

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничий факультет
Кафедра біології та методики її викладання

Дипломна робота
магістра

з теми **«ЗИМОВА ТА ГНІЗДОВА ОРНІТОФАУНА С. ДОБРОВОДИ ТА
ЙОГО ОКОЛИЦЬ ЗБАРАЗЬКОГО РАЙОНУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ
ОБЛАСТІ»**

Виконала: студентка 2 курсу, групи Біо11-М18
спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та
здоров'я людини)

Конська Оленка Романівна

Керівник Матвєєв М. Д., кандидат біологічних
наук, доцент кафедри біології та методики її
викладання

Рецензент Любінська Л. Г., доктор біологічних
наук, доцент кафедри біології та методики її
викладання

Кам'янець-Подільський – 2019 р.

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ВСТУП | 3 |
| РОЗДІЛ I. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ГЕОГРАФІЧНИХ УМОВ ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ | 5 |
| I.1 Особливості геоморфології | 5 |
| I.2 Клімат | 8 |
| I.3 Біотопи | 13 |
| РОЗДІЛ II. МАТЕРІАЛ РОБОТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ..... | 25 |
| РОЗДІЛ III. АНАЛІЗ РІВНЯ ДОСЛІДЖЕНОСТІ ОРНІТОФАУНИ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ПОДІЛЛЯ | 42 |
| РОЗДІЛ IV. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ | 45 |
| РОЗДІЛ V. ЗИМОВА ОРНІТОФАУНА | 57 |
| РОЗДІЛ VI. ГНІЗДОВА ОРНІТОФАУНА | 68 |
| ВИСНОВКИ | 83 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 85 |
| ДОДАТКИ | 93 |
| Додаток А. Зразок сторінки польового щоденника | 93 |
| Додаток Б. Зразок протоколу обліку птахів | 94 |

ВСТУП

Актуальність дослідження. Із стрімким розвитком людства, населених пунктів, збільшенням рівня урбанізації та антропогенної трансформації природних ландшафтів ще більшу цікавість у науковому співтоваристві викликає дослідження впливу людського середовища на природні екосистеми та їх взаємовпливи. Як наслідок, нагальним є вивчення урбанофауни населених пунктів та зокрема орнітофауни як її складової частини. Так, на сьогоднішній день в Україні та у світі орнітофауністичні дослідження характеризуються широкою розповсюдженістю та актуальністю проведення. Але, навіть так, все ще залишаються території, які є мало- чи навіть практично невивченими, тобто так званими «білими плямами». Саме до таких і належить с. Доброводи Збараського району Тернопільської області та його околиці, де цілеспрямованих орнітофауністичних досліджень досі не проводилось [8, 18, 20, 47, 50, 52, 77].

Усе це і вказує на актуальність обраної нами проблематики наукового дослідження.

Мета дослідження – комплексно вивчити орнітофауну с. Доброводи Збараського району Тернопільської області та його околиць.

Для досягнення мети необхідно було виконати наступні **завдання**:

- описати природно-географічні умови території вивчення;
- здійснити підбір доречних та ефективних методик дослідження та відповідної матеріальної бази;
- проаналізувати рівень вивчення даної проблематики дослідження;
- висвітлити та сформулювати заходи з охорони праці та техніки безпеки при проведенні наукового дослідження;
- дати характеристику зимовій орнітофауні с. Доброводи та його околиць Збараського району Тернопільської області;
- здійснити вивчення гніздової орнітофауни даної території дослідження.

Предмет дослідження: видовий склад зимової та гніздової орнітофауни с. Доброводи Збараського району Тернопільської області.

Об'єктом дослідження є орнітофауна с. Доброводи та його околиць.

Методи дослідження: спостереження, огляд літературних та Інтернет-джерел, маршрутний метод із наступним підрахунком щільності (особин/км² чи пар/км²).

