

Таким образом, с 1938 г. по 2006 г. в заказнике “Радинская дача” в гнездовой период отмечено 12 видов хищных птиц (табл.). Для 9 из них гнездование доказано, либо не вызывает сомнений. Гнездование осоеда и малого подорлика потенциально возможно, но требует доказательств. Статус луны болотного зависит от наличия гнездовых биотопов.

За прошедшие 70 лет в видовом составе хищников произошли определенные изменения. На протяжении этих лет постоянно гнездились, по-видимому, коршун черный, тетеревиатник, канюк обыкновенный и орел-карлик. Непонятна ситуация с коршуном, который не был обнаружен здесь 15 лет назад (Костюшин, Мирошниченко, 1995), а в настоящее время является обычным видом данной территории. Балобан и чеглок гнездились нерегулярно.

В 1970–1980-х гг. исчезли кобчик и пустельга обыкновенная, а в 1990-х гг. фауна хищных птиц пополнилась курганником, хотя в 2000-х гг. он нами и не обнаружен.

Следует также отметить, что М.И. Зябрев (1940) писал о гнездовании на прилегающих к лесу лугах и, реже, полях, луна лугового (*Circus pygargus*), не отмеченного нами совершенно.

Об изменениях численности мы можем судить только косвенно, ввиду отсутствия точных данных о численности птиц до начала 1990-х гг. В 1980–1990-х гг. возросла численность канюка обыкновенного и тетеревиатника. У орла-карлика она стабильна, по крайней мере, в последние 15 лет.

Изменения в видовом составе и численности птиц, наблюдаемые в заказнике, в целом характерны для региона. Причины их различны. Рост численности канюка и тетеревиатника, по-видимому, связан с запретом острела (1969 г.) и успехами лесоразведения (Рединов, 2003). Курганник вселился в результате экспансии (Гринченко и др., 2000). Балобан и чеглок с 1970–

1980-х гг. гнездятся в агроландшафтах, на опорах ЛЭП и в лесопосадках (Кинда, 1991; Пилога, 1999; наши данные). Исчезновение кобчика и пустельги, вероятно, связано с ростом численности тетеревиатника и его хищничеством. Это подтверждается хронологически, а также тем, что здесь исчез ряд других видов – “жертв” ястреба. Так, мы в 2000-х гг. обнаружили галки (*Corvus monedula*), грача (*C. frugilegus*). Редка здесь серая ворона (*C. cornix*) – 1–2 пары у жилья, сойка (*Pica pica*) – одна регистрация 13.06.2002 г., в то же время ворон (*Corvus corax*) – обычен.

Литература

- Волчанецкий И.Б. (1959): Материалы по орнитофауне юга Правобережной Украины и Молдавии. - Уч. Зап. Харьк. ун-та. Тр. НИИ биологии и биол. ф-та. 28: 75-79.
- Волчанецкий И.Б., Лисецкий А.С., Холупяк Ю.К. (1970): О формировании фауны птиц искусственных насаждений юга Украины за период с 1936 по 1967 г. - Вестн. зоол. 1: 39-47.
- Гринченко А.Б., Кинда В.В., Пилога В.И., Прокопенко С.П. (2000): Современный статус курганника в Украине. - Бранта. 3: 13-26.
- Зубаровский В.М. (1977): Фауна України. Т. 5. Птахи. Вип. 2. Хижі птахи. К.: Наукова думка. 1-332.
- Зябрев М.И. (1940): Замітка про птахів Вознесенського лісгоспу Одеської області. - Тр. н.-и. зоол.-биол. інститута ХГУ. Харьков. 8-9: 91-102.
- Костюшин В.И., Мирошниченко В.И. (1995): Хищные птицы некоторых заповедных объектов Николаевской области. - Практичні питання охорони птахів. Чернівці. 165-168.
- Кинда В.В. (1991): Гнездящиеся ястребиные юга Днестровско-Бугско-го междуречья. - Мат-лы 10-й Всес. орнитолог. конф. Минск: Наука і техника. 2 (2): 273-274.
- Пилога В.И. (1999): Современное состояние и тенденции изменения численности гнездящихся хищных птиц юго-западной Украины. - Проблемы изучения фауны юга Украины. Мелитополь-Одесса: АстроПринт-Бранта. 96-117.
- Рединов К.А. (2003): Ястреб-тетеревиатник в Николаевской области. - Ястреб-тетеревиатник: место в экосистемах России. Мат-лы к IV конф. по хищным птицам Северной Евразии. Пенза-Ростов. 108-112.
- Таращук В.И. (1953): Птицы полевых насаждений. Киев: Изд-во АН УССР. 1-124.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОХОДЖЕННЯ ПОЧАТКОВИХ ЕТАПІВ ОСІННЬОЇ МІГРАЦІЇ РЕМЕЗА В УМОВАХ УКРАЇНСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ ПРОТЯГОМ 2000–2005 рр.

