виняток становить загальне водокористування громадян та юридичних осіб, здійснюване без застосування технічних засобів, які можуть негативно впливати на екологічний стан водних об'єктів. До таких засобів належать судна різного типу, в тому числі моторні човни.

Водний кодекс України визначає порядок розробки нормативних документів, які стосуються оцінки якості вод та встановлення нормативів якості поверхневих вод України. Вони необхідні для охорони довкілля, забезпечення екологічного благополуччя водних об'єктів і визначення відповідного комплексу водоохоронних заходів.

Відповідно до Водного кодексу та для його розвитку на державному рівні розробляється і видається велика кількість підзаконних актів — президентських указів, урядових постанов, положень, інструкцій та інших відомчих або міжвідомчих нормативних документів. Функції державного управління водами покладено на відповідні державні водогосподарські органи, територіальні і басейнові управління. Вони ж здійснюють оперативне регулювання водокористуванням і охороною вод.

Згідно з «Основними напрямками державної політики України в галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» (прийняті Верховною Радою та затверджені Указом Президента України) до пріоритетних напрямків належить поліпшення екологічного стану басейну Дніпра та якості питної води, запобігання забрудненню Чорного і Азовського морів, поліпшення їх екологічного стану, збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідної справи та деякі інші найбільш важливі напрямки природоохоронної діяльності.

Україна як член Міжнародного співтовариства визначає стратегічні напрямки водно-екологічної політики у відповідності з міжнародними рішеннями з цього питання. Так, Міжнародна конференція у Ріо-де-Жанейро (1991 р.) звернулась до світового співтовариства із заявою про необхідність переходу на шлях сталого розвитку, який передбачає збалансований підхід до розв'язання соціально-економічних проблем і збереження довкілля для майбутніх поколінь. Під водоресурсною складовою сталого розвитку розуміють такий стан водних об'єктів та систем їх експлуатації, при якому

ставиться під загрозу екологічна і економічна безпека країни. При цьому збереження природних властивостей водних екосистем є обов'язковою умовою їх господарського використання. Водні ресурси країни повинні знаходитись у такому стані, який гарантував би забезпечення населення і різних галузей економіки якісною питною водою в необхідній кількості .

На реалізацію державної політики України в галузі сталого розвитку водоресурсного потенціалу спрямована зокрема «Національна Програма екологічного оздоровлення басейну Дніпра та поліпшення якості питної води», затверджена Верховною Радою в 1997 р. Основною метою Програми є забезпечення сталого функціонування екосистем Дніпра, якісного водоспоживання, екологічно безпечних умов життєдіяльності населення і господарської діяльності та захисту водних ресурсів від забруднення і виснаження.

Програма — це довгостроковий організаційно-економічний документ, що визначає стратегію і шляхи розв'язання однієї з найважливіших загальносуспільних проблем України — екологічного оздоровлення водних об'єктів басейну Дніпра. Цій меті можуть бути підпорядковані і інші заходи, в тому числі й міжнародні програми і гранти.

Так, згідно з Меморандумом, підписаним урядами України і Канади (1994 р.), розроблено Програму технічної допомоги «Розвиток управління навколишнім середовищем в Україні (район басейну Дніпра)». Загальною метою програми є сприяння оздоровленню екосистеми річки Дніпро, особливо її південної частини, шляхом спільних зусиль українських і канадських організацій .

При виконанні програми здійснено більше 40 проектів за сьома пріоритетними напрямками. Зокрема, створено ряд нормативних документів, впроваджено геоінформаційну систему екологічного менеджменту, здійснюється екологічний аудит на підприємствах з метою удосконалення технологічних процесів та зменшення забруднення водного середовища.

При формуванні екологічних програм важливе місце відводиться проведенню екологічного аудиту на підприємствах різних галузей виробництва, які можуть забруднювати довкілля.

Екологічний аудит — це управлінський інструмент, методологія якого базується на обґрунтуванні найбільш ефективних і безпечних технологій, які забезпечують конкурентоспроможність та функціонування виробництва в екологічному правовому полі [113].

