

## **ПРИРОДНІ ОСОБЛИВОСТІ ГИРЛОВОЇ ОБЛАСТІ ДНІПРА ТА ПІВДЕННОГО БУГУ**

**Загальна характеристика об'єкту.** У межах Азово-Чорноморського басейну широке поширення набули достатньо специфічні водні об'єкти – лимани [1]. За особливостями географічного розташування вони об'єднуються в окремі групи: Дунайсько-Дністровську, Дністровсько-Дніпровську, Приазовську та Кримську [2].

Досліджуваний нами Дніпровсько-Бузький лиман розташований у північно-західній частині Чорного моря та представляє собою унікальну водойму, яка об'єднує гирлові області Дніпра та Південного Бугу (рис.1.). Загальна площа лиману близько 800 км<sup>2</sup>, максимальна довжина 55 км, при ширині 17 км. Максимальна глибина 12 метрів, а пересічна 4 метра[3].



Рис.1. Географічне розташування Дніпровсько-Бузького лиману

**Постановка проблеми.** Гирлові області річок є специфічним природним об'єктом, які утворюються в місцях впадання відповідних поверхневих водотоків в ту чи іншу водойму. Аналізуючи літературні джерела [1-5], які присвячені Дніпровсько-Бузькому лиману не вдалося визначити яке місце посідає відповідна водойма в структурі гирлової області Дніпра та Південного Бугу. Саме тому головна мета відповідної статті полягає у визначенні місця об'єкту дослідження у структурі гирлової області Дніпра та Південного Бугу, а також у з'ясуванні її типізації.

**Визначення поняття гирлова область.** Вперше визначення поняття гирлової області надав І.В.Самойлов [6], на його думку – це складний географічний комплекс, який має специфічні закономірності розвитку. Відповідне визначення, не можливо назвати повним, насамперед тому, що воно не пояснює генезис даного комплексу та не характеризує особливості розвитку.

На нашу думку, найбільш повне визначення поняття гирлової області річки надав В.М.Михайлов [7,8]. Згідно його точки зору, гирлова область річки – це особливий географічний об'єкт, що охоплює район впадіння річки в приймальну водойму (океан, море, озеро), яка сформувалася і розвивається завдяки гирловим процесам, динамічній взаємодії, змішання і внутрішній трансформації водних мас річки і приймальної водойми, відкладенню і переносу річкових і морських (озерних) наносів.

**Структура гирлової області.** У межах гирлової області річки виділяється три складові частини: пригирлова ділянка річки, ділянка річкового гирла, а також пригирлове узбережжя [8].

*Пригирлова ділянка річки* - це складова частина гирлової області річки, яка охоплює ту частину її нижньої течії, в межах якої проявляється вплив морської води. Дане явище реєструється під час межені, а також при вторгненні морських вод під час припливної «великої води», або вітрового нагону [8].

*Ділянка річкового гирла (гирлова ділянка)* - являє собою основний елемент гирлової області і може бути представлена дельтою або естуарієм, які розташовані на відкритому морському березі. Якщо ж річка впадає в проміжний басейн (лагуну, лиман, фьорд, ріас), який частково або повністю відгороджений від океану або моря, то така гирлова ділянка є складною, що дозволяє виділити в її межах підрайони. Серед них виділяються - лагунні, лиманні, ріасові, фьордові та інші. В такому випадку проміжний басейн є частиною гирла і виступає в якості попереднього змішувача прісних і солоних вод, перетворювача фітогенних сполук, хімічних елементів та їх з'єднань. У таких випадках, як правило, гирло представлено дельтою [8].

*Пригирлове узбережжя* - це третій периферійний район (ділянка) гирлової області, що розташовується в межах акваторії океану (моря чи великого озера), де відбувається інтенсивне перемішування річкових прісних і морських солоних або солонуватих вод, при цьому розвивається коагуляція і флокуляція, а також відбувається перетворення живих організмів [8].

**Визначення поняття лиман та його місце в гирловій області.** Структурний аналіз гирлової області річки Дніпро свідчить, що відповідне

утворення належить до складних гирлових ділянок, в межах яких дельтова частина проявляється у комплексі із лиманом.

