

УДК 598.342

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА „ЛЕЛЕКА” В УКРАЇНІ: ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ І ПЕРШІ РЕЗУЛЬТАТИ

І. В. Кучинська¹, А. А. Бокотей², Н. В. Дзюбенко²

Освітня програма „Лелека” в Україні: досвід впровадження і перші результати. – І. В. Кучинська¹, А. А. Бокотей², Н. В. Дзюбенко² – В роботі підведені підсумки перших двох років впровадження в Україні освітньої програми „Лелека” (2005-2006 рр.). За цей час у програмі взяло участь 48 та 94 учасники відповідно з 10 та 14 областей. Наведені результати опрацювання матеріалів з анкет, що включали інвентаризацію гнізд, спостереження за окремими гніздами та вивчення кормових територій білого лелеки. Показана можливість використання результатів програми для здійснення моніторингу чисельності виду в окремому адміністративному районі. Обговорюються позитивні сторони та недоліки впровадження програми, а також перспективи її розвитку в майбутньому.

Ключові слова: білий лелека, освітня програма, обліки, успішність гніздування, кормові території, Україна.

Адреса: 1- Львівський інститут економіки і туризму, вул. Менцинського, 8, м. Львів, 79007, Україна. E-mail: ikuchynska@gmail.com; 2- Державний природознавчий музей НАН України, вул. Театральна, 18, м. Львів, 79008, Україна. E-mail: zuot@org.lviv.net

Educational program "Leleka" in Ukraine: experience of implementation and the first results. – I. V. Kuchynska, A. A. Bokotey, N. V. Dziubenko. – The results of the first two-year implementation of educational program "Leleka" in Ukraine are given. During this period 48 schools in 2005 and 94 schools in 2006 have taken part in the program from 10 and 14 regions of Ukraine correspondingly. The data on nest censuses of white stork, on observations of separate nests and on fodder areas, taken from census-papers, are stated. The possibility to use the results of the program for monitoring the stork abundance in certain administrative district has been shown. Some positive and negative points of program implementation have been discussed, as well as further trends in its development.

Key words: white stork, educational program, accounts, success of nesting, fodder area, Ukraine.

Address: 1-Lviv Institute of Economical and Tourism, Mencynskoho str., 8, Lviv, 79007, Ukraine. E-mail: ikuchynska@gmail.com; 2- State Museum of Natural History of NAS Ukraine, Teatralna str., 18, Lviv, 79008, Ukraine. E-mail: zuot@org.lviv.net

Вступ

На сучасному етапі розвитку уявлень про охорону довкілля надзвичайно актуальним є формування ідеології гуманістичного ставлення людини до природного середовища, що базується на глибоких екологічних знаннях та принципах екологічної етики [4]. Особлива роль у цьому процесі відводиться екологічній освіті та вихованню, які складають невід’ємну частину природоохоронної діяльності й мають безпосередній вплив на формування екологічної свідомості та культури суспільства. Одною з найважливіших цільових груп в еколого-освітній діяльності є підростаюче покоління. Для дітей та підлітків сьогодні ключовою проблемою є те, що засвоївши певний об’єм екологічних знань у школі, вони, як правило, не проявляють достатньої зацікавленості й активності в справах охорони природи. Тому пріоритетне завдання екоосвіти для цієї категорії – залучення їх до активних дій через безпосередню участь у різ-

номанітних природоохоронних акціях та проектах. Прикладом такого проекту якраз і є освітня програма „Лелека”. Вибір білого лелеки в якості модельного об’єкта для реалізації програми не є випадковим і ґрунтується на кількох міркуваннях. По-перше, білий лелека – харизматичний птах, своєрідний символ України, добре відомий дітям. По-друге, білий лелека – зручний об’єкт дослідження, оскільки гніздиться поблизу людських осель, легко ідентифікується, близько підпускає до себе. По-третє, білий лелека є добрим індикатором стану довкілля, чутливо реагуючи на будь-які антропогенні трансформації середовища існування, і в першу чергу, кормових біотопів [1].

