

УДК 504.062:330.15:262.54

**ПРИРОДНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ  
АЗОВСЬКОГО МОРЯ  
(економічна оцінка)**

**М.Г.ІГНАТЕНКО** – д.г.н., професор, Херсонський ДАУ  
**В.О.МАЛЄСВ** – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ,  
**І.О.ПИЛИПЕНКО** – аспірант, Херсонський ДПУ

З 1991 року Україна розпочинає поступ як незалежна держава, з європейським “настроєм”, зі значними сировинними, людським і природно-ресурсним потенціалами.

Треба відзначити, що ефективне розміщення продуктивних сил, їхня оптимальна територіальна організація є важливою передумовою зміцнення та подальшого розвитку української економіки. За нових політичних та соціально-економічних умов необхідно модернізувати структуру народного господарства, територіально перерозподілити виробничий потенціал, створити нові територіально-виробничі комплекси, науково-технологічні зони, технополіси, поширювати зовнішньоекономічні зв'язки. Ці перетворення обов'язково позитивно відіб'ються на територіальній структурі народного господарства України, будуть сприяти налагодженню нових господарських зв'язків як на локальному, так і на міжрегіональному рівнях.

Спроба економічно (в грошах) оцінити природно-ресурсний потенціал басейну Азовського моря робиться чи не вперше, хоча методологічна і методична сторони такого роду оцінок щодо території суходолу в науковій літературі вже достатньо опрацьовані (роботи Мінца А.А., Ігнатенка М.Г., Руденка В.П., Данилишина Б.М., Міщенко В.С., Дорогунцова С.І. та ін.).

Незважаючи на невеликий відсоток (біля 3%) від сумарного природно-ресурсного потенціалу (ПРП) України, при оцінці ПРП Азовського моря треба наголошувати і підкреслювати на унікальні соціальні і економічні аспекти морських акваторій для подальшої інтеграції нашої країни у європейському та світовому економічному просторі. Саме Азовське і Чорне моря пов'язують Україну зі Середньоземноморським торговельно-економічним центром Європи, одним з наймогутніших світових економічних центрів сучасності.

Економіко-географічна сутність ПРП території – сукупна продуктивність її природних ресурсів як засобів виробництва і предметів споживання, що виражена в їх суспільній споживчій вартості. Уявляється, що область взаємодії природних і суспільних вироб-

ничих сил включає не тільки безпосередньо експлуатовані, але й всі розвідані природні ресурси, що складають ПРП території, так як непрямі зміни їх природного стану зачіпають перспективні інтереси народного господарства країни.

Важливе місце займає оцінка ПРП території і у визначенні ступеня впливу природних факторів на розвиток суспільного виробництва, а його в свою чергу, – на природу, що дозволяє підійти до пізнання самого механізму цієї взаємодії, а значить і до управління їм як у глобальному, так і в регіональному масштабі. Значення досліджень ПРП території у даному аспекті визначається не тільки тим, що відіграє роль безпосередньої основи виробничого процесу, але і його місцем у відновленні людини як в фізіологічному плані, так і його відношенні до природи.

Оцінка ПРП будь-якого морського басейну, у тому числі Азовського моря, краще піддається розумінню при системному підході.

Якщо розглядати продукцію середовища "ріка-Азовське море – Чорне море" у нерозривному зв'язку з погляду теорії складних екологічних систем, то можна виділити два принципово важливих положення:

– складові екосистеми елементи, тобто підсистеми "ріка", "Азовське море", "протока", "Чорне море", взаємодіють і організовані в єдиній сукупності. Завдяки цьому екосистема здобуває якісно нові властивості, не властиві жодному зі складових її елементів (підсистем) і, отже, що відрізняють її від окремих підсистем. Екосистема принципово не може бути зведена до складових її підсистем;

– правильні висновки про екосистему не можуть бути зроблені на підставі тільки аналізу підсистем. Вивчаючи лише властивості й сутність її елементів без знання їхньої взаємодії й організації в системі, складно дати надійний прогноз антропогенних змін екосистеми.

