

УДК 633.88:632.95

DOI <https://doi.org/10.37406/2706-9052-2026-1-27>**Трач І. В.**

кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин,
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Кам'янець-Подільський, Україна
E-mail: trachiv@pdatu.edu.ua
ORCID: 0000-0001-8005-855X

Вітровчак Л. А.

доктор філософії зі спеціальності 201 «Агрономія»,
асистент кафедри землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин,
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Кам'янець-Подільський, Україна
E-mail: linda_1996@ukr.net
ORCID: 0000-0001-6928-1865

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ХІМІЧНИХ І БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ У БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ ТА ХВОРОБАМИ НАГІДОК ЛІКАРСЬКИХ

Анотація

Нагідки лікарські (*Calendula officinalis* L.) – цінна лікарська рослина, що використовується офіційною та народною медициною. Календула входить до десятки найпоширеніших у Європі лікарських рослин.

Нагідки лікарські, як затребувана й ефективна з економічного погляду культура, викликають зацікавленість науковців та сільгосптоваровиробників в аспекті вдосконалення комплексу технологічних заходів, що сприятимуть підвищенню урожайності повітряно-сухих суцвіть як цінної лікарської сировини для фармацевтики. Важливим чинником є вирощування рослин, не пошкоджених шкідниками та не уражених хворобами.

Мета роботи полягала у виявленні шкідників та хвороб, встановленні ефективності досліджуваних інсектицидів і фунгіцидів за вирощування культури в умовах Лісостепу Західного. У досліджах вивчалися два фактори: А – сорт (Сонячна краса, Березотіцька сонячна); фактор В – препарат (без обробки – контроль, інсектициди: Актеллік, Фітоверм; фунгіциди: Беноміл, Триходермін).

За результатами проведених обліків та спостережень виявлено, що найбільш численним видом шкідників у посівах нагідок лікарських була попелиця, ЕПШ становить 5–10 % уражених рослин, а поширена хвороба – фузаріозне в'янення. Боротьбу проводили із застосуванням біологічних та хімічних препаратів.

Обстеження посівів щодо заселеності та пошкодження попелицею нагідок лікарських показали, що без застосування інсектицидів кількість заселених рослин зростала від 165–169 до 296–302 особин на 10 рослин.

Розрахунок ефективності інсектициду передбачає оцінку біологічної (відсоток знижених шкідників) складової, що ґрунтується на порівнянні оброблених і контрольних ділянок, з урахуванням погодних умов, фази розвитку рослин та шкідників для визначення реального зниження шкодочинності.

Обприскування препаратом Актеллік сприяло істотному зменшенню поширення шкідника, а саме на 71–72 % через 10 діб після обробки та на 94–96 % на 30-ту добу після обробки. Застосування біологічного інсектициду Фітоверм проявляло децю менший ефект. Так, на 30-ту добу ефективність препарату становила 92–93 %.

Оптимальна дія в боротьбі з фузаріозним в'яненням була в разі обприскування фунгіцидом Беноміл, застосування якого зменшило поширення хвороби на 6–7 %.

Ключові слова: нагідки лікарські, сорти, попелиця, фузаріозне в'янення, інсектициди, фунгіциди.

Вступ. Нагідки лікарські (*Calendula officinalis* L.) – цінна лікарська рослина, що використовується офіційною та народною медициною. Календула входить до десятки найпоширеніших у Європі лікарських рослин [10, с. 120].

Корисні властивості нагідок засновані на комплексі біологічно-активних речовин: каротиноїдів, стеринів, тритерпеноїдів, ефірних олій, флавоноїдів, кумаринів та інших речовин [2, с. 116; 4, с. 175]. Лікарською сировиною є суцвіття, які завдяки наявності ряду біологічно-активних речовин мають цінні фармакологічні властивості: протизапальні, ранозагоювальні, бактерицидні, спазмолітичні, жовчогінні та ін. [1, с. 3].

Поширення нагідок лікарських в умовах Лісостепу Західного потребує наукового обґрунтування технології вирощування цієї культури. Поряд із важливими технологічними аспектами: строками та способами сівби, системою живлення, нормами висіву, кількістю проведених зборів та ін. – поза увагою залишаються питання боротьби з шкідниками та хворобами, які можуть спричинити зниження урожайності повітряно-сухих суцвіть і погіршення якості лікарської рослинної сировини.

