

УДК 556.3 / .5:626.8 (477.43)

## **АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ВОДНІ РЕСУРСИ ВЕРХНЬОГО ПОБУЖЖЯ**

**Колтун О.В.**

*Львівський національний університет імені Івана Франка,*

*вул. П. Дорошенка, 41, м. Львів, 79000, (032) 2964 598*

*E-mail: oksana\_koltun@ukr.net*

Верхнє Побужжя – це частина басейну Південного Бугу у межах Хмельницької області. Довжина самого Південного Бугу, який тече широкою заболоченою долиною від витoku в селі Холодець Волочиського району до села Голосків Летичівського району, де через близькість до поверхні гранітів Українського кристалічного щита долина звужується і різко змінює напрямок, приблизно 75 км. До окресленої території входять також басейни його правих приток Мшанця, Плоскої, Самця (повністю), Вовка (частково), лівих Зінчиці (повністю), Бужка (частково). За винятком кількох вершин Товтр, басейн Південного Бугу – найвища частина Хмельницької області, яку називають ще Верхньобуззькою височиною [13].

Територія володіє значними ресурсами поверхневих і підземних вод, які освоюються здавна, тому на сьогодні маємо зміни водного режиму рік і зниження рівня підземних вод, техногенне забруднення поверхневих і підземних вод.

Верхнє Побужжя належить до гідрогеологічної області Волино-Подільського артезіанського басейну і добре забезпечене підземними водами. Головні водоносні горизонти знаходяться у протерозойських і крейдових відкладах. Фаціальна різноманітність неогенових відкладів, зокрема наявність водонепроникних шарів глини, не сприяють накопиченню в них значних запасів води. Окрім того, неогенові породи дрениуються річками і балковими водотоками. Хоча водоносний комплекс

четвертинних відкладів теж малопотужний, більшість криниць експлуатує саме його. Водонепроникні неогенові глини сприяють розвантаженню вод четвертинних відкладів у вигляді численних джерел [14].

Як свідчать гідрогеологічні дослідження, між усіма водоносними горизонтами існує тісний взаємозв'язок, який проявляється у постійному водообміні, а це вимагає жорсткого контролю за станом поверхневих вод.

Найбільший вплив на підземні води чинить місто Хмельницький. Перші свердловини до нечетвертинних відкладів були тут пробурені на межі XIX і XX століть [15]. У 40-х рр. XX ст. діяло 5 свердловин і 1 була в резерві [2]. На межі XX–XXI ст. кількість свердловин зросла до 187, їхня глибина до 200 м [3].

Зменшення обсягів використання води промисловими підприємствами з другої половини 90-х рр. XX ст. сприяло підвищенню рівнів підземних вод по всіх водоносних горизонтах на 0,05–2,70 м [5].

Однак найбільші наслідки має не водозабір сам по собі, а господарська діяльність у річкових долинах: спорудження ставків, меліорація перезволожених і заболочених земель, видобування корисних копалин і різні види будівництва. У статті ми зупинимося на перших двох чинниках.

Хоча показник густоти річково-балкової мережі нерідко становить 3–4 км/км<sup>2</sup>, та велика й густина сільського населення, крім того, на Південному Бузі розташований і обласний центр з 260 тис. мешканців, що суттєво впливає на інтенсивність використання поверхневих вод. Давні традиції на Верхньому Побужжі має ставкове господарство. Станом на другу половину XVII ст. ставки були у Плоскирові (з початку XIX ст. і до 1954 р. – Проскурів, тепер Хмельницький) і довколишніх селах Олешин, Лезневе, Заріччя, Мацьківці, Волиця [22]. За описами початку XIX ст., на Південному Бузі та інших ріках рибу в ставках не виловлювали два роки, а на третій воду спускали, щоб виловити всю рибу, крім невеликої частини для розплоду [10].

У другій половині XIX ст. ставки масово спускали через занепад дрібного млинового господарства, який, у свою чергу, став наслідком зростання кількості промислових млинів та припинення дармової праці кріпаків для ремонту гребель і гаток [1].

