

31. Korzhov Ye. Analysis of possible negative environmental and socio-economic consequences of freshwater drain reduction to the Dnieper-Bug mouth region. Perspectives of world science and education. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan, 2020. P. 84–90.

32. Korzhov Ye. I. Ecohydrological investigation of plain river section in the area of small hydroelectric power station influence. *Current state, challenges and prospects for research in natural sciences: collective monograph* / O.V. Averchev, I.O. Bidnyna, O.I. Bondar, L.V. Boyarkina etc. Lviv-Toruń: Liha-Pres, 2019. P. 135–154.

33. Korzhov Ye.I., Kucheriava A.M. Peculiarities of External Water Exchange Impact on Hydrochemical Regime of the Floodland Water Bodies of the Lower Dnieper Section. *Hydrobiological Journal*. Begell House (United States). 2018. Vol. 54, Issue 6. P. 104–113.

34. Korzhov Ye. I. Kutishchev P. S., Honcharova O. V. Influence of water balance elements change on the salinity regime of the Dnieper-Bug estuary. *Innovative development of science and education*. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. ISGT Publishing House. Athens, Greece, 2020. P. 225–231.

35. Shevchenko I.V., Korzhov Ye.I., Kutishchev P.S., Honcharova O.V., Shevchenko V.Yu. Effect of Abiotic Factors upon Morphological Variability of *Fleureia lacustris* Larvae (*Diptera, Chironomidae*). *Hydrobiological Journal*. Begell House (United States). 2020. Vol. 56, Issue 5. P. 15–22.

36. Timchenko V.M., Korzhov Y.I., Guliyeva O.A., Batog S. V. Dynamics of Environmentally Significant Elements of Hydrological Regime of the Lower Dnieper Section. *Hydrobiological Journal*. Begell House (United States). 2015. Vol. 51, Issue 6. P. 75–83.

УДК 504.4.062.2

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.120.42>

ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВЕДЕННЯ ПЛАТНОГО ВОДОКОРИСТУВАННЯ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Нікітіна О.В. – к.с.-г.н., доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності,
Уманський національний університет садівництва

Балабак А.В. – к.с.-г.н., доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності,
Уманський національний університет садівництва

Щетина М.А. – к.екоп.н., доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності,
Уманський національний університет садівництва

Стаття висвітлює актуальну проблему сьогодення в Україні, пов'язану з використанням водних ресурсів. Також проведено аналіз вітчизняного і зарубіжного досвіду ведення платного водокористування у сільському господарстві з метою раціоналізації й оптимізації використання водних та земельних ресурсів.

У статті розглянуто основні чинники, що визначають еколого-економічну ефективність використання водних ресурсів у зрошувальному землеробстві. Установлено, що меліоративному комплексу України на сучасному етапі її розвитку притаманні високі рівні ресурсоемності виробництва і значний ступінь антропогенного тиску на довкілля, що зумовлено впливом низки чинників, серед яких: високий ступінь зношеності основних виробничих фондів меліоративного призначення; застосування морально застарілих

технологій та обладнання з високим рівнем споживання водних і енергетичних ресурсів, а також відсутність систем оборотного водопостачання та очищення дренажних вод, що надходять зі зрошувальних угідь; нераціональна організація процесу водопостачання і поливу зрошувальних угідь; недосконалість екологічно орієнтованих нормативно-правових регуляторів використання водних ресурсів підприємствами меліоративного комплексу; низька ефективність застосування інструментів державної підтримки і стимулювання ресурсозбереження у зрошувальному землеробстві; відсутність платності за використання водних ресурсів підприємствами меліоративного комплексу, що перешкоджає формуванню ринкових відносин між суб'єктами сільського та водного господарства.