Правове регулювання екологічних проблем річкових систем, які охоплюють територію кількох країн, розглядається на національному і міжнародному рівнях. У фізико-географічному відношенні кожна річка являє собою єдиний природний комплекс, що необхідно враховувати при її господарському використанні і охороні вод. Тим часом міждержавні кордони умовно поділяють її на окремі відрізки, кожен з яких складає частину території держави, у межах якої річка повністю знаходиться під суверенітетом цієї держави. До таких річок належать Дунай, Дністер, Західний Буг, Сіверський Донець, а після розпаду Радянського Союзу — і Дніпро.

Питання раціонального використання водних ресурсів міжнародних річок та їх охорона регламентуються відповідними міждержавними угодами та міжнародними конвенціями .

Наприклад, міжнародно-правовий аспект екологічних проблем Дунаю чітко визначений у Конвенції по захисту басейну Дунаю, яка була погоджена з усіма придунайськими країнами (1994) і ратифікована Верховною Радою України. Вона складається з чотирьох частин, які містять 31 статтю, а також має додатки. В ній, зокрема зазначається, що придунайські країни погодились розвивати, приймати і впроваджувати відповідні юридичні, адміністративні і технічні заходи щодо забезпечення внутрішніх передумов, необхідних для гарантування ефективного захисту якості води і тривалого її використання, і у зв'язку з цим також для запобігання транскордонного впливу.

На мою думку для доброякісного збереження водно-болотних угідь необхідно розробити відповідні національну політику та законодавство, створити природні заповідники та розробити плани управління природними ресурсами. Щоб зробити це належним чином, важливо викорис-товувати багатобічний підхід. Вирішальними тут є знання не тільки про екологічні процеси, але й про економічну цінність та можливості використання, про гідрологічні умови ґрунтових та поверхневих вод, про властивості різних шарів грунту, солоність тощо. Якщо згадати про Конференцію в Ріо-де-Жанейро 1992 р., то збереження водно-болотних угідь є практичним втіленням принципу “Діяти локально, мислити глобально”, який є девізом організації Грінпіс. Місцеві органи влади мають діяти у локальному масштабі, підвищувати громадську обізнаність, розробляти загальні плани управління природними ресурсами та плани дій із збереження водно-болотних угідь. Проте, слід бачити ці локальні дії під кутом зору національної та міжнародної перспективи. Це особливо доречно для збереження водно-болотних угідь, що розташовані вздовж прикордонних річок, та охорони мігруючих видів, оскільки тут потрібне міжнародне співробітництво.

Сьогодні міжнародні фундації виявляють неябиякий інтерес до міжнародного співробітництва у галузі охорони природи. Глобальний

екологічний фонд та Європейський Союз енергійно підтримують такий міжнародний підхід до вирішення проблем збереження довкілля.

Таким чином, як видно з вище наведених фактів, стан наших річок та озер залишається незадовільненим, але навіть за сьогоднішніх важких умов економічної кризи здійснюються заходи, направлені на зменшення забруднення та підтримку екологічної рівноваги водоймищ України. Настав час розробити концепцію розвитку водного господарства України на період до 2015 року з визначенням пріоритетних напрямків і першочергових проблем для розв'язання, а також провести водогосподарсько-екологічне районування басейнів річок України і на його основі визначити черговість інвестицій на водоохоронні заходи, укласти міжнародні угоди з усіма суміжними державами щодо викоростання спільних водних ресурсів та поно-вити дію Бухарестської декларації в питанні про річку Дунай. Для докорінного поліпшення водогосподарсько-економічного становища та забезпечення екологічної стабільності водоймищ потрібно: по-перше, стратегію подальшого розвитку економіки України орієнтувати на екологічно обгрунтовані заходи з урахуванням стану її природно-ресурсного потенціалу, а також із запровадженням і беззастережним виконанням науково обгрунтованого співвідношення між добуванням природних ресурсів, їх викоростанням для власних потреб та необхідною кількістю для зовнішньоекономічної діяльності; по-друге, перебудову промисловості, транспорту, сільського господарства належить здійснювати на основі останніх досягнень світовим співтовариством в кожній з галузей, невід-кладно запровадити на всіх підприємствах єдиний державний екологічний паспорт. Окрім цього, було б доцільно провести паспортизацію підприємств народного господарства - потенційних забруднювачів природного середовища, і на її основі прийняти рішення про подальше їх використання, перепрофілювання, закриття або закупівлю в інших державах екологічно чистих технологій потрібного профілю.