На початок XX ст. найбільші ставки (площею понад 15 га) на досліджуваній території були у теперішніх населених пунктах Купіль, Глядки, Наволенськ, Чорний Острів, Хмельницький на Південному Бузі; три в околицях Бубнівки, у Наркевичах на Мшанці; у Чабанах, Водичках, Малашівцях на Плоскій; у Малиничях, Ружичній, два у Хмельницькому на Самці; у Нижніх Вовковинцях, Розсоші, Шумівцях на Вовкові; у Михайлівцях на Вовчку (притока Вовка); у Давидківцях, Бахматівцях, Пирогівцях на Зінчиці; у Личівці, два у Говорах, у Миколаєві, Митівцях, Вереміївці, Зарудді, Моломолинцях, Митківцях на Бужку [6].

Станом на 1939 р. тільки у Проскурівському районі було близько 100 ставків площею від 2 до 100 га, загалом 525 га [21]. Інвентаризація 1946 р. виявила 105 ставків [17]. Зараз ріки Зінчиця і Бужок перетворені на каскад ставів. Зросла їхня кількість і на Південному Бузі та Плоскій. Так, у Хмельницькому на 1963 р. під водою було 36 га, у 1981 р. – 86 га, а на початку XXI ст. – близько 200 га [9, 19, 20].

Стави дуже сильно впливають на річкову долину: русло зникає, заплава постійно під водою, а не періодично затоплюється. Якщо долини рік загороджені низкою гребель, то при малому похилі ріки (а саме таким є похил рік Верхнього Побужжя) площа заболочених ділянок зростає [1]. Також піднімається рівень ґрунтових вод, що спричинює підтоплення прилеглих до ставів земель і розвиток несприятливих інженерно-геологічних процесів. Спускання ставів теж спричинює зміни в довкіллі, зокрема, зростає інтенсивності ерозії, як це було наприкінці XIX – на початку XX ст. [1].

Як показують дослідження Г.І. Денисика, там, де Південний Буг не зарегульований ставами, він перетворений на систему каналів [4]. Про

осушення заплав до 20-х років ХХ ст. згадує О. Бируля [1], однак про цілеспрямовані меліоративні роботи можна говорити з 30-х років ХХ ст. Чи не найбільших змін зазнала долина Південного Бугу у межах міста Хмельницький. У 1937–39 рр. у Лезневому (тоді ще окреме село, яке не входило до міста) спорудили осушувальну систему на площі 175 га, зокрема, 22 стрілки [12]. Після затвердження 1938 р. плану боротьби з малярією взялися за осушення заплави і в Проскурові. Станом на 1 січня 1941 р. викопали 7 км магістрального каналу по Плоскій і Південному Бузі, стрілки, частково засипали староріччя [7].

За наступне десятиліття меліоративні споруди сильно деградували. Проте на Південному Бузі наприкінці 40-х років ХХ ст. чітко виділялись довоєнні штучні розширення русла, на 3,5 км вздовж ріки від Гречан до Проскурова були кавальєри заввишки 0,8–1,5 м [8]. У 1947 р. прийняли рішення про відновлення ставу на Південному Бузі, наступного року вже затвердили проект, за яким русло мало скоротитися по довжині з 9 до 8 км, зате розширитися до 13–18 м, що потребувало виємок до 22 м<sup>3</sup> на погонний метр. У 1949 р. відновили і згадану осушувальну систему в Лезневому [12].

У 1950-51 рр. зроблено дренаж в урочищі Кавказ, паркові імені І.Франка, на стадіоні “Динамо” (тепер “Поділля”) – у загальному на площі майже 250 га [16, 18]. Ці ділянки знаходяться не на заплаві, а на блюдцеподібних пониженнях біля тилового шву першої надзаплавної тераси Південного Бугу. Тоді ж почали меліорацію долини Південного Бугу від витоків і у грудні 1956 р. здали у тимчасову експлуатацію Південнобузьку осушувально-зрошувальну систему [11]. Згодом меліоровано також заплави приток Південного Бугу, наприклад, станом на 1981 р. гирлові ділянки Плоскої, Самця і безіменної лівої притоки Південного Бугу були осушені, на заплаві Плоскої і Південного Бугу споруджені канали, а Самець і безіменна притока розчищені, заглиблені, розширені й спрямлені [19].