У статті наведено інформацію зі спеціального водокористування в Україні. Спеціальне водокористування здійснюється на підставі дозвільної системи та на платній основі. Порядок, правила, норми й оплата кожного напрямку спеціального водокористування встановлюються комплексом нормативно-законодавчих актів на загальнодержавному рівні і залежить від фінансової, екологічної та соціальної політики країни. Проаналізовано світову практику в підходах під час установа плати за використання води для різних категорій водокористувачів. Наведено показники дольової участі держави й організації водоспоживачів у фінансуванні одноразових та експлуатаційних витрат водного господарства.

Ключові слова: водокористування, водоспоживання, раціональне використання водних ресурсів, спеціальне водокористування, меліорація.

Nikitina O.V., Balabak A.V., Shchetyna M.A. Domestic and foreign experience of paid water use in agriculture

The article highlights the current problem in Ukraine related to the use of water resources. The analysis of domestic and foreign experience of paid water use in agriculture was also conducted in order to rationalize and optimize the use of water and land resources.

The article considers the main factors that determine the environmental and economic efficiency of water resources use in irrigated agriculture. It is established that the reclamation complex of Ukraine at the present stage of its development is characterized by a high level of resource intensity of production and a significant degree of anthropogenic pressure on the environment due to a number of factors, namely: high degree of depreciation of fixed assets; the use of obsolete technologies and equipment with a high level of consumption of water and energy resources, as well as the lack of circulating water supply and drainage water systems coming from irrigated lands; irrational organization of the process of water supply and irrigation of irrigated lands; imperfection of ecologically oriented normative-legal regulators of water resources use by enterprises of the reclamation complex; low efficiency of using the tools of state support and stimulation of resource saving in irrigated agriculture; lack of payment for the use of water resources by the enterprises of the reclamation complex, which hinders the formation of market relations between the subjects of agriculture and water management.

The article provides information on special water use in Ukraine. Special water use is carried out on the basis of a permit system and on a paid basis. The procedure, rules, norms and payment for each area of special water use are established by a set of regulations at the national level and depend on the financial, environmental and social policy of the country. The world practice in approaches to setting the fee for water use for different categories of water users is analyzed. Indicators of equity participation of the state and water consumer organizations in financing one-time costs and operating costs of water management are given.

Key words: water use, water consumption, rational use of water resources, special water use, reclamation.

Постановка проблеми. Система управління природокористуванням і охороною навколишнього середовища, яка сформована на початку 1990-х років, не відповідає принципам еколого-економічного збалансованого розвитку національної економіки й її окремих галузей. Відсутність реальних стимулів раціоналізації земле- і водокористування та охорони природи призвела до надзвичайно низької ефективності використання земельно-водних ресурсів.

Меліорація земель є головним чинником інтенсифікації сільського господарства, важливим складником забезпечення сталого виробництва сільськогосподарської продукції, особливо в роки з несприятливими кліматичними умовами. Послуги з подачі води сільгоспвиробникам є одними з основних у системі водного менеджменту в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання поліпшення взаємодії водного та сільського господарства в умовах ринкових відносин варто вирішувати з позиції оптимізації кінцевих еколого-економічних результатів їхньої господарської діяльності [1].

Проаналізуємо основні чинники, що визначають еколого-економічну ефективність використання водних ресурсів у меліоративному землеробстві. Установлено, що зрошувальному комплексу України притаманні досить високий рівень ресурсоємності виробництва і вагомий ступінь антропогенного впливу на довкілля, що зумовлено впливом таких чинників, як:

- значний ступінь зношеності основних виробничих фондів зрошувального призначення, що визначає вагомі (до 60% від загальної кількості зрошувальних вод, що використовуються) обсяги втрат водних ресурсів під час поливу й транспортування зрошуваних угідь;

- використання морально застарілих обладнання та технологій із високим обсягом споживання енергетичних і водних ресурсів, а також відсутність систем оборотного водопостачання та очищення дренажних вод, що надходять зі зрошуваних угідь;

- нераціональна організація процесів водопостачання і поливу зрошувальних земель, пов'язана з відхиленням від оптимальних термінів поливу, порушенням його кратності, недотриманням рекомендованих поливних і зрошувальних норм, відсутністю експлуатаційних заходів щодо підтримання в належному стані зрошувальних каналів, дрен і трубопроводів;

