

### **Бібліографічний список**

1. N. Nakićenović et al. (eds.), 2000: Special Report on Emissions Scenarios. A Special Report of Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, US – 599 pp.
2. Krakovskaya С.В., Паламарчук Л.В., Дюкель Г.О. Региональная модель (РЕМО) в изучении сильных осадков в Карпатах //Міжрегіональний збірник Метеорологія, кліматологія та гідрологія. 2008. № 50. С. 75-80.
3. Krakovska С.В., Паламарчук Л.В., Шедеменко І.П., Дюкель Г.О., Гнатюк Н.В. Верифікація даних світового кліматичного центру (CRU) та регіональної моделі клімату (REMO) щодо прогнозу приземної температури повітря за контрольний період 1961-1990 рр. Наук. праці УкрНДГМІ. 2008. № 257. С. 42-60.
4. Krakovska С.В. Паламарчук Л.В., Шедеменко І.П., Дюкель Г.О., Гнатюк Н.В. Моделі загальної циркуляції атмосфери та океанів у прогнозуванні змін регіонального клімату України в ХХІ ст. // Геофизический журнал. 2011. № 6. Т. 33. С. 68-81.
5. Jacob, D., B.J.J.M. Van den Hurk, U. Andre, G. Elgered, C. Fortelius, L.P. Graham, S.D. Jackson, U. Karstens, Chr. Kopken, R. Lindau, R. Podzun, B. Rockel, F. Rubel, B.H. Sass, R.N.B. Smith, X. Yang: A comprehensive model inter-comparison study investigating the water budget during the BALTEX-PIDCAP period. // Meteor. Atm., 2001. No. 77. P.61-73.
6. Roeckner, E., K. Arpe, L. Bengtsson, M. Christoph, M. Claussen, L. Dumenil, M. Esch, U. Schlese, U. Schulzweida. The atmospheric general circulation model ECHAM4: Model description and simulation of present-day climate // Max-Planck-Institute fur Meteorologie, Report. 1996. No. 218.

### **ПОНЯТТЯ «ПЕСТИЦИДИ» ЗГІДНО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ТА ЄС**

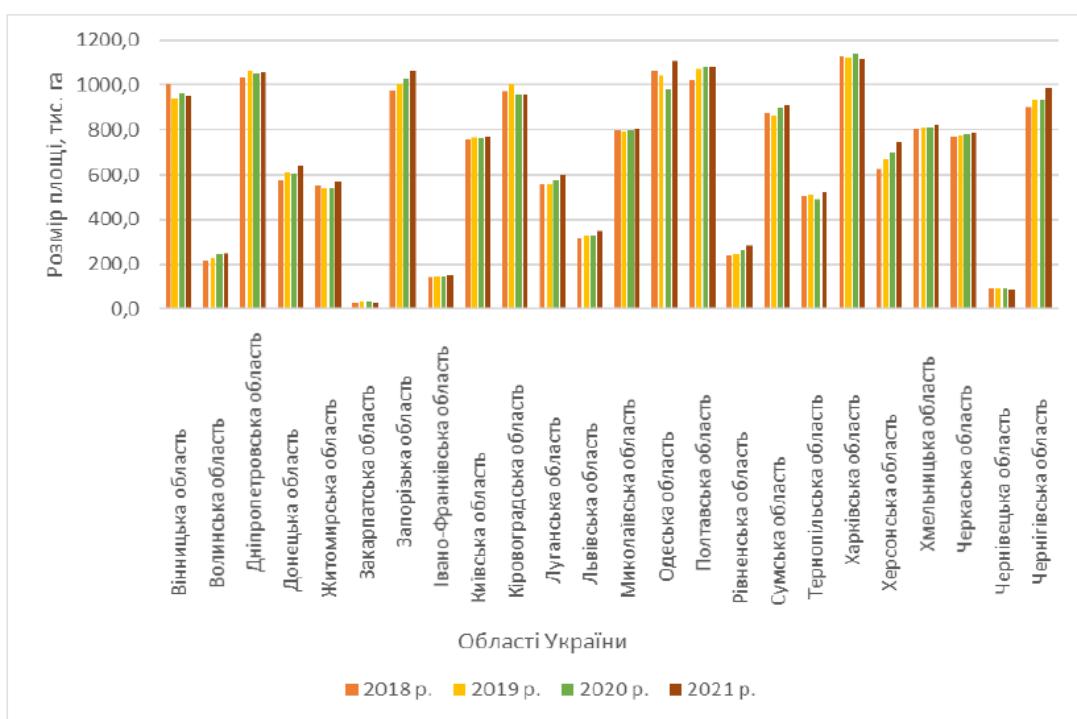
*Губіна Ганна, к.ю.н., доцент кафедри економічної теорії і економіки підприємства  
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна*