Таким чином, з кінця ХІХ ст. найбільш істотно змінилися ресурси поверхневих вод Верхнього Побужжя, а саме збільшилася кількість і площа штучних водойм, проте зменшилася площа боліт, заболочених і перезволожених земель.

1. Бируля О.К. Ріка Бог та її сточище. Матеріали до гідрології ріки та використання енергії. – Вінниця, 1928. – 87 с. – (Кабінет виучування Поділля; Вип. 18).
2. Восстановление народного хозяйства города Проскурова. – Хмельницький обласний державний архів. Фонд Р-1253, опис 3, справа 26, 56 аркушів.
3. Геоекологічний моніторинг урбосистеми Хмельницького / Т. Дзюблюк, І. Ковальчук, О. Колтун та ін.; За ред. проф. І.Ковальчука. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2005. – 108 с.
4. Денисик Г.І. Південний Буг // Укр. геогр. журн. – 1998. – № 1. – С. 55-56.
5. Довкілля Хмельниччини 2000 / Державне управління екології та природних ресурсів Мінекоресурсів України у Хмельницькій області. – Хмельницький, 2001. – 78 с.
6. Ласкарёв В.Д. Общая геологическая карта Европейской России. Лист 17-й // Тр. геол. к-та. Нов. сер. – 1914. Вып. 77. – 710 с.
7. Материали о борьбе с малярией. – ХОДА. Ф. Р-1253, оп. 1, спр. 20, 37 арк.
8. Материали по регулированию реки Южный Буг за 1950 год. – ХОДА. Ф. Р-3258, оп. 1, спр. 36, 60 арк.
9. Межі міста Хмельницький / Відділ архітектури і будівництва Хмельницького міськвиконкому. – Масштаб 1:10000. – Хмельницький, 1996.
10. Описи Подільської губернії (1800 та 1819 рр.) / Упоряд. Ю.С. Земський, В.В. Дячок. – Хмельницький: ХНУ, 2005. – 106 с.
11. Пояснительная записка к годовому отчету о производственно-финансовой деятельности за 1956 г. – ХОДА. Ф. Р-3258, оп. 1, спр. 275, 42 арк.
12. Приказ по Министерству сельского хозяйства УССР и др. документы за 1949 год. – ХОДА. Ф. Р-3258, оп. 1, спр. 62, 124 арк.
13. Природа Хмельницької області / За ред. проф. К.І. Геренчука. – Львів: Вища школа, Вид-во при Льв. ун-ті, 1980. – 152 с.
14. Сводный паспорт действующих водозаборов г. Хмельницкий // Отчёт о результатах разведки подземных вод для водоснабжения г. Хмельницкий за 1974-1976 гг. / Правобережная геологоразведочная экспедиция. – Инв. № 3511.
15. Синцов И.Ф. О буровых и копаных колодцах казённых военных складов // Зап. Импер. СПб минералог. общ-ва. Вторая сер. – 1908. – 46, вып. 1. – С.1-124.
16. Сметы ... по строительству плотин, прудов и других сооружений. – ХОДА. Ф. Р-3258, оп.1, спр.151, 377 арк.
17. Списки объектов ... и другие документы по проведению изыскательных работ за 1948 г. – ХОДА. Ф. Р-3258, оп. 1, спр. 47, 234 арк.
18. Схема-проект мелиоративных мероприятий по осушению стадиона “Динамо” в г. Проскурове. – ХОДА. Ф. Р-3258, оп. 1, спр. 126, 9 арк.
19. Хмельницкий. Генеральный план / ГИПРОГРАД. – К., 1981. – 408 с.
20. Хмельницкий. Проект планировки города. Пояснительная записка / ГИПРОГРАД. – К., 1963. – 386 с.
21. Экономическая характеристика Проскуровского района Каменец-Подольской области за 1939 год. – ХОДА. Ф. Р-1253, оп. 1, спр. 3, 36 арк.
22. Proskurów // Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich. – Tom IX. – Warszawa: Wiek, 1888. – S. 53–57.