Є і інші, не менш важливі пропозиції. Зокрема, розробити та здійснити програму національного водогосподарсько-екологічного моніторингу. Раз і назавжди вирішити питання про землі водного фонду. На мою думку, державна політика управління водними ресурсами та їх відтворення має проводитись єдиним органом, який би забезпечував населення і народне господарство водою на умовах платного водокористування. Запропоновані заходи при кваліфікованому іх здійсненні мають привести до стабілізації, а в подальшому і до поліпшення водогосподарсько-екологічного становища в Україні. [5]

2.4.1 Водний кодекс України

Водний кодекс України був виданий 6 червня 1995 року .У цьму кодексі визначені такі положення про охорону вод:

Усі води (водні об'єкти) на території України є національним надбанням народу України, однією з природних основ його економічного розвитку і соціального добробуту.

Водні ресурси забезпечують існування людей, тваринного і рослинного світу і є обмеженими та уразливими природними об'єктами.

В умовах нарощування антропогенних навантажень на природне середовище, розвитку суспільного виробництва і зростання матеріальних потреб виникає необхідність розробки і додержання особливих правил користування водними ресурсами, раціонального їх використання та екологічно спрямованого захисту.

Водний кодекс, в комплексі з заходами організаційного,правового, економічного і виховного впливу, сприятиме формуванню водно-екологічного правопорядку і забезпеченню екологічної безпеки населення України, а також більш ефективному, науково обгрунтованому використанню вод та їх охороні від забруднення, засмічення та вичерпання.

Завданням водного законодавства є регулювання правових відносин з метою забезпечення збереження, науково обгрунтованого, раціонального використання вод для потреб населення і галузей економіки, відтворення водних ресурсів, охорони вод від забруднення, засмічення та вичерпання, запобігання шкідливим діям вод та ліквідації їх наслідків, поліпшення стану водних об'єктів, а також охорони прав підприємств, установ, організацій і громадян на водокористування.

Водні відносини в Україні регулюються цим Кодексом, Законом України "Про охорону навколишнього природного середовища" ( 1264-12 ) та іншими актами законодавства.

Земельні, гірничі, лісові відносини, а також відносини щодо використання та охорони рослинного і тваринного світу, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, атмосферного повітря, виключної (морської) економічної зони та континентального шельфу

України, що виникають під час користування водними об'єктами, регулюються відповідним законодавством України. [8]

2.4.2 Рамсарська конвенція «Про водно – болотні угіддя”

Підписана 2 лютого, 1971 р.у м. Рамсар, Іран. Набула чинності, число Сторін - 154 держави

Мета конвенції - припинити втрати водно-болотних угідь та зберігати існуючі.

До водно-болотних угідь відносять узбережні мілини, річки, лимани, лагуни, озера, болота, торфовища, заплавні луки. Водно-болотні угіддя виконують низку екологічних функцій і забезпечують надання економічно корисних продуктів та послуг. Наприклад, вони очищують воду, яку використовує людина, захищають людей та їхнє майно від катастрофічних повеней, регулюючи рівень води у річках. Вони є джерелом природних продуктів. Водно-болотні угіддя посідають чільне місце серед найпродуктивніших екосистем, підтримуючи існування багатої та різноманітної дикої природи та забезпечуючи важливі ресурси для рибальства, відпочинку та наукових досліджень.Сторони конвенції визначили 1674 водно-болотних об'єктів загальною площею понад 121 мільйонів гектарів для включення їх в Перелік об'єктів міжнародного значення. Водно-болотні угіддя відіграють ключову роль для здоров'я рибних запасів. Прибережні водно-болотні зони є колискою ряду глибоководих видів та більшості прибережних видів, що використовуються в рибному промислі. Завданням конвенції є привернути увагу до проблем водно-болотних угідь та раціонального використання ресурсів. Мільярд людей у світі залежить від риби як основного джерела протеїнів. В той час, як попит на рибу продовжує зростати, близько половини комерційно значущих морських риболовецьких ділянок та материкових рибних запасів вже експлуатуються на повну потужність, а ще чверть експлуатуються надмірно, є виснаженими чи перебувають у стадії відновлення. Україна, яка має тридцять три водно-болотні об'єкти, зареєстровані в Рамсарській мережі, грає важливу роль у захисті європейської екологічної спадщини. Дельта Дунаю, що з 1991 року належить до Переліку місць світової спадщини ЮНЕСКО, наразі налічує близько 90 видів риби та 300 видів птахів, багато з яких належать до надзвичайно рідкісних або таких, що зникають.