Таким чином, в основу вивчення екосистеми варто покласти аналіз і синтез системи як організованої сукупності взаємодіючих підсистем.

Азовське море – не тільки мільйони кубічних кілометрів води (290 км<sup>3</sup>), але і дуже цінна кладова хімічної сировини різних видів, високої щільності біомаси. Зрештою море – це кладова цінних природних продуктів харчування.

Сучасна наука все більшого значення надає саме ролі морського білка у раціональному харчуванні людини (див.табл.1).

Якщо перейти до господарської оцінки природно-ресурсного потенціалу Азовського моря, то слід сказати, що водна маса моря сама по собі має велику цінність, так як є субстанцією, де розчинені чи розміщені всі складові його елементи.

**Таблиця 1 – Питома вага риби і рибопродуктів у білковому раціоні населення (в розрахунку на 1 особу)**

Роки	Молоко і молочні продукти, м'ясо і м'ясопродукти, риба і рибопродукти, яйця		М'ясо і м'ясопродукти, риба і рибопродукти	
	сумарний вміст білків у продуктах, кг/рік	частка риби і рибопродуктів у білковому раціоні, %	сумарний вміст білків у продуктах, кг/рік	частка риби і рибопродуктів у білковому раціоні, %
1985	26,74	11,07	14,84	19,95
1990	27,55	10,16	15,04	18,62
1995	15,73	3,69	7,60	7,83
1996	15,02	4,59	7,35	9,39
1997	14,13	5,66	7,10	11,27
1998	14,01	6,71	6,88	13,66
1999	14,21	8,09	7,09	16,22
2000	14,06	9,46	7,27	18,29

Поелементна структура природно-ресурсного потенціалу акваторії моря суттєво відрізняється від структури ПРП суші. ПРП суходолу – це в першу чергу земельні ресурси, ресурси корисних копалин, річки, води озер та підземні води, в деяких регіонах-ліси, рекреація.

У той же час 80% природно-ресурсного потенціалу Азовського моря складають рибні та рекреаційні ресурси. У перспективі має зростати потенціал використання Азовського моря для перевезень вантажів, пасажирів морським транспортом.

У системному вигляді розміри і структура природно-ресурсного потенціалу Азовського моря наведені в таблиці 2.

Слід відзначити, що не єдиними лише біологічними, рекреаційними ресурсами та властивостями володіє море, але й цінними корисними копалинами, схованими природою не тільки у воді, але й в надрах морського дна. Головними серед потенційних скарбів є нафтогазові ресурси акваторії. У різному ступені геологами розвідані та описані наступні газові родовища: Керченсько-Таманська газоносна область – на півдні, біля селища Стрілкове – на заході, Бейсугське – на сході, Синявинське – на північному сході. Загальна товща осадового чохла у південній частині моря – в Індоло-Кубанській западині – потужна і сягає 14 км. Значна частина цього розрізу перспективна на нафту і газ. Завдання полягає у тому, щоби знайти такі геологічні умови, де накопичуються вуглеводні. За попередніми розрахунками мінеральні ресурси складають біля 7% від ПРП Азовського моря.

Таблиця 2. – Кількісна (грошова) оцінка природно-ресурсного потенціалу Азовського моря станом на 1.01.1999 року (за даними АЗНДПГА)