Освітня програма „Лелека” (автори – Д. Шульц-Гузьяк, А. Бокотей, Н. Дзюбенко) [5] є складовою частиною комплексного проекту по охороні білого лелеки, що здійснюється в рамках

співпраці між Західноукраїнським орнітологічним товариством та Природничим товариством „Восіан” і Товариством друзів природи „pro Natura” з Польщі. Підставою для створення української версії слугувала польська програма „Божня”, яка втілюється в життя з 1998 р. Сьогодні в Польщі за цією програмою працює понад 30 тис. осіб із 2,5 тис. навчальних закладів. Програма перекладена на кілька мов і отримала високу оцінку серед освітян Німеччини, Словаччини, Угорщини і Швейцарії. На початку 2005 року програма за фінансової підтримки Фонду „Освіта для демократії” була перекладена українською мовою і адаптована до умов України.

Зміст програми

Запропоновані матеріали призначені вчителям і особам, які займаються освітою дітей і молоді. Програма розрахована на учнів початкової та середньої школи різних вікових категорій. Її основні завдання – спонукання молоді до спостережень за природою та вживання заходів з її охорони, розширення знань учнів шляхом збору конкретної наукової інформації, активізація громадської позиції молоді, а також накопичення інформації про стан популяції білого лелеки.

Матеріали освітньої програми складаються з 4 частин [2, 5]. Перша частина містить загальні відомості про вид, його поширення в Україні, особливості життєвого циклу та гніздової біології, кормової поведінки, а також про основні чинники негативного впливу. З цією інформацією учасникам необхідно ознайомитись до початку роботи. До другої частини ввійшли вказівки для вчителя-організатора про те, як проводити спостереження, заохочувати учнів до самостійних дій та рекламувати власну діяльність. Третя частина включає 15 завдань для різних вікових категорій, у процесі виконання яких учні здійснюють обліки гнізд лелек у своїй місцевості, ведуть спостереження за гніздовою біологією, фенологією міграцій та кормовою поведінкою цих птахів, а також разом з учителем здійснюють заходи по охороні лелек та

місць їх проживання і живлення. Найважливішими, з наукової точки зору, є завдання № 1 „Проведення інвентаризації гнізд білого лелеки”, № 2 „Спостереження за гніздом білого лелеки” та № 6 „Кормові території лелек”. Виконання цих завдань передбачає заповнення спеціальних анкет та надсилання їх на адресу координаторів акції. Результати заносяться в базу даних та після відповідного узагальнення можуть мати важливе значення для оцінки сучасного стану лелеки в Україні. Решта завдань призначені для роботи з учнями в класі й стосуються різних аспектів життєвого циклу лелеки, а також його місця в культурі, традиціях та сучасному житті українців. І, нарешті, четверта частина програми включає набір додатків та анкет до відповідних розділів і завдань.

Результати та обговорення

Тестова версія української програми була видана накладом у 150 примірників і поширена серед освітніх закладів різних областей України. Серед українських учителів було поширено 121 примірник програми у 14 областях України. Апробація програми засвідчила значний інтерес до неї з боку учнів та педагогів. До кінця року отримано інформацію від 48 респондентів із 10 областей. Усі недоліки та побажання, висловлені у звітах, були враховані при підготовці остаточної версії освітньої програми „Лелека”, яка вийшла в 2006 році накладом у 1250 примірників за фінансової підтримки Фонду „Сісонія” (Ліхтенштейн). У ній було збільшено кількість завдань, додано нові розділи, а також використано оригінальні ілюстрації житомирського орнітолога та художника-анімаліста Миколи Весельського. У 2006 році програму отримали 180 навчальних закладів з 16 областей України. Отримано звороти від 94 учасників із 14 областей, з них 31 школа приймала участь у апробації програми в 2005 р. (рис. 1) Переважну більшість учасників становлять загальноосвітні школи, а також гімназії, районні, міські та обласні еколого-натуралістичні центри, будинки дітей та молоді тощо.