На Території України Рамсарською конвенцією охороняється заповідник Дунайські плавні

Для доброякісного збереження водно-болотних угідь необхідно розробити відповідні національну політику та законодавство, створити природні заповідники та розробити плани управління природними ресурсами. Щоб зробити це належним чином, важливо викорис-товувати багатобічний підхід. Вирішальними тут є знання не тільки про екологічні процеси, але й про економічну цінність та можливості використання, про гідрологічні умови ґрунтових та поверхневих вод, про властивості різних шарів грунту, солоність тощо. [8]

2.5 Водно-болотний ПЗФ України

До болотного природно-заповідного фонду України належить.ряд боліт та окремих виділів на великих болотних масивах.

" 1. Сира Погоня — оліготрофна частина найбільшого на Україні болотного масиву Кремінне (Гали), розташованого на північному сході Ровенської області (Західне Полісся). Площа цього виділу 1,5—2 тис. га

глибина торфу до 4 м. Разом з прилеглими ділянками евтрофного і мезотрофного типів це урочище за рослинним покривом і стратиграфією торфовища найбільш повно представляє основний характер торфових боліт Українського Полісся в процесі їх розвитку від евтрофної до оліготрофної стадії. Тут зосереджені характерні, а також рідкісні для флори України види рослин оліготрофних боліт.

2.Група боліт — Радно, Бабин Мох 2 та Любинське (загальна площа близько 1000 га) на захід від с. Борової Зарічанського району Ровенської області. До заповідного виділу слід ввести південно-східну частину масиву Радно, характерну поступовим переходом від евтрофних (осоковогіпнових) ценозів до мезотрофних, північну частину оліготрофного болота Бабин Мох 2та західну частину мезотрофного болота Любинського.

На Малому Поліссі можна виділити такі болота:

Велика Болотня, розташоване у заплаві річки Болотні біля Хлівчан Рава-Руського району Львівської області (близько 300 га) з евтрофним осоково-сфагновим покривом.

Болото між селами Угнівта Піддубці (близько 400 га) Забузького району Львівської області вкрите різноманітними схенусово-гіпновими угрупованнями.

Східна частина великого болота Старники (200—300 га) на межі Ровенської та Тернопільської областей біля сіл Гурби та Стара Гута. Частина ця вкрита березово-осоково-гіпновим угрупованням з рядом рідкісних видів у травостої та буграми з сфагном бурим.

Невеличкі болітця у заплаві і на другій терасі Збитеньки, навпроти с.Буща Мизоцького району Ровенської області. Вони мають різноманітний і своєрідний трав'яний, трав'яно-моховий та лісовий покрив евтрофного, мезотрофного й оліготрофного типів.

У Лісостепу бажано охороняти такі болотні об'єкти:

Болото Загайок біля Бійниці Млинів-ського району Ровенської області (10 га) з меч-травово-осоково-гіпновим покривом.

Болото Залужжя (187 га) біля с. Шумського Кременецького району Тернопільської області з чагарниковими, осоко-во-гіпновими та очеретяними ділянками.

Урочище Руда (близько 100 га) у центральній частині евтрофного болота Конельське, розташованого у заплаві річок Ко-нелька і Руда біля Степівки Маньківського району Черкаської області. Виділ має різноманітні угруповання евтрофного типу.

10.Невеликі мезотрофні болота на піщаній терасів околицях Харкова—Моховате, Журавлине та ін. У Карпатах потребують охорони такі болота:

Оліготрофне безлісне, з мочарамн.бо-лото Негровець (14 га) біля с. Негровець Міжгірського району Закарпатської області.

