



**TRANSNATIONAL INTEGRATED MANAGEMENT OF WATER  
RESOURCES IN AGRICULTURE FOR EUROPEAN WATER  
EMERGENCY CONTROL (EU.WATER)**

**Priority Axis:** Protection and Improvement of the Environment

**Area of Intervention:** A.O.L. 1.2 Improve integrated water management and flood risk prevention

**Project Duration:** 36 months

**Summary of the Regional Report for the collected information: Odessa region, Ukraine (in Ukrainian)**

**WP3:** Knowledge capitalization and sensitive area maps

**Act 3.2:** Organization / rationalization of data concerning the available information, deliverables and guidelines about water management in agriculture (relevant normative frameworks & agronomic features included)

**Leader of the activity**  
Odessa National Polytechnic University  
Prof. Dr. Oleksandr Svitlychnyi

**Researchers**  
O. Svitlychnyi, V. Lebed, S. Plotnytsky, D. Svitlychna, O. Vlasenco

Odessa, December 2010

Одеська область розташована на південному заході України і займає 33,3 тисячі квадратних кілометрів (5.5% площі України). Населення складає приблизно 2,4 мільйони чоловік. На заході область граничить з Республікою Молдова, на півночі - з Вінницькою і Кіровоградською областями України, на сході - з Миколаївською областю України і на півдні - з Румунією і Чорним морем. Відповідно до фізико-географічного районування України, область знаходиться в межах Лісостепової зони (північна частина області), і двох підзон фізико-географічної зони Степу (центральна і південна частини області).

Рельєф території плоский. Висоти змінюються від 281,3 м в північній частині до -4 м на південному березі Хаджибейського лиману Чорного моря (поблизу міста Одеса). Велика частина області (її південь і центр) лежить у межах Причорноморської низовини. На півночі між річками Дунай та Дністер знаходяться відроги височини Кодри (максимальна висота дорівнює 232 м), між ріками Дністер і Тилігул - відроги Подільської височини (з максимальною висотою 281,3 м).

Клімат помірно континентальний, з м'якою зимою і жарким, в цілому посушливим, літом, особливо в південній частині регіону. Середня річна температура повітря збільшується від 8,1-8,3 С° на півночі області до 10,6-11,1 С° на півдні. Кількість опадів в цілому зменшується з півночі на південь, досягаючи найменшого значення на узбережжі Чорного моря. За даними метеорологічних спостережень в північній частині області середня для кліматичних періоду (1961-1990 рр.) річна кількість опадів складає 525-575 мм, у центральних і південних районах - 475-525 мм, в прибережній зоні - 400-450 мм. Переважають опади теплого періоду. Випаровуваність, розрахована комплексним методом М. І. Будико, коливається від 800-850 мм на півночі до 950-1000 мм на півдні. Найбільш високі значення випаровуваності характерні для теплого періоду року, на півдні області вони в 2-3 рази вище, ніж відповідні суми опадів. У зв'язку з цим, Одеська область знаходиться в зоні ризикованого землеробства.

У ґрунтовому покриві переважають чорноземи важкого гранулометричного складу (суглинисті та глинисті) на лесі, які характеризуються високою природною родючістю. Крім чорноземів в заплавах річкових долин поширені лучно-чорноземні, лучні, лучно-болотні, болотні та дернові ґрунти. На узбережжі Чорного моря значні площі займають солонці. Вміст гумусу у ґрунтах зменшується з півночі на південь у відповідності із збільшенням посушливий клімат. У лісостеповій зоні і Північно-

Степової підзоні переважають чорноземи середньогумусні (>6%), на півдні області у межах Середньо-Степової підзоні домінують малогумусні (3-6%) та слабкогумусовані (<3%) чорноземи.

Регіон характеризується значною розповсюдженістю процесів водної ерозії ґрунтів. Приблизно половина (48% або 1,241,500 га) сільськогосподарських угідь області еродовано, в їх числі 35% середньо і сильно змитих ґрунтів. У межах області розташовані понад 1100 ярів які займають площу 13,700 га.