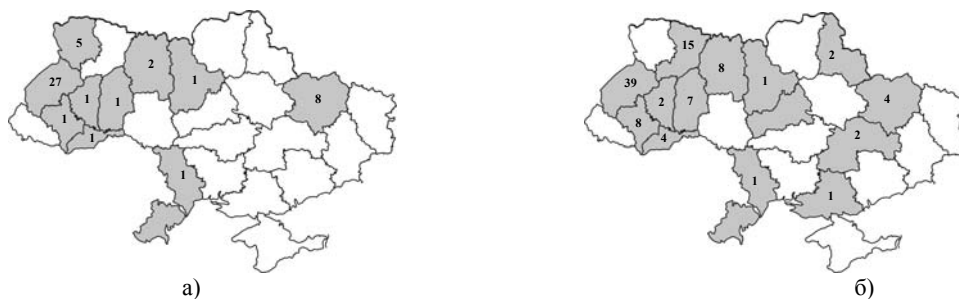


Рис. 1. Географія освітньої програми „Лелека” в 2005 (а)-2006 (б) роках
Fig. 1. The educational program “Leleka” geography in 2005 (a) and 2006 (b)

Однак результати програми не обмежуються цими цифрами. Під час її виконання школи налагодили тісні контакти з багатьма установами: іншими школами району, органами місцевого

самоврядування, обласними управліннями охорони природи, лісництвами, з національними парками, вищими навчальними закладами та науково-дослідними інститутами, обласними та районними еколого-натуралістичними центрами, громадськими організаціями, енергетичними службами, пожежною охороною, засобами мас-медіа тощо. Більше половини шкіл підготували власні інформаційні матеріали, присвячені білому лелеці: стінгазети, фотоальбоми, плакати, малюнки та художні роботи, буклети, статті в місцевій пресі, сценарії, учнівські дослідницькі роботи та реферати і навіть відеофільми.

На думку переважної більшості учасників матеріали програми виявились потрібними, а її втілення принесло конкретні результати. Більшість вчителів та учнів визнали, що виконання завдань є складним, але одночасно приємним і таким, що приносить задоволення. Найбільше зацікавлення викликали завдання № 1 „Інвентаризація гнізд білого лелеки” (86 учасників), № 2 „Спостереження за гніздом білого лелеки” (73), № 6 „Кормові території лелек” (57) та № 7 „Де харчуються

наші лелеки” (34). Найменш популярними виявились завдання № 9 „Що можна знайти в пелетці” (9) та завдання № 5 „Ремонт гнізда” – очевидно тому, що вони є складними у виконанні. Окремі учасники запропонували свої варіанти завдань для подальшого впровадження освітньої програми.

Багато учасників програми проявили нетрадиційний, творчий підхід до її реалізації. Окремі звіти містили не лише заповнені анкети, але й елементи наукового опрацювання отриманих результатів. За результатами досліджень по освітній програмі багатьма школярами були підготовані наукові роботи та реферати, представлені на конференції МАН та різноманітні конкурси. Особливий інтерес серед учасників програми викликали завдання, пов'язані з учнівською творчістю. Значна кількість звітів добре ілюстровані рисунками та фотографіями. В багатьох школах пройшли виставки рисунків та інших художніх робіт, були оформлені стенди та спеціальні кутки, присвячені білому лелеці.

Таблиця 1. Загальні результати освітньої програми “Лелека” в 2005-2006 рр.*
Table 1. The general results of the educational program “Leleka” during 2005-2006.

Показник	2005	2006
Кількість осіб, що взяли участь в програмі:		
вчителів	36	99
учнів	375	871
інших осіб	6	69
Кількість обстежених населених пунктів	300	349
Кількість виявлених гнізд	971	1019
Кількість гнізд, що знаходились під постійним спостереженням	112	306
Кількість обстежених кормових територій	74	144
Кількість затрачених годин	2711	8959

* - Показники виведені на підставі даних, наведених у звітах. Оскільки не всі учасники програми надіслали звіти згідно встановленої форми (додаток 18), наведені результати можуть бути дещо заниженими.