У сьогодені сільське господарство, де б воно не здійснювалося, пов'язано з таким явищем як пестициди. В ЄС така статистична інформація відсутня [1]. В Україні поширеність та актуальність останнього також можна спостерігати (рис. 1, 2).

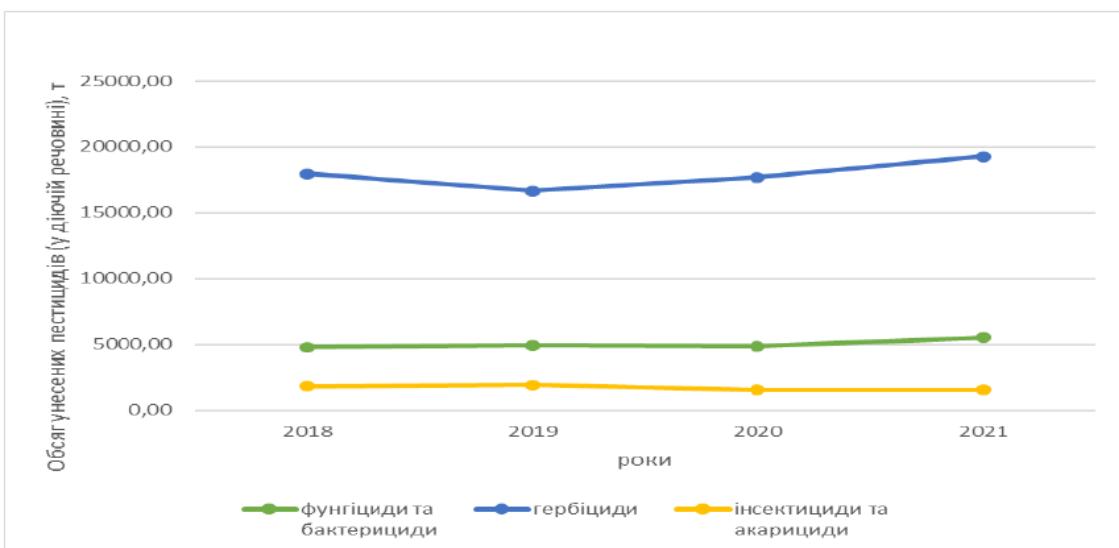
Однак, застосування пестицидів передбачає, перш за все, визначення даного поняття згідно законодавства України. Аналіз норм чинних вітчизняних нормативно-правових актів показав, що зараз їх декілька: Закон України «Про пестициди і агрохімікати» від 02.03.1995р. № 86/95-ВР, Правила організації та виконання авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві, затверджені Наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 22.12.2006 р. N 1179, Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві. Державні санітарні правила ДСП 8.8.1.2.001-98, затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 03.08.1998 р. N 1.