Новизна отриманих результатів полягає в тому, що дана робота дає відомості про склад орнітофауни в межах с. Доброводи та його околиць Збараського району Тернопільської області, адже таких цілеспрямованих досліджень на даній території не проводилось.

Практичне значення роботи вбачається у тому, що такі дослідження сприятимуть накопиченню даних, які в подальшому можуть скласти основу для моніторингових досліджень популяцій видів птахів, а також її результати можуть бути використані дослідниками в еколого-біогеоценотичних дослідженнях.

Апробація результатів роботи. Результати досліджень представленні на конференції студентів і магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (Кам'янець-Подільський, 2018 р. та 2019 р.), а також на VIII-й орнітологічній студентській науково-практичній конференції «Орнітологічні дослідження в Україні» 2018 р.

Публікації. Результати дослідження опубліковані у «Збірнику наукових праць студентів та магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка за підсумками науково-дослідної роботи у 2018-2019 навчальному році».

Структура та обсяг роботи: дипломна робота складається зі вступу, шести розділів, трьох підрозділів, висновків, списку використаних джерел та двох додатків. Основний зміст роботи викладено на дев'яносто чотирьох сторінках комп'ютерного тексту.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження нами встановлено недостатню вивченість орнітофауни як і безпосередньо с. Доброводи Збараського району Тернопільської області та його околиць, так і сусідніх територій області. Аби вирішити цю проблему ми поділили територію вивчення на 5 біотопічних угруповань, що є найбільш точним відображенням особливостей та закономірностей біотопічного розподілу пташиного населення даної місцевості. Вивчення орнітофауни населеного пункту базувалось на використанні загальноприйнятих методик, зокрема маршрутного методу обліку птахів із дотриманням норм та правил техніки безпеки життєдіяльності.

Отож, під час проведених обліків на території с. Доброводи Збараського району Тернопільської області та його околиць виявлено на зимівлі 35 видів птахів, які належать до 5 рядів. Серед видового різноманіття значно переважає ряд Горобцеподібні, який представлений 25 видами, що входять до 9 родин, переважають польовий та хатній горобці, синиця велика. На противагу інші ряди характеризуються значно меншою видовою різноманітністю: Гусеподібні, Соколоподібні, Голубоподібні – по 1 родині (по 2 види), Дятлоподібні – 1 родина (4 види). Встановлено зростання чисельності зимуючих птахів території дослідження від найнижчої на полях (37,3 особини/км²) одночасно зі зростанням до найвищої (325,4 особини/км²) на території селитебної частини с. Доброводи. Таким чином, зимова орнітофауна характеризується переважанням птахів звичних для населених пунктів із вельми низькою часткою зимових мігрантів.

Ми виявили на гніздівлі 98 видів птахів, які належать до 13 рядів. Щодо видового різноманіття, то ми теж спостерігаємо значне переважання ряду Горобцеподібні (представлений 66 видами). Ми встановили зростання чисельності гніздуючих птахів території дослідження від найнижчої у біотопічному угрупованні полів та луків (299,0 пар/км²) одночасно зі

зростанням до найвищої у складі орнітонаселення селитебної частини с. Доброводи (1609,8 пар/км²). Тобто, ми прослідковуємо те ж співвідношення, що і для зимової орнітофауни, хоча і з відчутним пропорційним зростанням чисельності птахів всіх біотопів у декілька разів порівняно зі зимовою авіфауною, а також із зміною частки участі кожного окремого виду та з певним перерозподілом їх в структурі орнітоценозів. Так, у весняно-літню пору в найбільшій кількості присутні такі види, як зяблик (грабово-дубовий ліс та захисні лісонасадження), жайворонок польовий (поля та луки) та ластівка міська (селитебна частина). Як результат, доля окремого виду у весняно-літній період в орнітоценозі змінюється, на що впливає значне поповнення пташиного населення за рахунок перелітних, гніздових видів.