З точки зору класифікації ґрунтів Міністерства сільського господарства США, переважна більшість ґрунтів Одеської області за гранулометричним складом відноситься до важких ґрунтів (важкосуглинисті і глинисті). На північному заході і, особливо, на південному заході області, між Дунаєм і Дністром, поширені помірно важкі ґрунти (супіски, суглинки, мулисті глини). Більш легкі ґрунти займають невелику площу в межах днищ долин річок і на узбережжі Чорного моря.

Область відноситься до регіонів інтенсивного сільського господарства. Із загальної площі 3331300 га, сільськогосподарські землі складають 2661600 га, або 79,9% всієї площі області. У складі земель сільськогосподарського призначення площа орних земель складає 2067600 га (62,1% площі області і близько 78% площі сільськогосподарських земель), сінокоси та пасовища - близько 408000 га, сади і виноградники - близько 90 тис. га. Ліси займають 223900 га, болота і заболочені землі – 72,2 тис. га, внутрішні води – 211800 га, забудовані землі – 128,2 тис. га. Сільськогосподарська спеціалізація області – зернові культури, соняшник та інші олійні культури, овочі, виноград і фрукти. У структурі посівних площ переважають зернові культури (пшениця, ячмінь, жито, кукурудза).

В межах області знаходяться три великі річки - Дунай, Дністер та Південний Буг, близько тридцяти малих річок, 58 водосховищ з об'ємом води від 1 до 100 млн. м<sup>3</sup> і із загальною площею водного дзеркала 58799 га, 37 озер із загальною площею дзеркала близько 73,400 га, близько 940 ставків з загальною площею більш ніж 12200 гектарів.

В області є 58 іригаційних систем, більшість з яких було побудовано в 60-ті - 80-ті роки минулого століття. Загальна площа іригаційних систем дорівнює 226861 га, загальна довжина зрошувальної мережі - 5388.1 км. Зрошувані землі майже повністю (95%) розташовані на півдні і південному-заході області. Дощування з використанням різних дощувальних машин і механізмів є переважаючим методом зрошення в регіоні, хоча є іригаційні системи, де використовуються методи поверхневого зрошення. При

загальній площі зрошуваних земель, що перевищує 200 тис. га, з-за економічних труднощів в країні в останні два десятиліття фактично зрошується лише 30-50 тис. га.

У гідрогеологічному відношенні область належить до північного крила Причорноморського артезіанського басейну, який характеризується моноклінальним характером залягання осадових порід різного віку. Підземні води поширені у відкладеннях всіх стратиграфічних систем - від архею-протерозою до сучасних структур. Грунтові води містяться в гірських породах різного генезу: алювіальних, алювіально-делювіальних, еолові-делювіальних, морських, лиманних та інших. Глибина залягання ґрунтових вод в долинах і заплавах річок, як правило, 0-3 м, на вододілах - від 3-5 м до 20 м. Найбільш розповсюдженими водоносними горизонтами ґрунтових вод в області є водоносні горизонти еолового-делювіальних відкладень і сучасних алювіальних та алювіально-делювіальних відкладень.

За загальною мінералізацією і хімічним складом ґрунтові води області різноманітні. Так, загальна мінералізація коливається в межах 0,5-3,0 г/л, а загальна жорсткість - від 8 до 25 ммоль/л. За макрокомпонентним складом поряд з гідро-сульфатними водами часто зустрічаються сульфатні і хлоридно-сульфатні кальцієво-натрієві води.

Ґрунтові вод області класифікується як не захищені від поверхневого забруднення. Вони значною мірою забруднені біогенними речовинами, пестицидами, важкими металами. Найбільш важливим є забруднення азотними сполуками, особливо нітратами. У середньому кожні дві з п'яти свердловин не відповідають поточному стандарту щодо вмісту нітратів (не більше 45 мг/л). У деяких районах, особливо в південно-західній частині області, майже в 85% свердловин вміст нітратів перевищує стандарт. Азотні добрива, що вносяться на сільськогосподарських угіддях, а також місця зберігання добрив, тваринницькі ферми і комплекси, звалища твердих побутових відходів є основними джерелами азотного забруднення як ґрунтових, так і поверхневих вод в регіоні.