Нагідкам лікарським, як одній із найбільш затребуваних лікарських культур, попри великі затрати ручної праці під час їх вирощування, наукова спільнота надає значної уваги, оскільки отримання чистого прибутку від реалізації лікарської рослинної сировини становить інтерес серед аграріїв.

Для умов південної частини Лісостепу Західного С. В. Сухар встановлено залежності впливу строків сівби, ширини міжрядь та відстані між рослинами в рядку на процеси росту, розвитку, формування показників фотосинтетичної продуктивності, величини врожаю і якості суцвіть нагідок лікарських. Автор рекомендує сівбу нагідок лікарських здійснювати за рівня термічного режиму ґрунту 6–8 °С на глибині загортання насіння широкорядним способом із шириною міжрядь 30 см і відстанню між рослинами в межах 10 см, що відповідає нормі висіву 0,35 млн схожих насінин на гектар [7, с. 219; 8, с. 10].

Експериментальними дослідженнями В. В. Паращук, В. Я. Хоміної встановлено, що для вирощування нагідок лікарських доцільно проводити передпосівну обробку насіння регулятором росту Івін або обприскування посівів у фазі розетки листків препаратом Азотофіт Р, що сприяє підвищенню урожайності на 0,19–0,25 т/га (10,9–14,5 %) та підвищенню вмісту діючих речовин. Автори рекомендують висівати нові сорти нагідок лікарських: Березотіцька сонячна та Сонячна красуня. Також економічно обґрунтовано, що в період цвітіння доцільно проводити 10 зборів суцвіть (через кожні 10 діб до завершення періоду цвітіння) [6, с. 191; 9, с. 23].

О. Лупак, Г. Антопяк та ін. за результатами досліджень рекомендують на темно-сірих опідзолених легкосуглинкових ґрунтах Західного Лісостепу сівбу лікарських рослин *C. officinalis* L. і *Matricaria recutita* L. проводити навесні за температури 7–8 °С на глибині залягання насіння та за температури 6–7 °С на дерново-підзолистих поверхнево-оглеєних ґрунтах Передкарпаття. Підвищенню врожайності та якості сировини лікарських рослин *C. officinalis* L. і *Matricaria recutita* L. в агроекологічних умовах Передкарпаття та Західного Лісостепу сприяє застосування біостимуляторів росту Вермимаг та Вермийодіс під час вегетації рослин у нормі по 5 л/га у два прийоми: перше внесення – у фазі сходів, друге – у фазі бутонізації [5, с. 65; 11, с. 75].

Отже, питання оптимізації комплексу технологічних факторів досліджуються, проте інформації про захист від шкідників і хвороб дуже мало. Проте М. М. Кирик, В. К. Шевчук та ін. присвятили свої дослідження хворобам рідкісних рослин, у т. ч. лікарських [3].

Мета роботи полягала у виявленні шкідників та хвороб, встановленні ефективності досліджуваних інсектицидів і фунгіцидів за вирощування культури в умовах Лісостепу Західного. У досліді вивчалися два фактори: А – сорт (Сонячна красуня, Березотіцька сонячна); фактор В – препарат (без обробки – контроль, інсектициди: Актеллік, Фітоверм; фунгіциди: Беноміл, Триходермін).

Виклад основного матеріалу дослідження. На нагідках лікарських найчастіше зустрічаються шкідники: попелиця, павутинний кліщ, білокрилка та трипси, а із хвороб – грибові інфекції, зокрема альтернаріоз (чорна плямистість), фузаріозне в'янення, борошніста роса.

Під час обстеження посівів нагідок лікарських нами виявлено, що найбільш численним видом шкідників у посівах нагідок лікарських була попелиця, ЕПШ становить 5–10 % уражених рослин. Ураження попелицею проявлялося скручуванням та деформацією листків, його пожовтінням і затримкою росту пагонів, на листках з'являвся липкий наліт.