Отже, проаналізувавши особливості якісного та кількісного складу орнітофауни с. Доброводи Збараського району Тернопільської області та його околиць, ми переконуємось у винятковій ролі населеного пункту в системі формування, збереження і збагачення специфічної орнітофауни регіону.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 10.03.2018 р. № 2204-19. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2801-12> (дата звернення: 13.11.2019).
2. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 22.04.2018 р. № 2380-19. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> (дата звернення: 13.11.2019).
3. Директива 92/43/ЄЕС від 21 травня 1992 року про охорону природних середовищ існування та дикої флори і фауни. URL: <https://menr.gov.ua/news/31295.html> (дата звернення: 15.11.2019).
4. Про затвердження Правил охорони праці під час роботи в хімічних лабораторіях : Наказ від 11.09.2012 р. № 1192. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1648-12> (дата звернення: 13.11.2019).
5. Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні : Наказ від 30.12.2014 р. № 1417. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15> (дата звернення: 13.11.2019).
6. Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин ДСанПІН 3.3.2.007-98 від 10.12.98 р. № 7. URL: <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=2445> (дата звернення: 13.11.2019).
7. Бернадин О. О., Пастушук Є. М. Збаразький район // Енциклопедія Сучасної України : у 20 т. / редкол.: Железняк М. Г. та ін. Київ : Інститут енциклопедичних досліджень, 2010. Т. 10 : 3 – Зор. С. 135.
8. Вікирчак О. К. Гніздування пронурка *Cinclus cinclus* на Західному Поділлі. *Trogodytes. Праці ЗУОТ*. Львів, 2013. Вип. 4. С. 101–102.
9. Гарбар В. В. Рендзини Подільських Товтр: генеза, поширення, використання, охорона : дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.05. Львів, 2016. 232 с.

10. Природа Тернопільської області / за ред. К. І. Геренчука. Львів: Вища школа, 1979. 166 с.
11. Природа Хмельницької області / за ред. К. І. Геренчука. Львів : Вища школа, 1980. 152 с.
12. Гузій А. І. Вплив структури лісостанів на просторово–типологічну організацію населення птахів західного регіону України : автореф. дис. ... д-ра сіль.-госп. наук : 06.03.03. Львів, 2002. 20 с.
13. Дениsik Г. І. Природнича географія Поділля. Вінниця : ЕкоБізнесЦентр, 1998. 183 с.
14. Дениsik Г. І. Кізюн А. Г. Дослідження антропогенних ландшафтів. *Наукові записки Вінницького педуніверситету. Сер. Географія*. Вінниця, 2011. Вип. 22. С. 5–9.
15. Біотопи лісової та лісостепової зон України: монографія. / Я. П. Дідух та ін. ; за заг. ред.: Я. П. Дідуха. Київ : Макрос, 2011. 288с.
16. Дідух Я. П. Сучасні підходи до класифікації біотичних об'єктів. *Вісник НАН України*. Київ, 2005. № 1. С. 32–45.
17. Дідух Я. П., Кузьменко О. Л. До питання про співвідношення понять «екосистема», «габітат», «біотоп», «екотоп». *Укр. ботан. журн.* Київ, 2010. №5. С. 668–679.
18. Журавчик Р. О. До гніздової орнітофауни гідрологічного заказника загальнодержавного значення «Серетський». *Trogodytes. Праці ЗУОТ*. Львів, 2016. Вип. 7. С. 46–54.
19. Заставецька О. Клімат Тернопільщини // Тернопільський енциклопедичний словник : у 4 т. / редкол.: Г. Яворський та ін. Тернопіль : Видавничо-поліграфічний комбінат «Збруч», 2005. Т. 2 : К – О. С. 89–90.
20. Ільїнський С. В., Волковський В. А. Структура та динаміка населення птахів міста Хмельницький. *Troglodytes. Праці ЗУОТ*. Львів, 2015. Вип. 5–6. С. 68–75.