Болото на схилі Бужори в Іршавсько-мурайоні Закарпатської області (близько г га), оліготрофне, вересово-сфагнове, з великою опуклістю поверхні та глибокими відкладами (до 6 м) із слаборозкладеного сфагнового

Внаслідок осушення торфових боліт та їх використання природна рослинність на них змінюється або зникає. Тому поряд з системою господарських заходів, які забезпечують правильне і найбільш ефективне використання боліт як природних ресурсів, необхідне здійснення також і культурних заходів по збереженню у природному стані та охороні основних типів торфових боліт України. Такі болота як своєрідний елемент ландшафту з специфічною рослинністю і особливими умовами існування будуть^ об'єктами для глибоких стаціонарних досліджень та для екскурсій.

На території Черкаської області, згідно Реєстру територій та об'єктів природно-заповідного фонду, близько 71 ділянки боліт з площею понад 4746,5 га оголошено заказниками. Серед них: один гідрологічний заказник загальнодержавного значення – Шуляцьке болото (940,0 га), а також 70 гідрологічних заказників місцевого значення загальною площею 3806,5 га. Найбільше заказників створено в Жашківському, Монастирищенському, Черкаському, Смілянському та Звенигородському районах. При всіх особливостях хімічного складу води і торф'яних ґрунтів у болотах різної трофності часто виявляються схожі рослинні угруповання. Поряд з цим є і специфічні рослини, пристосовані до певних умов середовища. В цілому біологічне різноманіття болотних екосистем і біомаса гідробіонтів різних трофічних рівнів невеликі. Видовий склад зообентосу в болотах дуже бідний, що обумовлено низьким вмістом кисню, наявністю метану в придонних шарах води та виходом інших токсичних газів з-під покладів торфу. Типові болота практично не мають сформованої іхтіофауни. Це пояснюється не лише хімічним складом води, а й ізольованістю боліт від інших водойм, де розмножуються риби. Збереження болотних екосистем необхідне не тільки як водорегулюючих чинників, а й як природних об'єктів, для яких притаманні специфічні флора і фауна. [2]

2.6 Значення боліт

У природному стані болота України здавна використовуються як кормові вгіддя — сіножаті та пасовища. Але велике і тривале обводнення, а також залісення і закустарнення обмежували і утруднювали використання боліт.

У кінці XVIII і на початку XIX ст. виникає інтерес до боліт як резервів палива — торфу. Перші спроби добування торфу на пали¬во виявляються в колишніх Київській, Подільській, Чернігівській, Полтавській та Харківській губерніях. На підставі загальних по¬верхневих досліджень з'являються перші торфорозробки: у 1845 р.—-на Чернігівщині, в 60-х роках — на Волині, згодом — в інших місцях. Торф добували на низинних (евтрофних) болотах і викори¬стовували як паливо на цукрових, винокурних, цегельних та інших заводах, а також для опалення приміщень. У зв'язку з розвитком промисловості торфодобування поступово зростає.

На Волинському Поліссі використовували торфові болота на¬віть під присадибні ділянки, але це явище мало місцевий характер. Пізніше виявляється інтерес до боліт як до природних кормових угідь. Протягом 1873—1902 рр. так звана західна експедиція про¬вадила роботи по дослідженню та осушенню боліт в основному на землях Білорусії і лише частково — на півночі України, переваж¬но в її поліській частині.

У 90-х роках минулого століття з метою освоєння боліт розпочато вивчення їх спочатку в Чернігівській і Полтавській, а пізніше — у Волинській губерніях. Для проведення дослідів по окультуренню боліт створюються дослідні господарства. Перші такі пункти ви¬никли у 1912—1913 рр. на Західному Поліссі: в Ковельському по¬віті біля Смідина, на Коростенщині — біля Рудні-Радовельської і біля Сарн — на болоті Чемерне. У 1915 р. створюється дослідна станція на Супої; на дослідні станції перетворились Руднє-Радовель-ський та Сарненський опорні пункти (Сербин, 1914; Кузнецький, 1915). Дальшому розгортанню робіт в цьому напрямку перешкодила перша імперіалістична війна.

