

**Ярошевець-Баранова К.А., мол.наук.спів.,
відділ геоекології та пошукових досліджень
Інститут геологічних наук НАН України**

СУЧАСНИЙ СТАН ТОРФОВИХ ПОКЛАДІВ ЖИТОМИРЩИНИ

Перші відомості про торфові родовища Житомирщини з'явилися напр. XIX ст., починаючи з 1873 р. по 1898-х роках Житомирщині для потреб лісництва та сільського господарства (рис.1), відбулося видобування торфу. Побудовано понад 4 700 км осушувальних каналів [1], а після 1917 року темпи осушення зменшилися, хоча загальна площа осушених земель збільшилася [4].

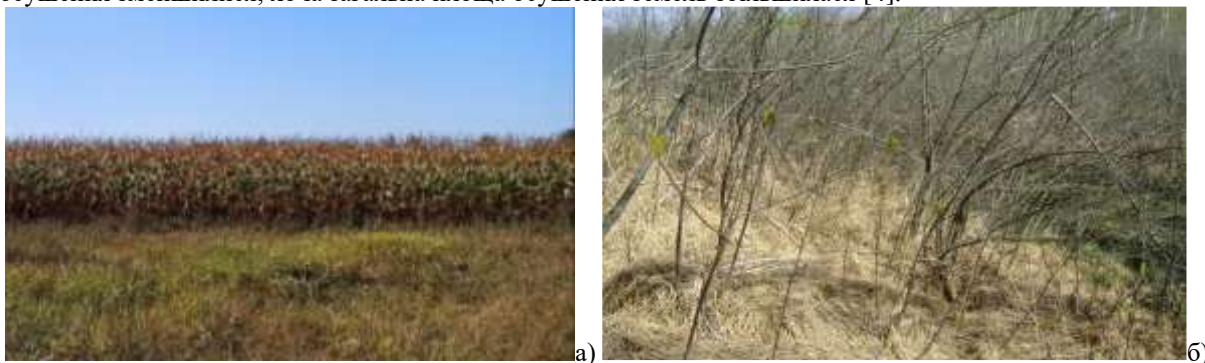


Рис. 1. Використання ділянки «Бучмани» а) під вирощування сільськогосподарських культур, сінокіс та ділянка торфовища «Чистина» б)

Торфові поклади, під впливом тривалої осушувальної меліорації, обробітку ґрунту, застосування засобів хімізації вирощуваних культур [2] (внесення мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, регуляторів росту рослин, тощо), функціонування окремих фізіологічних груп мікроорганізмів докорінно змінюють хімічні та водно-фізичні властивості покладу, перераховані фактори спрямовані на посилення окислювальних процесів, а разом з тим на інтенсивне руйнування самої органічної речовини торфу [2]. Процес осушення супроводжується рядом негативних наслідків: спрацювання торфу, погіршення теплових властивостей, температурного режиму та розвитком ерозійних процесів [5].

Відбуваються активні зміни водного режиму і водно-фізичних властивостей торфового покладу: збільшується зольність, а повна вологоємність починає зменшуватися [2], посилюються процеси біохімічного розкладання торфового покладу, змінюється склад рослинності ґрунтового покриву [3], гідрофільна рослинність, не пристосована до вже автоморфних ґрунтів, швидко відмирає. На зміну їй поступово приходять ксерофільна рослинність. У випадку осушення і освоєння боліт зменшуються ареали холодостійких і вологолюбних видів. На зміну їм приходять помірно теплолюбні і посухостійкі види [5].

У зв'язку з цим існує потреба в проведенні детальних досліджень зміни їх складу та властивостей. Моніторингові дослідження фізико-хімічних властивостей на торфовищі «Бучмани» проводилися 28-29 вересня 2023 р., тобто через 57 років. Торфоздобування механізованим способом на території родовища здійснювалася у 60-х роках минулого століття. На сьогодні торфовище меліороване способом відкритих дренажних каналів, сполучених з руслом р. Жерев. На період проведеного дослідження територія використовувалася переважно під угіддя для вирощування сільськогосподарських культур та багаторічних трав, для випасання худоби або сінокіс.

Осушення на території торфовища призвело до зміни водного режиму і фізичних властивостей торфового покладу: кислотність та вологість, що в свою чергу змінило склад рослинності – зменшилася кількість гідрофітів і мезогідрофітів на рослинні угруповання більш суходольними. З великого переліку властивостей в нашому дослідженні аналізується один із найважливіших показників – рН-показник, який має важливе значення для підкислення основного ґрунту, мульчування ґрунту і в якості основи для приготування поживних торфосумішей. Порівнюючи показники кислотності отримані при розвідці в 1966 р., яка становила (рН) – 8,2, на сучасному етапі кислотність торфового покладу знизилася і коливається – $\text{pH}_{\min} = 6,0$, $\text{pH}_{\max} = 6,7$, тобто кислотність сягає майже нейтральних показників (рис.2.).

В 60-х роках вологість (W) становила від 79,0 до 96,3% в верхніх і нижніх горизонтах відповідно. Станом на момент проведення дослідження вологість торфу варіює від 10% до 80%, водночас вологість збільшується із глибиною покладу. Зменшення вологовмісту верхнього торфового горизонту покладу змінилося у зв'язку випаровування вологи з верхніх шарів, зі зміною метеорологічних умов: зниженням температури повітря взимку, посушливого літа, невеликої кількості атмосферних опадів.