Р.О. Журавчак

Львівський національний університет ім. Івана Франка

Ремез (*Remiz pendulinus*) є звичайним видом для України, проте нові дані про нього зустрічаються рідко, а деякі (Воинственский, 1949; Страутман, 1963) вже є застарілими. Сучасна література лиш частково і уривчасто інформує про поширення та чисельність виду (Когут, Бокотей, 1996; Гузій, 1997; Кньш, 2001а; Кинда і др., 2003; Архипов, Фесенко, 2004). Трохи більше інформації нагромаджено по гніздовій біології (Когут, Бокотей, 1996; Кньш, 2001б). Проте цих даних замало, щоб охарактеризувати стан виду в Україні.

З другої половини ХХ ст. зростає кількість публікацій, присвячених ремезу, що пояснюється поширенням

виду на північ і освоєнням нових територій (Dobrowolski, Nowak 1965; Karczewski, 1967; Michalski, 1969; Навасайтис, Рибикаускас, 1970; Липсберг, 1971, 1976; Бабко, 1983; Мальчевский, Пукинский, 1983; Комаров, 1984; Смирнов, 1986; Климов, 1988; Пятак, Меншиков, 2001; Пятак, 2003). А в останні десятиліття в Європі стає відчутною діяльність групи скандинавських вчених та Міжнародної групи по дослідженню ремеза (International Penduline Tit Research Group). Проте основні напрямки їхніх досліджень стосуються шлюбних стратегій, популяційної та гніздової біології виду (Persson, Öhrström, 1989, 1996; Hoi et al., 1996;

Таблиця 1.

Дні роботи орнітологічного табору "Avosetta" протягом 2000–2005 рр.

Роки	VII			VIII														IX	
	26-27	28-29	30-31	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-26	27-28	29-30	31-1
2000																			
2001																			
2002																			
2003																			
2004																			
2005																			

Valera et al., 1996; Schleicher et al., 1997; Bleeker et al., 2005; Szentirmai et al., 2005a, 2005b; Mészáros et al., 2006 та ін.).

Стосовно міграції ремеза спеціальних досліджень не проводилось, а існуючі дані лише частково зведені в роботі С. Кремпа (Cramp, 1992), або трапляються оглядово в працях окремих авторів (Булюк, 1985; Яблонкевич и др., 1985; Jakubas et al., 1999; Дядичева и др., 2005).

Таким чином, метою нашої роботи було дослідити загальний характер протікання початкового етапу міграції ремеза на території України, зокрема сезонний та добовий розподіл мігрантів, їхню кількісну та якісну структуру.

Матеріали і методи дослідження

Збір матеріалу проводили на території орнітологічного заказника "Чолгинський", що неподалік від м. Яворів Львівської області, на базі польового табору Західно-Української орнітологічної станції "Avosetta" (49°52' пн.ш. і 23°28' сх.д). Заказник, загальною площею 820 га, знаходиться в межах Розтоцько-Опільської горбогірної області Західно-Української лісостепової провінції (Геренчук та ін., 1964). Територія має техногенне походження, основу її становлять затоплені кар'єри з видобування сірки. Переважаючим у межах заказника є орнітокомплекс відкритих ландшафтів (класифікація за І. Горбанем (1992)). Головним чином тут представлені біотопи відкритих акваторій та мілководь, заростей очерету (*Phragmites australis*) та рогозів (*Typha* spp.) на вологих ґрунтах і берегах ставків, а також злакових лучних угруповань у сухих місцях (Шидловський та ін., 2002). За останні роки спостерігається інтенсивний ріст різних видів верб (*Salix* spp.). Дана територія є важливою ділянкою внутрішньоконтинентального шляху міграції птахів, очеретяні зарості якої охоче використовують і ремези.