Наукове вивчення проблем використання болотних площ і торфовищ для потреб народного господарства широко розгорнулось в радянський період. У 1923 р. відновлюються і розгортаються роботи Руднє-Радовельської станції та Підставського опорного пункту; у 1926 р. засновується Бурівське дослідне поле на Замглаї. Приділяється увага вивченню проблеми освоєння боліт у лісостеповій частині. У 1932 р. на болоті Ромен створюється Сульський опорний пункт, а з 1936 р. розгортається робота Яготинського пункту на Супої. Болотні опорні пункти, дослідні поля та станції дедалі більше оснащуються технікою та забезпечуються кваліфікованими кадрами. Результати діяльності болотних дослідних господарств, підсумовані і узагальнені М. О. Тюленевим (1926, 1936), сприяли більш раціональному використанню боліт для потреб сільського господарства. Було розроблено ряд сівозмін для торфових грунтів. Плодотворна робота Руднє-Радовельської та інших дослідних станцій та полів припинилася у зв'язку з другою імперіалістичною війною.

Після Великої Вітчизняної війни ще більше поширюється практичне використання торфових боліт. Цьому сприяли дальше вивчення боліт республіки, а також плодотворна робота болотної дослідної мережі та зростаючий досвід колгоспів. Розвивається Сар-ненська станція по освоєнню боліт; відновлюють роботу Бурівське та Панфилівське дослідні поля, Сульський опорний\* пункт та ін. Створюються лукомеліоративні станції з метою поліпшення природних кормових угідь — лук, боліт (Тюленєв, 1958).

Болота використовуються як природні кормові вгіддя — сіножаті та пасовища, травостій іде для виготовлення силосу, торф — на паливо, добриво та для інших потреб промисловості й сільського господарства. Осушені болотні площі перетворюються в орні землі з природно родючими грунтами; на них створюються також і високопродуктивні луки. Як природні кормові вгіддя використовуються головним чином евтрофні (низинні) болота, рідше — мезотрофні (переходові). До таких угідь належать, зокрема, трав'яні і трав'яно-мохові болота з переважанням осок. Урожай болотних сіножатей взагалі невеликий: на трав'яних — осокових з участю великого болотного різнотрав'я він досягає 25 ц/га. При цьому травостій, особливо на заплавних болотах, частіше з осокою омською та високорослими видами (лепешняк, півники, плакун, іноді й очерет, рогіз тощо) дає досить значну кількість зеленої маси, але низької кормової якості, що більш придатна для силосування. На трав'яно-мохових (осоко-во-гіпнових, а на Поліссі й осоково-сфагнових, іноді з ринхоспорою), звичайно з рідким і дрібнішим, ніж у трав'яних боліт, травостоєм, урожай сіна становить лише 5—10 ц/га.

Кормова якість болотного сіна взагалі низька; в ньому переважають осоки; мало на таких болотах і хороших злаків, здебільшого трапляється куничник, іноді й очерет; різнотрав'я складається з малоцінних у кормовому відношенні рослин (бобівник, вовче тіло, калюжниця, кизляк, півники тощо), а також і неїстівних. Бобові тут звичайно відсутні або ж участь їх не значна. До того ж на болотах часто ростуть дерева вільхи, берези, сосни, кущі^верб тощо, внаслідок чого зменшується корисна площа сіножатей й утруднюється косовиця сіна. Нерідко використання травостою утруднюється також через велике обводнення боліт. Ще менш продуктивні мезотрофні болота. У звичайно негустому травостої на фоні сфагнового покриву ростуть кореневищні осоки (пухнатоплода, носата, багнова), а також пухівка піхвова, яка поїдається худобою тільки в молодому стані.

Зовсім непридатна на сіно рослинність оліготрофних (верхових) боліт. Вона досить одноманітна за складом своїх основних компонентів (багно, буяхи, андромеда тощо). Лише пухівка іноді займає значні площі, але її

купини утруднюють викошування і збирання сіна. Оліготрофні болота звичайно віддалені від тваринницьких ферм масивами лісів; вони не завжди доступні для випасу, особливо навесні, через велике зволоження. Корисним в покриві цих боліт є, звичайно, журавлина та буяхи, які й збираються місцевим населенням та заготівельними організаціями.