В усіх них прописано однакове визначення поняття «пестициди» - «токсичні речовини, їх сполуки або суміші речовин, призначенні для знищення, регуляції та припинення розвитку шкідливих організмів, внаслідок діяльності яких вражаються рослини, тварини, люди і завдається шкода матеріальним цінностям, а також гризунів, бур'янів, деревної, чагарникової рослинності, засмічуочих видів риб. Термін "пестициди" включає також засоби захисту рослин» (абз. 2 ч. 1 ст. 1 Закон України «Про пестициди і агрохімікати» від 02.03.1995 р. № 86/95-ВР, розділ 3 Правил організації та виконання авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві, затверджені Наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 22.12.2006 р. N 1179, п. 1.3 Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві. Державні санітарні правила ДСП 8.8.1.2.001-98, затверджені

Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 03.08.1998 р. N 1) [4-6]. Дане визначення, на думку автора, є суперечливим та нелогічним, бо, з одного боку, воно передбачає припинення та знищення розвитку шкідливих організмів з усіма негативними наслідками щодо нанесення шкоди навколошньому середовищу, а з іншого – це засіб захисту рослин, в т.ч. законодавець можливо мав на увазі і захист врожаю сільськогосподарських культур, відповідно, вирішення проблеми з продовольчою безпекою.



*Рис. 1 Області України, де були застосовані пестициди під урожай сільськогосподарських культур (без сіножатей та пасовищ культивованих) [2]*



*Рис. 2. Загальний обсяг використаних пестицидів під урожай культур сільськогосподарських в Україні [3]*

Однак, зазначене вище визначення призводить логічно до нанесення шкоди навколошньому середовищу та зменшення кількості тварин, рослин та людей через деякий час. Зрозуміло, що таке визначення потребує переосмислення, бо застосовувати пестициди,

що за своїм змістом, складом наносять шкоду навколошньому середовищу не є можливим. Враховуючи, що Україна отримала статус «кандидата в члени ЄС», то є актуальним розглянути та проаналізувати саме законодавство ЄС, наприклад, Регламент (ЄС) № 649/2012 Європейського Парламенту та Ради від 04.07.2012 р. щодо експорту та імпорту небезпечних хімічних речовин (перероблено). В останньому у п. 5 ст. 3 чітко визначено, що слід розуміти під пестицидом, тобто це хімічні речовини будь-якої з наступних підкатегорій: (а) пестициди, що використовуються як засоби захисту рослин, на які поширюється Регламент (ЄС) № 1107/2009 Європейського Парламенту та Ради від 21 жовтня 2009 року щодо розміщення засобів захисту рослин на ринку; (б) інші пестициди, такі як: (i) біоцидні продукти відповідно до Директиви 98/8/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 16 лютого 1998 року щодо розміщення біоцидних продуктів на ринку; і (ii) дезінфікуючі засоби, інсектициди та засоби від паразитів, на які поширюються Директиви 2001/82/ЕС та 2001/83/ЕС [7].

Вважаємо, що таке розуміння розглядаємого поняття є досить специфічним, бо, по-перше, спостерігаємо тавтологію: пестициди -.... пестициди... та пестициди - інші пестициди, по-друге, пестициди є захисним засобом для рослин та від паразитів, по-третє, відсутнє пряме посилення у визначенні на їх шкідливий вплив на навколошнє середовище. Також слід відмітити, що у визначенні поняття «пестициди», закріплена в законодавстві ЄС, спостерігається відсылання до інших правових актів ЄС без конкретизації на статтю тощо. Представляється, що це є хибою практикою, бо відсутнє чітке розуміння аналізуемого явища.

Таким чином, само законодавство ЄС не містить чіткого визначення поняття «пестициди». Враховуючи, що наша держава тримає курс із наближення українського законодавства до європейського, то, на наш погляд, можна запропонувати наступні варіанти: 1) скасувати чинне вітчизняне законодавство та прийняти європейське – це найпростіший варіант, але є найбільш проблемним, бо законодавство України нараховує багато нормативно-правових актів, деяка частка з них пов’язана з пестицидами. Скасувати або відстежити всі нормативно-правові акти з розглядаємого питання є досить складною роботою та займе багато часу, і, відповідно, можуть зашитися та бути чинними нормативно-правові акти, що будуть суперечити новому законодавству; 2) дочекатися скасування воєнного стану в Україні та проаналізувати чинне на той час законодавство ЄС, а потім прийняти відповідне рішення щодо змін в українському законодавстві; 3) переосмислити чинне вітчизняне законодавство, враховуючи норми законодавства ЄС, та здійснювати поступовий перехід до останнього, але, вбачається, що це є найскладніший і довготривалий варіант, бо будь-які зміни у законодавстві ЄС будуть передбачати зміни у національному законодавстві України.