У розрізі сортів на окремих варіантах спостерігалася незначна різниця щодо заселеності попелицею, сорт нагідок лікарських Сонячна красуня виявився дещо більш стійким.

Для лікарських рослин, у т. ч. і нагідок лікарських, бажано надавати перевагу агротехнічним та біологічним методам боротьби зі шкідниками та хворобами, проте, як показали обліки, хімічні препарати мали більший ефект.

Препарат Актеллік – єдиний інсектицид, що дозволений в Україні для застосування на лікарських рослинах. Препарат належить до III класу токсичності і вважається найбезпечнішим фосфорорганічним інсектицидом для людини та довкілля.

Обстеження посівів щодо заселеності та пошкодження попелицею нагідок лікарських показали, що без застосування інсектицидів кількість заселених рослин зростала від 165–169 до 296–302 особин на 10 рослин (табл. 1).

Розрахунок ефективності інсектициду передбачає оцінку біологічної (відсоток знижених шкідників) складової, що ґрунтується на порівнянні оброблених і контрольних ділянок, враховуючи погодні умови, фазу розвитку рослин та шкідників, щоб визначити реальне зниження шкодочинності.

Обліки численності шкідників після обробки хімічним (Актеллік) та біологічним (Фітоверм) інсектицидами проводили на 10-ту та 30-ту добу.

Обприскування препаратом Актеллік сприяло істотному зменшенню поширення шкідника, а саме на 71–72 % через 10 діб після обробки та на 94–96 % на 30-ту добу після обробки. Застосування біологічного інсектициду Фітоверм проявляло дещо менший ефект. Так, на 30-ту добу ефективність препарату становила 92–93 %.

У посівах нагідок лікарських виявлено фузаріозне в'янення – це грибова хвороба, яка вражає кореневу систему, закупорює судини, викликає пожовтіння, в'янення, засихання листя та загибель рослин, що проявляється вогнищами й часто супроводжується білим або рожевим нальотом біля основи стебла.

Поширення фузаріозного в'янення в посівах нагідок лікарських продовжувалося до кінця вегетації культури.

Більшого цифрового виразу поширення хвороби набирало в більш пізні фази росту й розвитку рослин нагідок лікарських (контрольний варіант – без фунгіциду), тоді як застосування хімічного та біологічного фунгіцидів сприяло зменшенню кількості пошкоджених рослин і ступеня їх ураження.

Таблиця 1. Оцінка біологічної ефективності дії інсектицидів у посівах нагідок лікарських, % (середнє за 2023–2025 рр.)

Препарат (В)	Кількість днів після обробки			
	10		30	
	к-сть особин на рослину, шт	ефективність дії інсектициду, %	к-сть особин на рослину, шт	ефективність дії інсектициду, %
сорт Сонячна красуня (фактор А)				
Без препарату (контроль)	165	–	296	–
Актеллік	45	72	12	96
Фітоверм	62	63	21	93
сорт Березотіцька сонячна, (фактор А)				
Без препарату (контроль)	169	–	302	–
Актеллік	49	71	19	94
Фітоверм	66	61	24	92

Із настанням генеративного періоду розвитку рослин нагідок лікарських поширення фузаріозного в'янення без застосування фунгіцидів зростало в сорту Сонячна красуня від 9 до 15 %, у сорту Березотіцька сонячна – від 11 до 17 % рослин (табл. 2).

Таблиця 2. Поширення фузаріозного в'янення та ступінь ураження рослин у посівах нагідок лікарських залежно від сорту та застосування інсектициду, % (середнє за 2023–2025 рр.)

Препарат (В)	Фази росту та розвитку рослин					
	розетка листків		бутонізація		цвітіння	
	поширення	ступінь ураження рослин	поширення	ступінь ураження рослин	поширення	ступінь ураження рослин
Сорт Сонячна красуня (фактор А)						
Без препарату (контроль)	9	14	10	17	15	21
Беноміл	9	13	3	6	3	6
Триходермін	9	14	5	9	6	11
Сорт Березотіцька сонячна, см (фактор А)						
Без препарату (контроль)	11	16	12	19	17	23
Беноміл	11	13	4	7	4	7
Триходермін	11	14	6	10	7	13
<i>НІР</i> _{05С}	1,0		1,1		1,6	

Оптимальна дія в боротьбі з фузаріозним в'яненням спостерігалася за обприскування Беномілом, застосування якого зменшило поширення хвороби на 6–7 %.