Результати інвентаризації гнізд білого лелеки

У процесі виконання цього завдання учасниками програми обліковано у 2005 р – 971 гніздо, а в 2006 р. – 1019 гнізд білого лелеки, в тому числі у Волинській обл. відповідно 87 і 0, Дніпропетровській – 0 і 5, Житомирській – 24 і 88, Івано-

Франківській – 14 і 12, Київській – 13 і 13, Львівській – 327 і 450, Одеській – 0 і 3, Рівненській – 34 і 177, Сумській – 0 і 21, Тернопільській – 15 і 19, Харківській – 32 і 14, Херсонській – 0 і 1, Хмельницькій – 228 і 143, Черкаській – 0 і 6, Чернівецькій – 144 і 32.

Таблиця 2. Успішність гніздування білого лелеки в 2005-2006 рр. (за матеріалами анкет)
Table 2. The breeding success of White Stork in 2005-2006 (based on the materials of census-papers)

Показник	2005	2006
Загальна кількість гнізд	494	926
Кількість заселених гнізд (HPa)	401	783
Кількість гніздових пар, які успішно вивели пташенят (HPm)	362	626
Кількість пар, які втратили кладку або пташенят (HPo)	34	54
Результат гніздування не встановлений	5	55
Загальна кількість пташенят у гніздах (JGZ)	883	1617
Кількість пташенят на одну пару (JZa)	2,33	2,07
Кількість пташенят на одну успішну пару (JZm)	2,60	2,58

Заселеність лелечих гнізд у 2005 р. становила 81,2 %, а в 2006 р. зросла до 84,6 %. Натомість дещо зменшилася успішність (відповідно 90,3 % та 79,9 %), а також розмір виводка в перерахунку на одну гніздову пару (табл. 3).

У виводку може бути від 1 до 5 пташенят, найчастіше 2-3 (рис. 1). Виводки із 5 пташенят зустрічаються дуже рідко: 2005 р. – 5 гнізд, 2006 р. – 2.

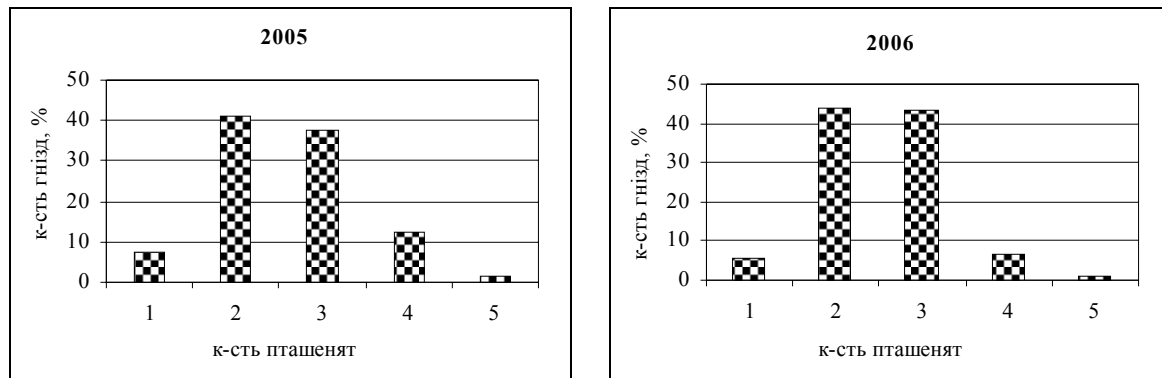


Рис. 2. Величина виводка білого лелеки у 2005-2006 рр.
Fig 2. Number of nestlings of White Stork in 2005-2006.

Переважає більшість обстежених за 2 роки гнізд білого лелеки були розташовані на деревах, на другому місці з незначним відривом – електричні та телеграфні стовпи (табл. 4). Відсоток гнізд, розташованих на стовпах у 2006 р. помітно вищий, ніж в 2005 р.. Це явище може мати як об'єктивне пояснення (тенденція до поступового переселення лелек на стовпи), так і суб'єктивне (збільшення числа учасників із південних і східних областей, де такий спосіб розташування най-

більш популярний). Однак, слід зазначити, що навіть у таких областях з високою лісистістю, як Волинська, Рівненська, Житомирська, серед облікованих переважали гнізда, розташовані на стовпах. Інші способи розташування (дах будинку, водонапірна башта, димар) є менш популярними. Будуючи гнізда на дереві, птахи найчастіше обирають породи із розлогою широкою кроною (дуб, липа, ясен, груша), їх частка серед усіх обстежених гнізд становить близько 70 %.