В геоморфологічному відношенні *лиман* представляє собою витягнуту затоку із звивистими, невисокими берегами, яка утворюється при затопленні морем гирлових ділянок рівнинних річок або прибережних знижень суші (балки). Відповідні утворення бувають відкритими в бік моря і закритими, тобто відокремленими від моря косами або пересипами [9, 10].

В гідрологічному відношенні лимани представляють собою водойми естуарного типу, в межах яких відбувається змішування річкових та морських вод, саме тому вода є солонуватою, при динаміці до збільшення або зменшення солоності за певних умов [8].

**Класифікація лиманів.** В основу аналізу різноманіття лиманів та їх систематизації покладений фактор зв'язку даних об'єктів із морем та особливості їх живлення. В результаті комплексного аналізу основних показників лиманів Причорномор'я вони поділяються на типи і підтипи [2]:

*Лимани відкритого типу.* Включають в себе водні об'єкти інгресійного генезису, які мають вільний водообмін з морем, який забезпечується надходженням великих мас води з річок, або пов'язаний із діяльністю змінно-нагінних явищ [2, 11].

*Відкриті лимани з великим надходженням річного стоку.* Відповідні водойми формують окремий підтип відкритих лиманів, який характеризуються значним водообміном з морем та потужним накопиченням теригенного матеріалу [2].

*Відкриті лимани з незначним надходженням річкового стоку.* Серед лиманів чорноморського узбережжя, які належать до відповідного підтипу слід виділити: Сухий та Березанський. Гідрологічні особливості даних водойм зумовлені характером проявлення змінно-нагінних явищ [12].

*Штучно відкриті лимани з незначним надходженням річкового стоку.* Прикладом лиманів цього підтипу є Малий Аджалицький, який з'єднаний з морем судноплавним каналом. У забезпеченні сталого рівня відповідних водойм, вирішальне значення має зв'язок з морем, а менше – атмосферні опади. До відповідного підтипу також відносять лиман Донузлав, зовсім позбавлений річкового стоку [2,13].

*Відкриті лимани, які є ділянками моря, відгороджені морськими піщаними акумулятивними формами.* Найбільш яскравим прикладом лиманів цього підтипу є Утлюцький, який географічно є затокою моря, але їх води відрізняються по хімічному складу від морських вод.

**Закритий тип.** Лимани цього типу дуже поширені в Причорномор'ї, до них відносять водойми, які утворилися внаслідок затоплення гирла річок

або знижень рельєфу, з подальшою повною їх ізоляцією від моря пересипами.

*Закриті лимани, позбавлені річкового стоку або з мізерно малим стоком.* Лимани цього підтипу (Алібей, Бурнас, Малий Сасик, Будацький) підтримують свій рівень за рахунок атмосферних опадів, інфільтрації через пересип і надходження морської води через прориви, розмиви та під час перехлюпування [2,7].

*Закриті лимани з істотним (сезонним) надходженням річкового стоку.* Цей підтип включає дві групи:

1) лимани Сасик, Молочний, Великий Аджалицький, в живленні відповідних водойм істотну роль відіграє підземний та поверхневий стік, інфільтрації через пересип і надходження через прориви і розмиви.

2) Сасик-Сівши, Кизил–Ярський, які розташовані в гирлах малих річок, для яких характерний мізерний підземний стік.

*Закриті лимани з істотним надходженням річкового стоку, але не мають живлення з боку моря.* До названого підтипу відносяться лимани Центрального Причорномор'я (Куяльницький, Хаджибейський, Тілігульський). Живлення їхнього рівня відбувається виключно за рахунок атмосферних опадів, підземного і річкового стоку [2,7].

*Закриті лимани, що підтримують рівень води виключно за рахунок атмосферних опадів.* До цього підтипу відносяться лимани Перекопської групи, в яких досить часто кількісні характеристики випаровування перевищують відповідні характеристики надходження води.

*Закриті лимани - озера,* які утворилися при більш високому рівні моря і давно втратили з ним зв'язок. До цього типу належать лимани в долинах річок Дунай та Дністер. Рівень води в цих лиманах-озерах підтримується за рахунок підземного і річкового стоку, а також атмосферних опадів. Зважаючи на це вода в них прісна, а її надлишок навесні скидається невеликими водотоками в долини основних річок.