Загалом нагідки лікарські мають високу стійкість до багатьох патогенів завдяки потужним антимікробним, протизапальним та антисептичним властивостям, ефективно пригнічуючи стафілококи та стрептококи, але самі можуть страждати від грибкових захворювань. Тому саме в разі поширення фузаріозного в'янення слід проводити обробку фунгіцидами.

Висновки. За результатами проведених обліків за наявності найбільш поширених шкідників і хвороб у посівах нагідок лікарських боротьбу проводили із застосуванням біологічних та хімічних препаратів.

Обприскування препаратом Актеллік сприяло істотному зменшенню поширення шкідника, а саме на 71–72 % через 10 діб після обробки та на 94–96 % на 30-ту добу після обробки. Застосування біологічного інсектициду Фітоверм проявляло дещо менший ефект. Так, на 30-ту добу ефективність препарату становила 92–93 %.

Оптимальна дія в боротьбі з фузаріозним в'яненням спостерігалася за обприскування фунгіцидом Беноміл, застосування якого зменшило поширення хвороби на 6–7 %.

Перспективи подальших досліджень. Плануємо продовжити дослідження щодо обліку шкідників і хвороб на лікарських рослинах за вирощування в умовах Лісостепу Західного. Серед засобів боротьби з шкідниками та хворобами підібрати ефективні біологічні препарати.

Список використаних джерел

1. Бобирьов В. М., Дев'яткіна Н. М. Нові механізми дії ромашки та календули як основа їхнього застосування в сучасних лікарських засобах для стоматологічної практики. *Фармакологія та лікарська токсикологія*. 2014. № 1. С. 3–9.
2. Климчук О. В., Поліщук І. С., Мазур В. А. Лікарські рослини. Технологія вирощування: навчальний посібник / М-во освіти та науки, молоді та спорту України, М-во аграрної політики та продовольства України, ВНАУ. Вінниця, 2012. 187 с.

3. Кирик М. М., Шевчук В. К., Вільчинська Л. А., Піковський М. Й. Хвороби рідкісних і зникаючих видів рослин, занесених до Червоної книги України : навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2023. 104 с.
4. Лихочвор В. В., Борисюк В. С., Дубковецький С. В., Онишук Д. М. Лікарські рослини. Значення, ботанічні і біологічні особливості, технологія вирощування, заготівля. Львів : НВФ «Українські технології», 2003. 208 с.
5. Лупак О., Антоняк Г., Шпек М. Формування продуктивності *Calendula officinalis* L. залежно від внесення стимуляторів росту та ґрунтовокліматичних умов культивування. *Вісник Львівського національного аграрного університету: агрономія*. Львів : Львів. нац. аграр. ун-т, 2016. № 20. С. 60–65.
6. Парашук В. В., Хоміна В. Я. Формування показників фотосинтетичної продуктивності посівів нагідок лікарських залежно від способів застосування регуляторів росту рослин. *Український журнал природничих наук*. 2025. № 11. С. 185–191. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.11.2025.20>
7. Сухар С. В. Продуктивність нагідок лікарських в Лісостепу західному України. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2012. Вип. 4 (1). С. 217–222.
8. Сухар С. В., Хоміна В. Я. Удосконалення елементів технології вирощування нагідок лікарських в умовах Лісостепу Західного : монографія. м. Ніжин, ПП «Лисенко», 2015, 144 с.
9. Хоміна В. Я., Парашук В. В. Формування біометричних показників нагідок лікарських залежно від застосування регуляторів росту рослин. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. 2024. Вип. 1 (46). С. 19–24. <https://doi.org/10.37406/2706-9052-2025-1.17>
10. Alnuqaydan A. M., Lenehan C. E., Hughes R. R., Sanderson B. J. (2015). Extracts from *Calendula officinalis* offer in vitro protection against H₂O₂ induced oxidative stress cell killing of human skin cells. *Phytother Res*. 2015. Vol. 29. P. 120–123. DOI: 10.1002/ptr.5236
11. Lupak O., Klepach H., Antonyak H. Marigold (*Calendula officinalis* L.) and its components as a source of biologically active substances. Ecology and human health. Edited by Andrzej Krynski, Georges Kamtoh Tebug, Svitlana Voloshanska. Czestochowa: Educator, 2018. P. 65–76.