- недосконалість нормативно-правових регулюючих механізмів екологічного використання водних ресурсів підприємствами зрошувального комплексу;

- малоефективні інструменти державного стимулювання і підтримки ресурсозбереження у зрошуваному землеробстві та другорядність їх функціонування в межах загальної політики держави з охорони природи;

- відсутність плати за водокористування підприємствами зрошувального комплексу, що стає перешкодою у формуванні ринкових відносин між суб'єктами водного та сільського господарства, а також призводить до низької ефективності застосування економічних механізмів регулювання використання водних ресурсів у зрошуваному землеробстві [2].

В економічному регулюванні раціонального водокористування важливе місце займає плата за воду як природний ресурс. В Україні платне водокористування введено з 80-х років ХХ ст. На основі нових методологічних підходів до визначення економічної оцінки води в 1992 р. розроблено так звану «рентну концепцію», на основі якої були визначені тимчасові тарифи на використання водних ресурсів для всіх водокористувачів, які за поданням Міністерства екобезпеки України були затверджені Кабінетом Міністрів України (1994) [1].

Постановка завдання. Метою статті є проведення аналізу вітчизняного і міжнародного досвіду ведення платного водокористування у сільському господарстві з метою раціоналізації та оптимізації використання водних та земельних ресурсів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Меліоровані землі фактично є страховим фондом Української держави. У межах України виділяють три природно-кліматичні зони: перезволожену Лісову (25% площі), недостатньо зволожену Лісостепову (35%) і посушливу Степову (40%) [3].

Зрошувані землі розміщені на площі 2,33 млн га. Основні площі зрошуваних земель зосереджені в зоні Степу – 2,0 млн га (86% від загальної площі зрошення), у зоні Лісостепу зрошується 324 тис га, Полісся – 9,5 тис га.

Елементом стимулювання розвитку зрошуваного землеробства в Україні є те, що сільгоспвиробникам, які використовують зрошувані землі, компенсується від 50% до 80% вартості спожитої води. Це є одним з інструментів державної підтримки села, затверджених постановою уряду України «Про невідкладні заходи щодо зменшення негативного впливу посухи та забезпечення формування ресурсів зерна урожаю 2007 року» від 4 червня 2007 р. № 794 [1].

Концепція плати за використання водних ресурсів базується на принципах відносин власності на водні ресурси України, Законі України «Про охорону навколишнього природного середовища», Водному кодексі України. Згідно з ним: спеціальне водокористування – це водокористування, право на здійснення якого купується водокористувачами в разі здійснення ними хоча б одного з окремих видів водокористування: вилучення (забір) води з водного об'єкта із застосуванням споруд або технічних пристроїв, скидання в нього оборотних вод і забруднюючих речовин, використання води, отриманої з водних об'єктів або від інших водокористувачів, і використання води без її вилучення з водних об'єктів для потреб гідроенергетики, рибного господарства та водного транспорту на підставі дозволу, виданого в установленому порядку [2].

Спеціальне водокористування здійснюється на підставі дозвільної системи та на платній основі. Порядок, правила, норми й оплата кожного напрямку спеціального водокористування встановлюються комплексом нормативно-законодавчих актів на загальнодержавному рівні і залежать від фінансової, екологічної та соціальної політики країни. Виконання умов беззбитковості й екологічної безпеки водокористування передбачає організацію процесу управління згідно з принципами сталого розвитку в збалансуванні інтересів усіх зацікавлених сторін: суб'єктів господарської діяльності, споживачів і навколишнього середовища [4].