Дослідження якісних та кількісних характеристик міграції ремеза проводились під час серпневої діяльності польового орнітологічного табору "Avosetta" (табл. 1). Досліджуваний період охоплює польові сезони 2000–2005 рр.

Вилів здійснювався павутинними сітками стандартних розмірів 9 x 2,2 м (у 2005 р. використовувались

сітки довжиною від 15 до 21 м). Сітки розташовувались у заростях очерету перпендикулярно до краю води, що дозволяло ефективно відловлювати птахів, які спускалися в очерет на ночівлю, стартували зранку або які просто там годувалися чи відпочивали. Обхід сіток здійснювався систематично кожної години, починаючи з 6⁰⁰ і закінчуючи останнім обходом о 23⁰⁰. За значної негоди чи сильної спеки сітки перевіряли що-півгодини або змтовувались до відновлення нормальних погодних умов.

Вік та стать відловлених ремезів визначали згідно Л. Свенсона (Svensson, 1992). Визначення індексу жирового запасу (Т) здійснювали за загальноприйнятою методикою П. Буссе (Busse, 1984) згідно шкали величин підшкірного жирового вмісту.

Інтенсивність вилову (ІВ) вираховували, як кількість птахів, зловлених на метр сітки.

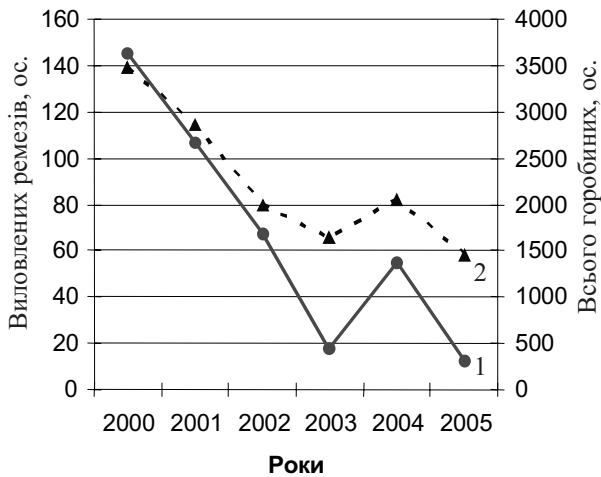
Обробку отриманого матеріалу здійснювали з використанням стандартного пакету статистичного аналізу даних у програмі MS Office Excel 2003.

Результати та їх обговорення

Для ремеза характерний досить розтягнутий термін літньо-осінньої міграції. З настанням цього періоду спостерігається збільшення відносної чисельності виду на територіях, переважно порослих чагарниковими та очеретяними заростями. В цих місцях птахи починають інтенсивно годуватися, збільшуючи свої жирові запаси, а також можуть формувати майбутні міграційні зграї. Згідно наших спостережень, зафіксовано формування таких зграй виду уже з середини липня. Таким чином, підготовчий етап до міграції починається досить рано, а сама міграція триває до кінця жовтня з можливими поодинокими зустрічами аж до грудня (Климов, 1988; Когут, Бокотей, 1996; Кинда и др., 2003; Пятак, 2003; Tomiałojć, Stawarczyk, 2003).

Ми звертаємо основну увагу на характер ходу літньо-осінньої міграції протягом останнього місяця літа. Саме в цей час відбувається зміна тенденцій у віковому складі мігруючих груп ремезів.

Ремез є нечисленним, але досить регулярним видом серед виловлених птахів (Західно-Українська орнітологічна станція..., 2002). Найвища ІВ відмічена у 2000 р. Сумарно впродовж періоду дослідження було виловлено 404 особин ремеза: в 2000 р. – 145 особин,



1 - Чисельність горобиних, 2 - Чисельність ремеза

Рис. 1. Характер динаміки вилову ремеза у порівнянні з виловом горобиних птахів на базі табору "Avosetta" за сезони 2000–2005 рр.