21. Ковалишин Д. І., Каплун І. Г. До питання про формування рельєфу і ландшафтів Подільських Товтр // Наук. зап. Тернопільського педагогічного ун-ту. Серія: географія. Тернопіль, 1998. № 2. С. 38–42.
22. Корнеєнко С. В. Техніка безпеки під час проходження навчальної практики з гідрологічних та інженерно-геологічних методів досліджень : навчальний посібник. Київ : КНУ, 2013. 60 с.
23. Костецька Я. В. Оцінка екологічної стійкості агроландшафтів господарств ВП НУБіП України. *Навчально-науковий інститут рослинництва, екології і біотехнологій* : веб-сайт. URL: <https://studfiles.net/preview/3540114/page:11/> (дата звернення: 13.11.2019).
24. Методичні рекомендації до написання розділів «Охорона праці» і «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» у дипломних (кваліфікаційних) роботах, які виконують у польових та експедиційних умовах / за заг. ред. А. Д. Кузик. Львів : Львівський національний університет імені Івана Франка, 2013. 34 с.
25. Кузьменко Т. М. Орнітофауна відкритих агроландшафтів Полісся та Лісостепу Лівобережної України : дис. ... канд. біол. наук : 03.00.08 / Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України. Київ, 2018. 226 с.
26. Леньків І. Міоценові відклади в Добриводах / Тернопільський енциклопедичний словник : у 4 т. / редкол.: Г. Яворський та ін. Тернопіль : Видавничо-поліграфічний комбінат «Збруч», 2005. Т. 2 : К – О. С. 532.
27. Географічна енциклопедія України : В 3-х томах / редкол.: О. М. Маринич (відповід. ред.) та ін. Київ : «Українська Радянська Енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1990. Т. 2. 480 с.
28. Географічна енциклопедія України : В 3-х томах / редкол.: О. М. Маринич (відповід. ред.) та ін. Київ : «Українська Радянська Енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1993. Т. 3. 480 с.

29. Маринич О. М., Пархоменко Г. О., Шищенко П. Г. Удосконалена схема фізико-географічного районування України // Український географічний журнал. 2003. № 1. С. 16–20.
30. Маценко М., Чайка В. Збараський район // Тернопільський енциклопедичний словник : у 4 т. / редкол.: Г. Яворський та ін. Тернопіль : Видавничо-поліграфічний комбінат «Збруч», 2004. Т. 1 : А – Й. С. 634-635.
31. Практикум з органічної та біологічної хімії : навчальний посібник. / Д. О. Мельничук та ін. Київ : Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2010. 300 с.
32. Москалюк К. Л. Аналіз рельєфу Подільських Товтр для оптимізації природокористування : дис. ... канд. географ. наук : 11.00.04. Львів, 2009. 256 с.
33. Москалюк К. Л. Геоморфологічне районування Подільських Товтр // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту, Сер. : Географія, 2007. № 1 С. 45–55.
34. Мягченко О. П. Безпека життєдіяльності людини та суспільства : навч. пос. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 384 с.
35. Новак В. В. Зимова орнітофауна сільських населених пунктів. Подільського Побужжя та шляхи її формування. *Troglodytes. Праці ЗУОТ*. Львів, 2016. Вип. 7. С. 173–180.
36. Загальне геоморфологічне районування території України / В. П. Палієнко, М. Є. Барщевський, С. Ю. Бортник [та ін.] // Український геогр. журнал. 2004. № 1. С. 3–11.
37. Пиріжок А., Уніят В. Доброводи / Тернопільський енциклопедичний словник : у 4 т. / редкол.: Г. Яворський та ін. Тернопіль : Видавничо-поліграфічний комбінат «Збруч», 2004. Т. 1 : А – Й. С. 510–511.
38. Позняк С., Гарбар В. Рендзини Подільських Товтр // Фізична географія. Наукові записки. 2014. №2. С. 22–26.
39. Природні умови та ресурси Тернопільщини / за ред.: М. Я. Сивого, Л. П. Царика. Тернопіль : ТЗОВ «Терно-граф», 2011. 512 с.