Досить цінним для колгоспів і радгоспів Полісся може бути використання сфагнового моху на підстилку. Він сухий, м'який і найбільш вологоємкий (до 1500—2000%). Насичена сечею тварин та збагачена на поживні речовини гною сфагнова підстилка становить цінне органо-мінеральне добриво. Властива сфагнам оліготрофних боліт висока кислотність нейтралізується в ньому сечею. Часом використовують як підстилку осоку пухнатоплоду. Остання, хоч і поширена на поліських бологах, але як і солом'яна, поступається вологоємкістю перед сфагновою.

В останні роки для більш раціонального використання природних кормових угідь все ширше запроваджуються методи поверхневого поліпшення лучних та болотних сіножатей. В результаті таких заходів, як розчистка площі від кущів, дерев, пнів, вирівнювання поверхні, порушеної буграми, купинами і ямами, поширюється корисна площа й створюється можливість для більш раціонального сінозбирання з застосуванням машин. До того ж, у разі осушення боліт помітно змінюється їх рослинний покрив. При помірному осушенні якість травостою поліпшується: в ньому послаблюється участь осок та інших вологолюбних рослин. Посилюється, крім того, розвиток хороших у кормовому відношенні мезофілів — за рахунок лучних злаків (костриця червона, тонконіг лучний тощо); на менш кислих з більшим вмістом вапна болотах з'являються і бобові, особливо в районах Лісостепу і місцями — на Поліссі. У зв'язку зі зміною складу травостою урожайність сіна дещо [4]

Висновки

Болотом називають сильно зволожені ділянки земної поверхні, на яких росте особлива болотна (у більшості випадків вологолюбна) рослинність і на яких йде процес нагромадження торфу. Усі сучасні нашій епосі болота утворилися в результаті двох протилежних за своїм характером явищ: шляхом поступового заболочування водойм і шляхом заболочування суші. Заболочування водойм може йти різними шляхами, у залежності від ступеня проточності води в них, рельєфу берегів і дна. Фактором, що сприяє розвитку болотоутворюючого процесу на суші, є збіднення ґрунтів поживними речовинами. При цьому під лісовою чи луговою рослинністю поселяються невимогливі до умов живлення спочатку зелені мохи, зокрема кукушкін льон, а потім різні види сфагнового моху . Заболочування суходолів починається в місцях з затрудненим стоком. Бувають випадки, коли болото починає розвиватися і на схилі, якщо цей схил безупинно зволожений, наприклад, у місці виходу ключів. На такій перезволоженій ділянці поселяється вологолюбна рослинність, найчастіше осоки і зелені мохи, що створюють вологоємну дернину, яка сприяє початку утворення болота. Для України основними типами боліт є: долинні, старорічні, заплавні. На Черкащині заболочені угіддя займають всього 28 тисяч гектарів, або менше 1 процента загальної території області. Як правило, це невеликі ділянки, часом менше одного гектара, які залягають в заплавах річок, балкових долинах, впадинах. Землі ці багаті на поживні речовини, однак малопродуктивні через несприятливий водний і повітряний режим, неглибоке залягання ґрунтових вод, періодичне затоплення, постійну оглеєність профілю грунту На території Черкаської області, згідно Реєстру територій та об'єктів природно-заповідного фонду, близько 71 ділянки боліт з площею понад 4746,5 га оголошено заказниками. Серед них: один гідрологічний заказник загальнодержавного значення – Шуляцьке болото (940,0 га), а також 70 гідрологічних заказників місцевого значення загальною площею 3806,5 га. Найбільше заказників створено в Жашківському, Монастирищенському, Черкаському, Смілянському та Звенигородському районах. При всіх особливостях хімічного складу води і торф'яних ґрунтів у болотах різної трофності часто виявляються схожі рослинні угруповання. Поряд з цим є і специфічні рослини, пристосовані до певних умов середовища. В цілому біологічне різноманіття болотних екосистем і біомаса гідробіонтів різних трофічних рівнів невеликі. Видовий склад зообентосу в болотах дуже бідний, що обумовлено низьким вмістом кисню, наявністю метану в придонних шарах води та виходом інших токсичних газів з-під покладів торфу. Типові болота практично не мають сформованої іхтіофауни. Це пояснюється не лише хімічним складом води, а й ізольованістю боліт від інших водойм, де розмножуються риби. Збереження болотних екосистем необхідне не тільки як водорегулюючих чинників, а й як природних об'єктів, для яких притаманні специфічні флора і фауна.