Дані щодо спеціального використання води в Україні наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Інформація щодо використання води в Україні за даними державного обліку водокористування за формою 2ТП – водгосп (річна)

Показники	2018 р	2019 р	+/- 2018
1	2	3	4
1. Забір води з природних джерел, млн м ³ :			
- всього	11296	11111	-185
- у тому числі прісної води	10705	10596	-109
- у тому числі з підземних водних джерел (вкл. шахтно-кар'єрні)	1165	1157	-8
- у тому числі морської води	573,9	497,2	-76,7
2. Забезпечення валових потреб у воді у відсотках за рахунок			
- забору прісних вод із поверхневих джерел	84,45	84,95	+0,5
- забору вод із підземних джерел	10,31	10,41	+0,1
- у тому числі забору шахтно-кар'єрних вод	2,68	2,86	+0,18
- забору морської води	5,08	4,47	-0,61
- використання води в оборотних та повторнопослідовних системах	304,26	306,67	+2,41

Закінчення таблиці 1

1	2	3	4
3. Використано води всього, млн м ³ :			
- на питні та санітарно-гігієнічні потреби	1171	1148	-23
- на виробничі потреби	4499	4723	+224
- на зрошення	1591	1343	-248
- на сільськогосподарське водопостачання	75,91	76,65	+0,74
4. Використано підземних вод:			
- у тис м ³ /добу	2010,41	1966,58	-43,83
- у відсотках від забору підземних вод	62,98	62,04	-0,94
5. У тому числі використано підземних вод, тис м ³ /добу			
- на питні та санітарно-гігієнічні потреби	1262,46	1211,78	-50,68
- на виробничі потреби	504,93	500,82	-4,11
- на зрошення	19,78	19,53	-0,25
- на сільськогосподарське водопостачання	191,45	193,21	+1,76
6. Використано підземних вод, млн м ³ :			
- на питні та санітарно-гігієнічні потреби	460,8	442,3	-18,5
- на виробничі потреби	184,3	182,8	-1,5
- на зрошення	7,22	7,13	-0,09
- на сільськогосподарське водопостачання	69,88	70,52	+0,64
7. Скинуто підземних вод без використання (шахтно-кар'єрні)			
- у тис м ³ /добу	623,01	620,27	-2,74
- у відсотках від забору підземних вод	19,58	19,57	-0,01
8. Використано стічних вод, млн м ³	368,5	337,8	-30,7
9. Використано колекторно-дренажних вод, млн м ³	93,45	90,44	-3,01
10. Оборотно та повторно – послідовне водозабезпечення, млн м ³	34370	34074	-296

Види «спеціального водокористування», визначені ст. 48 Водного кодексу України, крім оплати безпосереднього обсягу використаної води, підлягають обов'язковому екологічному оподаткуванню. Відповідно до Податкового кодексу України, платежі за спеціальне водокористування складаються з двох напрямів: 1) зборів за спеціальне використання води водних об'єктів; 2) екологічного податку за скидання забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти.

У світовій практиці немає єдиних підходів до встановлення плати за водокористування для різних категорій водокористувачів. Практично скрізь платне водокористування здійснюється як відшкодування витрат, пов'язаних із формуванням, транспортуванням і розподілом води між водокористувачами, а також як чинник, сприяє вдосконаленню управління водними ресурсами та їх раціонального використання в інтересах усього суспільства [5].

Відшкодування витрат водного господарства реалізується в різних формах:

- плата за послуги з подачі спожитої кількості води;
- плата за одиницю водокористування (людина, користувач, зрошуваний гектар і т. д.);
- плата за перевищення ліміту спожитої води;

- плата за забруднення вод;
- продаж права на воду (плата за ліцензію);
- податок на підприємство, включаючи плату за послуги з подачі води;
- акціонерне право на воду.

Практично скрізь найвища оплата за послуги з подачі води припадає на промислово-комунальне водопостачання, яка повністю покриває частку витрат водного господарства на його обслуговування [5].

Іригаційні водоспоживачі через дотації державою покриття витрат водного господарства знаходяться у привілейованому становищі.

У країнах, що розвиваються, де впровадження платного водокористування знаходиться на початковому етапі, застосовуються заохочувальні заходи для іригаційних водоспоживачів у вигляді:

- лібералізації ринку сільгосппродукції;
- пільгового кредитування фермерів;
- пільгового оподаткування іригаційних водоспоживачів;
- залучення оплачуваної праці водокористувачів до робіт із підтримки водогосподарських об'єктів [2; 5].