Таблиця 3. Способи розташування гнізд білого лелеки в 2005-2006 рр. (за матеріалами анкет)
Table 3. Types of nest arrangement in White Stork during 2005-2006 (based on the materials of census-papers)

Місце розташування	2005 р.		2006 р.	
	К-сть гнізд	%	К-сть гнізд	%
Дерево	342	44,8	399	43,5
Стовп	274	35,8	368	40,1
Водонапірна вежа	85	11,1	90	9,8
Будинок	50	6,5	52	5,7
Інше	13	1,7	9	1,0
Всього	764	100	918	100

Таблиця 4. Розміщення гнізд білого лелеки на різних породах дерев (за матеріалами анкет)
Table 4. Arrangement of nests of White Stork on different kinds of trees (based on the materials of census-papers)

Дерево	2005 р.		2006 р.	
	К-сть гнізд	%	К-сть гнізд	%
Ясен	73	34,3	88	33,1
Липа	48	22,5	55	20,7
Дуб	34	16,0	38	14,3
Груша	15	7,0	27	10,2
Сосна	11	5,2	6	2,3
Верба	7	3,3	6	2,3
Каштан	4	1,9	5	1,9
Клен	4	1,9	5	1,9
Тополя	3	1,4	9	3,4
Акація	1	0,5	8	3,0
Граб	3	1,4	1	0,4
Берест	–	–	6	2,3

Дерево	2005 р.		2006 р.	
	К-сть гнізд	%	К-сть гнізд	%
Горіх	2	0,9	3	1,1
Осика	2	0,9	3	1,1
Вільха	–	–	2	0,8
Береза	1	0,5	–	–
Явір	1	0,5	–	–
Яблуня	1	0,5	2	0,8
Черешня	1	0,5	–	–
Модрина	1	0,5	–	–
Ялина	1	0,5	2	0,8
Всього	213	100	266	100

Одним із важливих моментів завдання була оцінка стану гнізда та виявлення потенційних небезпек, що йому загрожують. Стан переважної більшості гнізд (близько 70 %) оцінено учасниками програми як добрий або задовільний. Серед факторів ризику найчастіше називались: небезпека падіння гнізда, в т.ч. через великий розмір, або падіння дерева чи стовпа з гніздом, заростання підльоту до гнізда гілками, обвисання гнізда на електричні дроти тощо. Описано також випадки, коли саме гніздо ставало джерелом небезпеки – загрозувало зруйнувати дах або закривало димар.

Спостереження за гніздом білого лелеки

Під час виконання цього завдання постійними спостереженнями були охоплені: в 2005 р. – 97 гнізд в 34 населених пунктах 9 областей України, а в 2006 р. – 306 гнізд в 90 населених пунктах 11 областей України. Силами учнів вдалося зібрати багато цікавих фактів щодо фенології гніздування, гніздової біології та поведінки виду. У багатьох звітах наводяться дані, які стосуються історії окремих гнізд, бійок за гніздо, випадків руйнування гнізд чи втрати виводка, каліцтва молодих чи дорослих птахів. Аналізувати такий матеріал досить важко.