Види ресурсів	Разом за регіонами, екосистемами млн.грн.	у тому числі за регіонами, екосистемами							Разом, %	
		Таган-розька затока	північ-не узбережжя	Сиваш	централь-на акваторія	Керченська протока	Темрюк-ська затока	Прикубанське узбережжя		Бейсугський лиман
Рибні ресурси	1001,0	150,5	150,9	60,06	250,25	100,10	80,60	100,10	100,1	35,0
Рекреаційні ресурси	1216,0	121,6	547,1	158,0	-	304,0	36,48	85,12	60,80	45,4
Мінеральні ресурси	161,2	8,06	40,30	27,30	27,40	12,89	6,44	16,12	22,56	6,8
Ракоподібні	123,4	12,34	16,04	8,63	24,68	18,51	14,80	22,21	18,54	5,7
Планктон	91,6	13,74	12,74	2,74	18,32	7,32	12,82	14,65	8,24	3,5
Бентос	29,4	4,11	4,70	1,47	6,46	2,94	2,94	3,69	2,94	1,1
Транспортний потенціал	56,8	8,52	5,68	-	17,04	17,04	2,84	3,40	2,27	2,5
Всього (млн.грн.)	2769,4	308,77	777,46	258,55	344,15	452,70	154,90	245,29	113,08	100

Рекреаційні ресурси моря (більше 45%) представлені як безпосередньо дією морських процедур на організм, так і рекреаційними ресурсами узбережжя моря (лікувальні грязі, сонячні промені тощо). Рекреаційні ресурси моря використовуються як основа функціонування пансіонатів, домів відпочину, турбаз. Ці заклади розташовані переважно на північному узбережжі (Кирилівка, Степанівка, Приморськ, Бердянськ) на Керченському півострові (мис Казантип) і на узбережжі Таганрозької затоки (Таганрог, Маріуполь, Єйськ).

Для розвитку рекреаційного господарства проблеми навколишнього середовища набули особливого значення, оскільки завдання екології співпадають з завданнями охорони рекреаційних ресурсів.

До основних кормових ресурсів риби Азовського моря відносять планктон, а також бентос (для донних видів риби). Загальна маса бентосу на сучасному етапі дорівнює – 270-275 г/м<sup>2</sup> і порівняно з періодом до зарегулювання стоку рік Дону і Кубані зменшилась на 30-40%. Щодо використання бентосу рибою, то коропові знаходять собі корм переважно в Таганрозькій затоці. Осетрові і бички нагулюються по всій акваторії Азовського моря. У сучасних умовах ступінь використання бентосу дуже високий.

У басейні Азовського моря живе 79 видів риби, з них 47 морських, 7 проходних, 12 напівпроходних і 13 прісноводних. Найбільш цінні – осетрові (білуга, осетр, севрюга), коропові (рибець, тараня, лящ, сазан та ін.). За останні роки вилов риби в Азовському морі коливається в межах 5-6 тис. т і визначається чисельністю череди хамси і тюльки.

Рибні ресурси Азовського моря (35% від загального ПРП) здавна характеризували переважające господарське значення цього водного басейну. За азовською рибою за давніх часів їхали венеціанці, римляни, греки, пізніше араби і турки.

Зменшення кількості планктону після зарегулювання стоку негативно позначається на харчуванні планктонофагів і серед них виникають напружені харчові відносини. Хамса нерідко змушена використовувати в значних кількостях бенто-нектонові і донні організми. Чисельність хамси в зв'язку з недоліком їжі зменшилася в десятки разів. Найбільш масовою пелагічною рибою зараз є тюлька.

Крім різних видів риби, в Азовському морі водяться і медузи. Одній медузі на весь період життя необхідно 17,88 ккал.; при температурі води до 20°C потреба в кормі зростає в 2 рази. У 1989 році склалася критична ситуація: продукція планктону в розрахунок на обсяг моря складала 800 тис.т., а потреба в кормах медуз – 568 тис.т. – практично 2/3 планктону Азовського моря була виїдена ме-

дузами. Таким чином, медузи – головний конкурент Азовської іхтіофауни – планктонофагів (хамса, тюлька, молодь інших риб). Сама ж медуза є харчовим тупиком.

Ще раз відзначимо характерну особливість Азовського моря – виключно високу його біологічну продуктивність.

Велика кількість мінеральних речовин, що надходить до нього з водою річок, зумовлює значний розвиток планктонних водоростей. Біомаса їх іноді сягає неймовірної величини ( $200 \text{ г/м}^3$ ) насамперед внаслідок масового розвитку діатомових планктонних водоростей і особливо ризосоленії. Діатомові водорості в масі розвиваються весною і восени. Улітку фітопланктон переважно представлено перідіневими водоростями. Інколи, як і в прісноводних басейнах, спостерігається цвітіння води, що викликане масовим розвитком синьо-зелених водоростей. У більшості випадків евтрофікована Таганрозька затока.