На відміну від України принцип платності водокористування в сільському господарстві отримав визнання і широко застосовується в багатьох країнах світу, де за рахунок коштів, що стягуються у вигляді плати за воду, покриваються повністю або частково витрати на будівництво і експлуатацію водогосподарських систем. При цьому необхідно зазначити, що система платежів і механізм їх стягування у зарубіжних країнах різні і залежать від багатьох чинників. Так, наприклад, у Японії, Індії, Італії стягують водний збір, розмір якого залежить від площі зрошуваних земель або прибутковості сільськогосподарських культур. У таких країнах, як США, Франція, Мексика, використовується двоставкова система оплати за воду в зрошуваному землеробстві, що складається з постійної і змінної ставок [3; 5].

В основу постійної ставки покладено тільки ті витрати по експлуатації міжгосподарської частини зрошувальних систем, розмір яких не залежить від обсягу спожитих водних ресурсів. Змінна ставка відшкодовує ту частину витрат на експлуатацію і технічне обслуговування міжгосподарської частини зрошувальних систем, розмір якої залежить від обсягу води, що подається виробникам сільськогосподарської продукції [4].

У табл. 2 наведено показники дольової участі держави і організацій водоспоживачів у фінансуванні одноразових та експлуатаційних витрат водного господарства

Таблиця 2

Дольова участь держави й організацій водоспоживачів у фінансуванні одноразових і експлуатаційних витрат водного господарства

Держава	Капітальні вкладення в розвиток за рахунок, %		Експлуатаційні витрати за рахунок, %	
	держави	Водокористувачів і муніципалітетів	держави	Водокористувачів і муніципалітетів
Іспанія	70	30	50	50
Франція	50	50	0	100
Канада	75	25	50–70	30–50
Японія	100	0	0	100
США	70	30	50	50

Як видно з даних таблиці, на частку держав припадає від 50% до 100% одноразових витрат, а на частку водокористувачів – 25–50%. Що стосується експлуатаційних витрат, то тут держави або беруть на себе 50–70% витрат, або (як це у Франції й Японії) всі поточні витрати відносять на водокористувачів та муніципалітети.

Висновки і пропозиції. Результати аналізу вітчизняного і зарубіжного досвіду ведення платного водокористування у сільському господарстві свідчить про таке:

– система платного водокористування у сільському господарстві є ефективним засобом забезпечення раціонального використання водних і інших видів ресурсів;

– в основу визначення плати за воду покладено принцип відшкодування витрат на будівництво, експлуатацію та технічне обслуговування зрошувальних систем;

– розвиток платного водокористування відбувається за фінансової підтримки держави.

Отже, уведення платного водокористування як в Україні, так і в країнах зарубіжжя спрямоване на підвищення відповідальності водокористувачів за економне й ефективно використання водних ресурсів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Трушин Э.Ф. Об экономических принципах определения платы за водопользование в орошаемом земледелии аридной зоны. *Водные ресурсы*. 1994. Т. 21. № 3. С. 297–303.

2. Дубняк С.С., Дубняк С.А. Становлення басейнового принципу управління водними ресурсами України на основі екосистемних підходів. *Наук. записки Тернопільського педуніверситету. Серія «Біологія». Спецвипуск «Гідроекологія»*. 2005. № 3(26). С. 143–145.

3. Жовтоног О., Поліщук В. Роль асоціацій водокористувачів у сталому використанні зрошуваних земель. *Водне господарство України*. 2008. № 1. С. 17–25.

4. Костицький В.В. Екологія перехідного періоду: держава, право, економіка (економіко-правовий механізм охорони навколишнього природного середовища в Україні) : монографія. Київ : Український інформаційно-правовий центр, 2001. 390 с.

5. Семенова О.В. Налогообложение природных ресурсов в развитых странах. *Налоговый вестник*. 2010. № 4. С. 113–114.