Особлива увага при виконанні завдання приділялась успішності гніздування. Серед причин загибелі кладки або виводка учасники програми найчастіше називали падіння гнізда або дерева з

гніздом під час грози (удар блискавки, сильний вітер); рідше – переохолодження пташенят під час зливи; напад бджіл; падіння гнізда під час бійки; замикання дротів; покидання гнізда дорослими птахами. Також зафіксовані випадки викидання з гнізда окремих яєць (2005 р. – 12, 2006 р. – 15) або пташенят (2005 р. – 16, 2006 р. – 32) – частіше одного, рідше двох або навіть трьох. Бійки за гніздо описано в 21 випадку 2005 р. та 37 – в 2006 р. Це найчастіше були сутички між „своєю” та „чужою” парами, а також між парою та холостим самцем. Вони тривали 1-3 дні, рідше до тижня. Часто бували жорстокими, завершувались скиданням гнізда, загибеллю кладки (чи пташенят) та каліцтвом дорослих птахів. Протягом 2 років відмічено 17 випадків загибелі дорослих чи льотних молодих птахів, головною причиною яких було ураження електричним струмом (50 % всіх випадків), а також бійки з іншими лелеками, невдалі спроби польоту та інші.

У звітах описано багато випадків, коли господарі обійстя, на якому оселились лелеки, всіляко допомагають своїм пернатим сусідам. Найчастіше це: ремонт гнізда; обрізання гілок для розчистки підльоту; встановлення спеціальної гніздової платформи; перенесення гнізда в інше місце (наприклад, під час заміни покрівлі); виходжування хворих чи покалічених птахів, які залишаються зимувати.

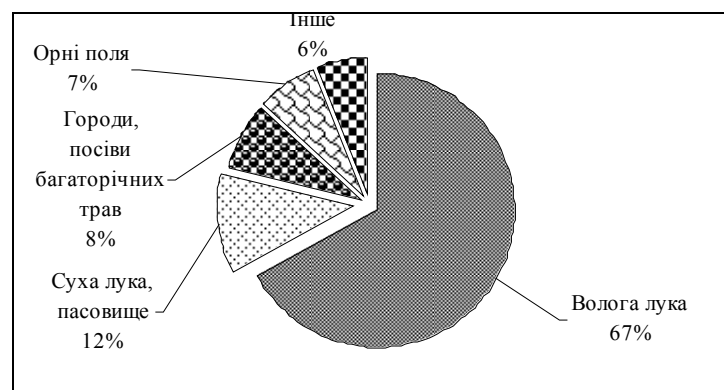


Рис. 3. Біотопний розподіл кормових територій білого лелеки (за даними 2006 р.)
Fig. 3. The biotope distribution of feeding areas of White Stork (by the data of 2006).

Кормові території лелек

Всього під постійним спостереженням знаходилось у 2005 р. – 25 кормових територій білого лелеки, а в 2006 р. – 144, в тому числі: у Волинській обл. – 4 і 0, у Житомирській області – 5 і 5, Івано-Франківській – 0 і 13, Львівській – 5 і 60, Рівненській – 0 і 19, Сумській – 0 і 10, Тернопільській – 2 і 1, Харківській – 6 і 7, Херсонській – 0 і 1, Хмельницькій – 1 і 8, Черкаській – 0 і 4, Чернівецькій – 1 і 12.

Основними кормовими біотопами білого лелеки, за даними анкет, є вологі луки, головним чином в заплавах річок, рідше – суходільні луки, пасовища, городи та посіви багаторічних трав, орні землі (рис. 2). Серед інших біотопів, частка яких не перевищує 6 % – мілководні калюжі, береги водойм, стариці, болота тощо. Слід відмітити, що в багатьох випадках описані кормові ділянки важко було класифікувати, оскільки анкета передбачає довільну форму опису біотопу. На майбутнє, з метою полегшення обробки матеріалу, варто запровадити чіткіші критерії та подавати перелік типів середовищ, з якого учасникам потрібно буде вибрати одну позицію.

Одним із ключових моментів при виконанні цього завдання було виявлення існуючих та потенційних загроз для кормових територій білого лелеки та здійснення конкретних практичних заходів, спрямованих на їх усунення. Учасниками програми було названо більше десяти факторів ризику, з яких найчастіше згадувались перевипас худоби (37 випадків), засмічення території (11) та надмірне відвідування (9). Серед інших загроз відмічались також (у порядку спадання): заростання, рух транспорту, розорювання, застосування отрутохімікатів та хімічних добрив, забудова, осушення, відсутність сінокошіння, вигорання торфовищ, утворення ярів, заболочування тощо.