Trach I. V.

Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor at the Department of Crop Production, Soil Science and Plant Protection,
Higher education institution "Podillia State University"
Kamianets-Podilskyi, Ukraine
E-mail: trachiv@pdatu.edu.ua
ORCID: 0000-0001-8005-855X

Vitrovchak L. A.

Doctor of Philosophy in specialty 201 "Agronomy",
Assistant at the Agriculture, Soil Science and Plant Protection Department,
Higher educational institution "Podilskyi State University"
Kamyanets-Podilskyi, Ukraine
E-mail: linda_1996@ukr.net
ORCID: 0000-0001-6928-1865

EFFICIENCY OF CHEMICAL AND BIOLOGICAL PREPARATIONS IN THE CONTROL OF PESTS AND DISEASES OF POT MARIGOLD (*CALENDULA OFFICINALIS* L.)

Abstract

Pot marigold (*Calendula officinalis* L.) is a valuable medicinal plant widely used in both official and folk medicine. *Calendula* is among the ten most common medicinal plants in Europe.

As a highly demanded and economically efficient crop, pot marigold attracts the interest of researchers and agricultural producers in terms of improving technological measures that contribute to increasing the yield of air-dried inflorescences as valuable medicinal raw material for the pharmaceutical industry. An important factor is the cultivation of plants that are not damaged by pests and not affected by diseases.

The aim of the study was to identify pests and diseases and to determine the effectiveness of the studied insecticides and fungicides when cultivating the crop under the conditions of the Western Forest-Steppe. Two factors were studied in the experiment: factor A – cultivar (*Soniachna Krasunia*, *Berezotytska Soniachna*); factor B – preparation (untreated – control; insecticides: *Actellic*, *Fitoverm*; fungicides: *Benomyl*, *Trichodermin*).

As a result of records and observations, it was found that the most numerous pest species in pot marigold crops was aphid, with an economic threshold of harmfulness of 5–10 % of affected plants, while the most common disease was *Fusarium* wilt. Control measures were carried out using biological and chemical preparations.

Surveys of crops for infestation and damage by aphids on pot marigold (*Calendula officinalis*) showed that without the use of insecticides, the number of infested plants increased from 165–169 individuals to 296–302 individuals per 10 plants.

The calculation of insecticide efficiency includes an assessment of the biological component (percentage of pest mortality), which is based on a comparison of treated and control plots, taking into account weather conditions and the developmental stages of both plants and pests in order to determine the actual reduction in harmfulness.

Spraying with Actellic significantly reduced pest spread, namely by 71–72 % 10 days after treatment and by 94–96 % 30 days after treatment. The application of the biological insecticide Fitoverm showed a slightly lower effect; specifically, its efficiency on the 30th day was 92–93 %.

The optimal effect in controlling Fusarium wilt was achieved by spraying with the fungicide Benomyl, the use of which reduced the spread of the disease by 6–7 %.

Key words: pot marigold (*Calendula officinalis* L.), cultivars, aphid, Fusarium wilt, insecticides, fungicides.