**Висновок.** Враховуючи структурні особливості гирлових областей ми визначили, що Дніпровсько-Бузький лиман представляє собою складну гирлову частину відповідного утворення. В межах відповідної частини виділяються дві дельтові складові (Дніпра та Південного Бугу), а також акваторії двох лиманів, які з'єднуються та утворюють єдину водойму. Лимани Дніпра та Південного Бугу за класифікацією належать до лиманів відкритого типу, підтипу відкритих із великим надходженням річкового стоку.

На нашу думку, в еволюційному відношенні, на місці акваторії Дніпровсько-Бузького лиману повинна була з часом утворитися дельта

виповнення, але спорудження системи водосховищ, в долині відповідних річок, істотно зменшило кількість твердого стоку. Як наслідок, заповнення лиману та його перетворення на розгалужену дельту припинилося, відповідна водойма, на сьогодні, являє собою затоку естуарного типу, в межах якої важливе генетичне значення мають згоново-нагонові явища.

### Список використаної літератури:

1. Зенкович В.П. Морфология и динамика советских берегов Черного моря. Т. II (Северо-западная часть) / В.П.Зенкович. – Москва: Изд-во АН СССР, 1960. – 216 с.
2. Геология шельфа УССР. Лиманы / Молодых И.И., Усенко В.П., Палатная Н.Н. и др. – Киев: Наук.думка, 1984. – 176 с.
3. Географія Херсонщини: Навч. посібник./ [Пилипенко І. О., Мальчикова Д. С., Єрмакова С. Л., Руденко М. М. та ін. ]. – Херсон : ПП Вишемирський В.С., 2007. – 221 с.
4. Pichura V.I. Anthropogenic Transformation of Hydrological Regime of The Dnieper River / V.I.Pichura, D.S. Malchykova, P. A. Ukrainskij, I.A. Shakhman A.N. Bystrantseva // Indian Journal of Ecology (2018) 45(3): pp.445-453
5. Pylypenko I. Ports in the rivers mouths of Ukraine: advantages, limitations, transformations and spatial trends / I. Pylypenko, D. Malchykova // 34th International Scientific Conference “Research Issues in Geography of Industry and Services” (3-4 December, 2018). – Kraków - Warszawa, Poland, 2018. – p. 84.
6. Самойлов И.В. Устья рек / И.В. Самойлов. – Москва: Географгиз, 1952 – 526 с.
7. Михайлов В.Н. Гидрология / В.Н. Михайлов, А.Д. Добровольский, С.А., Добролюбов. - М.: Высш. шк., 2005. - 463 с.
8. Михайлов В.Н. Новые определения, районирование и типизация устьевых областей рек и их частей – эстуариев / В.Н. Михайлов, С.Л. Горин // Водные ресурсы, 2012. – Том 39. - № 3. – С. 243 – 257.
9. Морская геоморфология: Терминологический справочник. Береговая зона: процессы, понятия, определения / науч.ред. В.П.Зенкович, Б.А.Попов. – Москва: Мысль, 1980. – 280 с.
10. Давидов О.В. Аналіз тектонічної зумовленості геоморфологічних умов берегової зони Херсонської області / О.В Давидов, І.М.Котовський та ін. // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Географічні науки. – 2017. – Вип. 6. – с. 134 – 140.
11. Винниченко Г.П. Палеоэкологические особенности развития реки Днепр / Г.П.Винниченко, Давыдов А.В. // Чисте місто. Чиста ріка. Чиста планета.: збірник матеріалів форуму. – Херсон: ХТПП, 2013. С. 205-210.
12. Давидов О.В. Штормові нагони їх генезис та методика дослідження / О.В. Давидов, Т.М.Крючкова // Наукові записки Херсонського відділу Українського географічного товариства. Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2006. – Вип.2.- С.18-21.

13. Мальчикова Д.С. Просторові особливості антропогенної трансформації природних систем Херсонської області / Д.С. Мальчикова // Географія і сучасність. Зб. наук. праць Націон. пед. ун-ту ім. М.П.Драгоманова. – К.: Вид-во Націон. пед. ун-ту ім. М.П.Драгоманова, 2009. – Вип. 20. – С. 53-56.