Що ж до вжитих заходів по охороні територій, тут, без сумніву, учні використовували доступні їм методи. Найчастіше це були бесіди з головою сільради чи власником, з місцевим населенням, мисливцями та рибалками про важливість охорони лелек (25), а також прибирання сміття на ділянках, що служать кормовими територіями (19). Рідше учасники вдавались до більш радикальних заходів, таких як викошування рослинності, розчистка джерел, укріплення берегів і навіть подання заявки на створення заказника місцевого значення.

Використання освітньої програми „Лелека” для моніторингу популяції білого лелеки в окремих регіонах

В окремих випадках результати освітньої програми „Лелека” можуть бути з успіхом використані для здійснення моніторингу чисельності білого лелеки в межах вибраних адміністративних

одиниць (найчастіше районів). Це демонструють результати, отримані під час впровадження програми у Яворівському р-ні Львівської обл. Завдяки тісній співпраці з районним відділом освіти та високій активності вчителів тут протягом 2004-2006 рр. вдалось налагодити широку мережу учасників, що на сьогодні охоплює близько 70 % території району.

Ще в 2004 р. до виходу в світ українського варіанту програми, в рамках VI Міжнародного обліку білого лелеки педагогам шкіл Яворівського р-ну було запропоновано виконати одне із завдань, а саме проведення інвентаризації гнізд білого лелеки. Поширено понад 50 анкет серед шкіл району та отримано 17 зворотів із 14 шкіл. В результаті зусиллями учнів та вчителів було обліковано та описано 121 гніздо білого лелеки у 28 населених пунктах, з них заселених – 106 (87,6 %). У 2005 р. у тестуванні пробної версії програми були задіяні 7 шкіл, натомість до проведення інвентаризації гнізд долучились додатково 14 шкіл. Обліковано 259 гнізд лелек в 55 населених пунктах, з них заселених – 210 (81,1 %). Повторно протягом 2 років обстежено 21 населений пункт. За цей період у 8 селах кількість гніздових пар білого лелеки зросла, у 8 – зменшилась і у 4 залишилась однаковою. У 2006 р. в програмі прийняла участь 31 школа. Обліковано 291 гніздо лелек в 64 населених пунктах, з них заселених – 249 (85,6 %). Повторно протягом 2005-2006 рр. обстежено 44 населених пункти. За цей період у 18 селах чисельність білого лелеки зросла, у 12 – зменшилась і в 14 – залишилась незмінною. Таким чином, протягом 2004-2006 рр. проведено інвентаризацію гнізд білого лелеки у близько 85 населених пунктах (із 137) на території 29 сільських рад (із 36). При цьому 14 сільських рад охоплено обліками повністю, і 15 – частково.

Найвища чисельність лелек зафіксована у селах Нагачів (15-21 пара), Глиниці (14-15 пар), Коти (9-11 пар), Бердихів (9-11 пар) Віжомля (9-10 пар) та, як це не дивно, у районному центрі, м. Яворів (11-17 пар). За три роки досліджень більше 10 гніздових пар виявлено у 5 населених пунктах, 6-10 пар – у 15, 3-5 пар – у 22, і 1-2 пари – у 34. У інших населених пунктах гнізд не виявлено або ж вони не були заселені в досліджуваний період.

У 2004 р. зі 109 облікованих гніздових пар білого лелеки успішно вивели пташенят 94 пари, тобто 88,7 %, В 2005 р. успішними були 187 пар із 210 (89,0 %), а в 2006 – 226 пар із 249 (90,8 %). Таким чином успішність гніздування протягом 3 років в районі практично не змінилася. Середня кількість пташенят на одну гніздову пару (*Jza*) складала в 2004 р. – 2,09, в 2005 р. – 2,13, в 2006 р. – 2,29, а на одну успішну пару (*JZm*) – відно 2,44 і 2,39 і 2,52.

Отримано: 07 листопада 2007 р.

Прийнято до друку: 16 листопада 2007 р.