References

1. Bobyrov, V. M., & Deviatkina, N. M. (2014). Novi mekhanizmy dii romashky ta kalenduly yak osnova yikhnoho zastosuvannya v suchasnykh likarskykh zasobakh dlia stomatolohichnoi praktyky [New mechanisms of action of chamomile and calendula as a basis for their use in modern medicines for dental practice]. *Farmakolohiia ta likarska toksykolohiia – Pharmacology and Drug Toxicology*, (1), 3–9 [in Ukrainian].
2. Klymchuk, O. V., Polishchuk, I. S., & Mazur, V. A. (2012). Likarski roslyny. Tekhnolohiia vyroshchuvannya: navchalnyi posibnyk [Medicinal plants. Cultivation technology: a study guide]. Vinnytsia: VNAU [in Ukrainian].
3. Kyryk, M. M., Shevchuk, V. K., Vilchynska, L. A., & Pikovskyi, M. I. (2023). Khvoroby ridkisnykh i znykaiuchykh vydiv roslyn, zanesenykh do Chervonoj knyhy Ukrainy: navchalnyi posibnyk [Diseases of rare and endangered plant species listed in the Red Data Book of Ukraine: a study guide]. Kamianets-Podilskyi : Ruta [in Ukrainian].
4. Lykhochvor, V. V., Borysiuk, V. S., Dubkovetskyi, S. V., & Onyshchuk, D. M. (2003). Likarski roslyny. Znachennia, botanichni i biolohichni osoblyvosti, tekhnolohiia vyroshchuvannya, zahotivlia [Medicinal plants. Significance, botanical and biological features, cultivation technology, harvesting]. Lviv : Ukrainski tekhnolohii [in Ukrainian].
5. Lupak, O., Antoniuk, H., & Shpek, M. (2016). Formuvannya produktyvnosti *Calendula officinalis* L. zalezho vid vnesennia stymulatoriv rostu ta gruntovoklimatychnykh umov kultyvuvannya [Productivity formation of *Calendula officinalis* L. depending on the application of growth stimulants and soil-climatic conditions of cultivation]. *Visnyk Lvivskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu: ahronomiia – Bulletin of Lviv National Agricultural University: Agronomy*, (20), 60–65 [in Ukrainian].
6. Parashchuk, V. V., & Khomina, V. Ya. (2025). Formuvannya pokaznykiv fotosyntetychnoi produktyvnosti posiviv nahidok likarskykh zalezho vid sposobiv zastosuvannya rehuliatoriv rostu roslyn [Formation of photosynthetic productivity indicators of pot marigold crops depending on the methods of application of plant growth regulators]. *Ukrainskyi zhurnal pryrodnychkykh nauk – Ukrainian Journal of Natural Sciences*, (11), 185–191. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.11.2025.20> [in Ukrainian].
7. Sukhar, S. V. (2012). Produktyvnist nahidok likarskykh v Lisostepu zakhidnomu Ukrainy [Productivity of pot marigold in the Western Forest-Steppe of Ukraine]. *Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomia – Ukrainian Black Sea Region Agricultural Science*, 4 (1), 217–222 [in Ukrainian].
8. Sukhar, S. V., & Khomina, V. Ya. (2015). Udoskonalennia elementiv tekhnolohii vyroshchuvannya nahidok likarskykh v umovakh Lisostepu Zakhidnoho: monohrafiia [Improvement of elements of pot marigold cultivation technology in the Western Forest-Steppe: a monograph]. Nizhyn : Lysenko [in Ukrainian].
9. Khomina, V. Ya., & Parashchuk, V. V. (2024). Formuvannya biometrychnykh pokaznykiv nahidok likarskykh zalezho vid zastosuvannya rehuliatoriv rostu roslyn [Formation of biometric parameters of pot marigold depending on the application of plant growth regulators]. *Podilskyi visnyk: silske hospodarstvo, tekhnika, ekonomika – Podilian Bulletin: Agriculture, Engineering, Economics*, 1 (46), 19–24. <https://doi.org/10.37406/2706-9052-2025-1.17> [in Ukrainian].
10. Alnuqaydan, A. M., Lenehan, C. E., Hughes, R. R., & Sanderson, B. J. (2015). Extracts from *Calendula officinalis* offer in vitro protection against H₂O₂ induced oxidative stress cell killing of human skin cells. *Phytotherapy Research*, 29, 120–123. DOI: 10.1002/ptr.5236
11. Lupak, O., Klepach, H., & Antonyuk, H. (2018). Marigold (*Calendula officinalis* L.) and its components as a source of biologically active substances. In A. Krynski, G. K. Tebug, & S. Voloshanska (Eds.), *Ecology and human health* (pp. 65–76). Educator.



Стаття поширюється на умовах
ліцензії відкритого доступу
CC BY 4.0

Дата першого надходження статті до видання: 23.01.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 19.02.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 27.04.2026