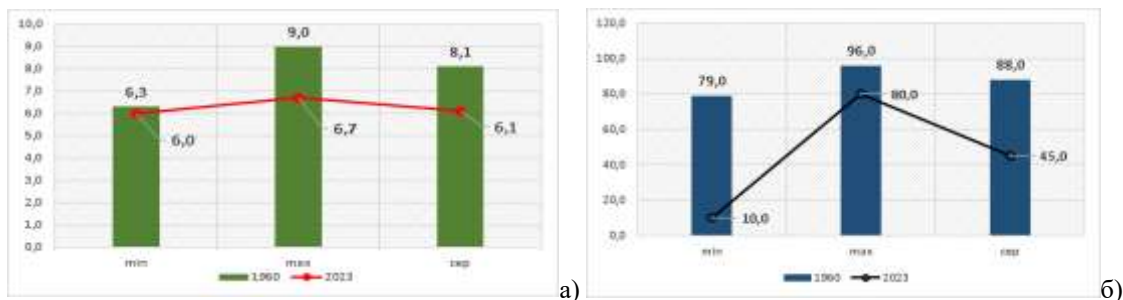


Рис. 2. рН-показник (а) та вологість (б) торфу на торфовищі «Бучмани» на 1960 р. та 2023 р.

З метою освоєння території меліоративні осушувальні роботи на торфовищі «Чистина» розпочалися в останні десятиліття XIX ст. Перші дослідження і роботи були виконані Західною експедицією під керівництвом Й.І. Жилінського [7]. На сьогодні меліороване угіддя не використовуються за призначенням, через високі рівні води пригнічується коренева система дерев, навколоботні території заростають чагарниками і непромисловими видами дерев, переважно березою, вільхою. За даними досліджень, проведених у 2018 р. (рис.3), середня зольність торфу становить 13,7% в порівнянні з показниками детальної розвідки 1966 р., зольність збільшилася несуттєво і становить 13,3% [7].

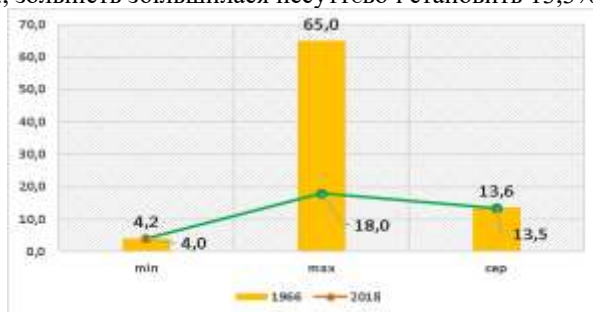


Рис. 3. Показники зольності на торфовищі «Чистина»

Отже, інтенсивне осушення торфовищ та їх сільськогосподарське використання вплинуло та продовжує впливати на хімічні, водно-фізичні властивості покладу, змінюється водний режим та склад рослинності ґрунтового покриву. До того ж, виникають торфові пожежі та ерозії торфовищ, які призводять до економічних і екологічних збитків. У зв'язку з цим, в майбутньому, торфова промисловість повинна стати ефективною видобувно-переробною галуззю, яка буде зміцнювати енергетичну незалежність держави, а комплексна переробка торфу дозволить отримати більше 100 видів продукції різного призначення [6], тому існує необхідність сприяти розвитку торфової промисловості, оскільки їх освоєння в подальшому суттєво знизить економічні та екологічні збитки.

Список використаної літератури:

1. Віхтманн В., Денищик О. Палюдикультура, досвід ЄС та перспективи впровадження в Україні: Компедіум/ В.Віхтманн, О.Денищик. – Грайфсвальд. 2024. –131 с.
2. Скрипніченко С.В. Трансформація торфовищ у процесі осушення та довготривалого сільськогосподарського використання [Електронний ресурс] / С.В. Скрипніченко, І.Г. Коцюба //Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2016. - № 1-2. – с. 22-24. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VPDAA_2016_1-2_6
3. Стадник О.С., Гнеушев В.О. Збагачуваність високозольного торфу: монографія. – Рівне: НУВГП, 2019. – 163 с
4. Тараріко Ю.О. Трансформація осушуваних торфових ґрунтів Західного Полісся за довготривалого сільськогосподарського використання [Електронний ресурс]/Ю.О.Тараріко, Л.В.Дацько, М.Г.Стецюк, М.Д.Зосимчук // Вісник аграрної науки. – 2016. - №9. – с.56-60. –Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/van_2016_9_13
5. Цуман Н.В. Зміна природного середовища під впливом меліорації / Н.В. Цуман //Вісник Житомирського агротехнічного коледжу. – 2022. – Випуск № 4 (1). – С. 86-93.
6. Ярошовець-Баранова К.А., Вдовиченко А.І. Торф як альтернативне джерело енергії//Вісті Донецького гірничого інституту. №2 (51), 2022 – с.136-141. doi: <https://doi.org/10.31474/1999-981X-2022-2-136-141>
7. Яцюк М.В., Шевчук С.А., Шевченко А.М. Науково-експертний висновок щодо відповідності дотримання вимог водного законодавства при розробці родовища торфу у «Чистина» в Олевському районі Житомирської області/ Інститут водних проблем і меліорації НААН. – 2018. с.23.