40. Райзінгер Е. С. Деміховська О. В. Актуальні в Європі хвороби, що передаються кліщами. *Інфекційні хвороби*. Тернопіль, 2006. № 2. С. 58–63.
41. Скільський І. В. Особливості зимового населення птахів вулиць і парків міста Чернівці. *Мат. 2-ї конф. молодих орнітологів України*. Чернівці, 1996. С. 161–166.
42. Питання охорони праці у випускних роботах студентів в галузі знань «природничі науки» (6.040102, 7.04010201, 8.04010201 Біологія; 6.040101, 7.04010101, 8.04010101 Хімія; 6.040106 Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування; 7.18010010 Якість, стандартизація і сертифікація) / упоряд. Н. В. Сисоєнко, Л. І. Юхименко, Л. З. Пакушина, О. Д. Светлова, Н. П. Черненко. Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. 108 с.
43. Скорина С. О. Агрогрунтові райони Лісостепу правобережного та західного // *Агрохімія і ґрунтознавство*. 1969. Вип. 12. С. 91–108.
44. Тарасенко М. О. План дій зі збереження популяції сорокопуда сірого *Lanius excubitor* L. в Україні. «*Troglodytes*». *Праці Західноукраїнського орнітологічного товариства*. Львів, 2013. Вип. 4. С. 39–46.
45. Фесенко Г.В., Бокотей А.А. Анотований список українських наукових назв птахів фауни України (з характеристикою статусу видів). Київ-Львів : ТзОВ «Ромус-Поліграф», 2007. 112 с.
46. Фесенко Г.В., Бокотей А.А. Птахи фауни України: польовий визначник. Київ : ТОВ «Новий друк», 2002. 416 с.
47. Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 2001–2003 роки упорядкування М. В. Химин. *Troglodytes*. Львів, 2015. Випуск 5–6. С. 126–159.
48. Чернюк Г. В., Царик П. Л. Кліматичні ресурси Поділля // *Наукові записки ТНПУ. Серія : географія*. 2008. №1. С. 50–59.

49. Черняк В. М., Синиця Г. Б., П'ятківський І. О. Міоценові відклади в Добриводах. *Унікальні перлини Тернопільщини* : монографія. Тернопіль, 2014. С. 209.
50. Яніш Є. Ю. Динаміка популяцій воронових птахів на території лісостепу України. *Troglodytes. Праці ЗУОТ*. Львів, 2015. Вип. 5–6. С. 76–89.
51. Інноваційні технології в процесі підготовки фахівців : матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Вінниця, 3-4 квітня 2016 р. Вінниця : ВНТУ, 2016. 190 с.
52. Літопис природи національного природного парку «Кременецькі гори». Кременець : НПП «Кременецькі гори», 2015. Т. 4. 220 с.
53. Методы полевых экологических исследований : учеб. пособие / авт. коллектив: О. Н. Артаев и др. Саранск : Изд-во Мордов. Ун-та, 2014. 412 с.
54. Атамась Н. С. К вопросу о численности береговушки *Riparia riparia* на Среднем Поднепровье. *Troglodytes. Праці ЗУОТ*. Львів, 2015. Вип. 5–6. С. 48–56.
55. Бибби К., Джонс М., Мардсен С. Методы полевых экспедиционных исследований. Исследования и учеты птиц. Москва : Союз охраны птиц России, 2000. 186 с.
56. Боголюбов А. С. Изучение численности птиц различными методами. Москва : Экосистема, 1996. 13 с.
57. Вергелес Ю. И. Количественные учеты населения птиц: обзор современных методов. *Беркут*. 1994. Т. 3. Вип. 1. С. 43–48.
58. Вернандер Н. Б., Тютюнник Д. А. Агрочувенное районирование Украины и его место в почвенно-географическом районировании СССР. Київ : Наукова думка, 1986. 184 с.
59. Геренчук К. И. Об асимметрии речных долин Подольского плато // Изв. ВГО. 1950. № 1. С. 78–82.