### **Бібліографічний список**

1. Agri-environmental indicator - consumption of pesticides.  
[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Agri-environmental\\_indicator\\_consumption\\_of\\_pesticides](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Agri-environmental_indicator_consumption_of_pesticides).
2. Статистичний бюлєтень «Використання добрив і пестицидів під урожай сільськогосподарських культур».  
[https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/sg/vmod/arch\\_vmodsg\\_u.htm](https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/sg/vmod/arch_vmodsg_u.htm)
3. Статистичний бюлєтень «Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур».  
[https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/07/Arch\\_mod\\_bl.htm](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_mod_bl.htm)
4. Про пестициди і агрохімікати: Закон України від 02.03.1995 р. № 86/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80#Text>.

5. Правила організації та виконання авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві: Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 22.12.2006 р. N 1179. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0286-07/ed20070408/find?text=%CF%E5%F1%F2%E8%F6%E8%E4%E8#Text>.

6. Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві. Державні санітарні правила ДСП 8.8.1.2.001-98: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 03.08.1998 р. N 1. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0001282-98#Text>.

7. Регламент (ЄС) № 649/2012 Європейського Парламенту та Ради від 04.07.2012 р. щодо експорту та імпорту небезпечних хімічних речовин (перероблено). [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2012.201.01.0060.01.ENG&toc=OJ:L:2012:201:TOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2012.201.01.0060.01.ENG&toc=OJ:L:2012:201:TOC).

## **TRACKING BY GEODESIC METHODS OF THE TOPOGRAPHIC SURFACES OF UNDERGROUND GAS STORAGES THE CONDITIONS OF THE STATE OF WAR**

*Oleskiv Roksolana, Bodnar Taras, Ph.D. Department Geodesy and Land Management,  
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Student Ivano-Frankivsk National  
Technical University of Oil and Gas*

The territories of underground gas storage facilities, as well as other energy facilities, are the targets of the aggressor during the period of military operations, since the goal of the aggressor is to deprive Ukraine of energy resources. The issue of high-quality monitoring of the surfaces of strategically important energy objects using various methods to eliminate the occurrence of dangerous situations is particularly relevant at this time. Geodetic methods combine a variety of techniques that allow obtaining a set of data for a more informative study. Since geodesy is based on modern progressive achievements of science and technology, the most optimal and rational modern methods should be applied and the monitoring process should be improved. Such methods include a combination of ground and remote monitoring of the topographic surface of gas reservoirs. This approach will allow receiving data from various sources. Comparison of such data allows qualitative analysis of changes or manifestations and further supplementing the results with the most expedient and informative methods.

Ground methods are complex and mostly time-consuming. We present the results of a study of changes in the surface relief of the Bogorodchan underground gas storage during one cycle: filling with hydrocarbons in the peak months and pumping out - during the period of emptying to buffer pressure.

Fig. 1 shows the territory of the Bogorodchan underground gas storage, where high-precision leveling was carried out (Fig. 2). Changes in the vertical position of the gas storage roof can be traced from the graph. This result makes it possible to analyze the reliability of the object's operation, namely to detect dangerous manifestations of vertical changes in the topographic surface. The danger lies in gas leakage when the collector is depressurized.

Geodetic monitoring of main gas pipelines and underground gas storages is based on high-quality, high-precision measurements, which allow to prevent the detection of dangerous manifestations during the operation of strategically important elements of the fuel and energy complex. The gas transportation system of Ukraine ranks second on the European continent in terms of its technical parameters. A widely developed network of gas pipelines is closely connected with artificially created underground gas storage facilities [1].