Донна флора Азовського моря не дуже багата. Зустрічається невелика кількість бурих, червоних і зелених водоростей. Краще представлені квіткові рослини: два види морської трави, приморський рдест, занікелія. Морська трава у північній частині Сиваша та в Утлюцькому лимані утворюють підводні луки, площа котрих приблизно 90-95 тис.га. У зообентосі переважають двостулкові моллюски.

Особливою складовою ПРП Азовського моря є транспортний потенціал, який представлено Маріупольським морським торговим портом, Бердянським морським торговим портом, Маріупольським морським рибним портом, Генічеським морським рибним портом, Керченським морським рибним і торговим портами, морським портом металургійного комбінату "Азовсталь".

Позитивний подальший розвиток природно-ресурсного потенціалу Азовського моря тісно пов'язаний з таким фактором, як екологія. Забруднення Азовського моря піддається зі сторони об'єктів, що знаходяться на узбережжі моря; технічних споруд, що регламентують річковий стік води, а також господарським потенціалом прибережних територій. З іншого боку подальший розвиток ПРП моря треба розглядати у контексті загального рівня соціально-економічного розвитку регіону.

### **Література:**

1. Бронфман А.М. Современный гидрологический режим Азовского моря и возможные его изменения. – Труды АзНИИРХ, 1972, вып.10, С.20-41.
2. Бронфман А. М., Дубинина В. Г., Макарова Г. Д. Гидрологический и гидрохимические основы продуктивности Азовского моря. – М.: Пищевая пром-сть.- 1979.- 288 с.

3. Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України. – К.: РВПС України. – 1999. – 715с.
4. Игнатенко Н.Г., Руденко В.П. Природно-ресурсный потенциал территории. Географ. анализ и синтез. – Львов: Вища школа. Изд-во при Львов ун-те. – 1986. – 164с.
5. Минц А.А. Экономическая оценка естественных ресурсов – М.: Мысль, 1972. – 303с.
6. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України. У 3-х частинах: Підручник. – К.: ВД "К.-М.Академія". – Чернівці: Зелена Буковина, 1999. – 568с.
7. Шимов В.Н. Экономическая оценка природно-ресурсного потенциала территории. – М., 1975. – 18с.

УДК 504.062.2(477)

### ***ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА ІНВЕСТУВАННЯ***

**Ю.О.НІКОЛАСВ** – кандидат економічних наук, доцент,  
Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова

Загальновідомим є факт, що сучасний ринок в Україні є недосконалим, особливо він недосконалий тим, що недоінвестує у технології. Збереження ж навколишнього середовища та стійке використання його ресурсів з усією очевидністю потребує реальних екологічних інвестицій і трансферу екологічно ефективних технологій.

Падіння інвестиційної активності свідчить про поглиблення інвестиційної кризи. Остання стримує прогресивні структурні перетворення економіки та суттєво стримує можливості екологічного інвестування. Приватні інвестори неспроможні насичити ринок інвестиціями. Обсяги державних інвестицій різко знижуються. За всієї умовності граничних значень економічних параметрів, частка інвестицій у валовому внутрішньому продукті України є критичною.

**Основну частину** статті розпочнемо з наступних статистичних даних. Сумарні надходження від екологічних платежів ( у відсотках до валового внутрішнього продукту ) у 2000 році у Німеччині склали 5 %. Це граничне, критичне значення у світовій практиці. В Україні у 2000 році величина цього показника – 0,1 % [ 1 ].

В Україні у 2000 році інвестиції у природоохоронні заходи в загальному обсязі інвестицій, що направлені на виробниче будівництво, склали 3,3 % проти 3,5 % у 1999 році [ 2 ]. Збереження те-