60. Головатин М. Г. Способ оценки плотности птиц при учётах на трансектах. *Русский орнитологический журнал*. 2013. Том 22. Экспресс-выпуск № 852. С. 558–563.
61. Гришанов Г. В. О стандартизации методов учета лесных птиц. *Всесоюзное совещание по проблеме кадастра и учета животного мира* : тез. докл. Москва, 1986. С. 121–122.
62. Данилов Н. Н. Опыт учёта гнездящихся птиц в лесных районах и лесотундре Урала. *Вопросы организации и методы учёта ресурсов фауны наземных позвоночных*. Москва, 1961. Вып. 51. С. 137–138.
63. Клауснитцер Б. Экология городской фауны. Москва, 1990. 248 с.
64. Козлов М. О. Птицы Новосибирска (пространственно-временная организация населения). Новосибирск : Наука, 1988. 159 с.
65. Позвоночные животные и их наблюдение в природе / за ред. В. М. Константинов, А. В. Михеев. Москва : Академия, 2000. 197 с.
66. Кудрин Л. Н. К геологии и минералогии участка берега Днестра у деревни Баламутовка в окрестностях пещеры с древними изображениями // Труды Львов. геол. о-ва при Гос. ун-те им. Ивана Франка. Сер: геол. 1953. Вып. 3. С. 133–139.
67. Кузякин А. П. Зоогеография СССР. *Ученые записки МОПИ им. Н. К. Крупской*. Москва, 1962. Т. 109, Вып. 1. С. 3–182.
68. Морозов Н. С. Сравнение результатов учета птиц методом трансект и точечно-картографическим методом в сероольшанике Валдая. *Зоол. журн.* Валдай, 1989. Т. 4. Вип. 68. С. 114–123.
69. Новиков Г. А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. Москва : Советская наука, 1949. 283 с.
70. Попов В. П., Маринич А. М., Ланько А. И. Физико-географическое районирование Украинской ССР. Киев : Изд-во Киев. Ун-та, 1968. 683 с.
71. Равкин Ю. С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах. *Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае (Северо-Восточная часть)* : тезисы докладов, г. Новосибирск, 1967. С. 66–75.

72. Равкин Ю. С. Опыт количественного учета птиц в лесных ландшафтах в зимний и весенний периоды. *Совещание по вопросам организации и методам учета ресурсов фауны наземных позвоночных* : тезисы докладов, г. Москва, 1961. С. 128-131.
73. Равкин Ю. С., Челинцев Н. Г. Методические рекомендации по комплексному маршрутному учету птиц. Москва : Изд. ВНИИ Природа, 1990. 33 с.
74. Рогачева Э. В. Методы учета численности мелких воробьиных птиц. *Организация и методы учета птиц и вредных грызунов*. Москва, 1963. С. 117–129.
75. Романов В. В. Мальцев И. В. Методы исследований экологии наземных позвоночных животных: количественные учеты : учеб. пособие. Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2005. 79 с.
76. Саловаров В. О. Полевая орнитология (учеты птиц) (Учебное пособие). Иркутск : изд-во Иркутского ГАУ имени А. А. Ежовского, 2018. 150 с.
77. Бібліографія по заходу України. Західноукраїнське орнітологічне товариство. URL: http://zuotov.blogspot.com/p/blog-page_73.html (дата звернення: 18.11.2019).
78. Державне підприємство «Тернопільське лісове господарство». URL: <https://ternopillis.gov.ua/derzhlisgosp/derzhavne-pidприємство-ternopilske-lisove-gospodarstvo.html> (дата звернення: 01.12.2019).
79. Погода в Тернопільській області за грудень 2018 року. URL: <https://www.accuweather.com/uk/ua/ternopil/325936/december-weather/325936?year=2018> (дата звернення: 17.11.2019).