в 2001 р. – 107 особин, в 2002 р. – 67, в 2003 – 18, в 2004 – 55 та у 2005 р. – 12 особин. Такі значення становили відповідно 4,17 %, 3,74 %, 3,36 %, 1,1 %, 2,68 % та 0,83 % від загальної кількості впійманих горобиних птахів за досліджуваний період. Порівнюючи ці дані з коливанням загальної чисельності виловлених горобиних птахів ми виявили, що загальна тенденція коливання цих чисельностей є подібною і має тісний позитивний корелятивний зв'язок (коефіцієнт кореляції $r = 0,986$) (рис. 1).

Достовірність зв'язку також підтверджує лінійна регресія (рис. 2). Тобто відхилення отриманих даних від теоретичних є в межах допустимого.

Для порівняння можна зазначити, що отримані дані проявляють таку ж закономірність, що й дані, наведені Польським Інститутом орнітології* (сумарні дані зі всіх станцій), що зайвий раз підтверджує характер дина-

* http://www.stornit.gda.pl/zestawienia_en.htm.

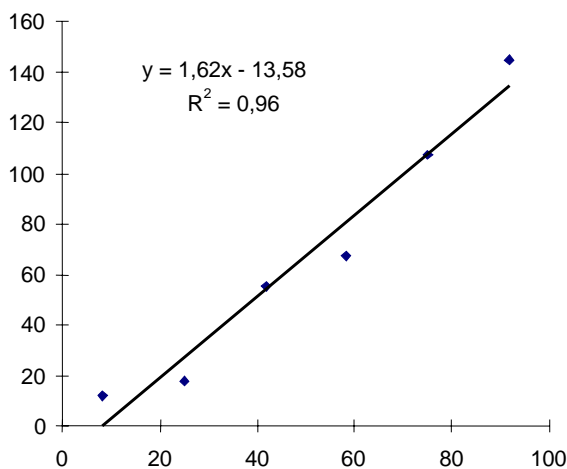
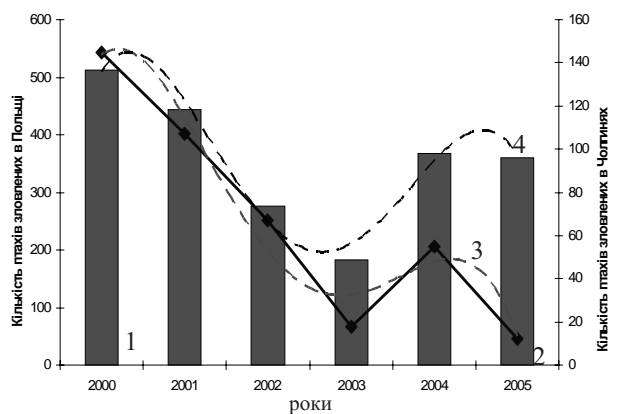


Рис. 2. Залежність чисельності ремеза (y) від динаміки чисельності горобиних птахів (x), виловлених на базі табору "Avosetta" за сезони 2000–2005 рр.



1 - польські дані; 2 - чолгинські дані, 3 - зведені ЧД, 4 - зведені ПД.

Рис. 3. Порівняння кількостей відловлених особин ремеза на території заказника "Чолгинський" (ЧД) та на пунктах кільцювання у Польщі (ПД).

міки кількісних показників популяції ремеза звичайного по роках (рис. 3).

Такі результати можна пояснити мінливими погодними умовами у різні роки, які мають вирішальне значення на забезпеченість птахів необхідною кількістю корму, визначають успішність розмноження і вильоту потомства, а також подальшу долю птахів. Особливості стану метеоумов можуть впливати і на характер міграції, внаслідок чого періоди її проходження можуть значно зміщуватися і розтягуватися в часі.

Варто зазначити, що протягом 1996–1999 рр. було виловлено відносно незначну кількість ремезів, що можна спробувати пояснити кількома факторами. Перш за все на ці роки, ймовірно, припадає спад хвилі в річних коливаннях популяції, про що висловлюються польські автори (Dobrowolski, Nowak, 1965). Вони зазначають, що даному виду характерні тривалі періоди спадання і зростання чисельності, один з проявів яких можливо ми й спостерігаємо. На зменшення чисельності виду вказують і А.М. Архипов та Г.В. Фесенко (2004). Ще одним об'єктивним фактором є менша кількість сіток, що використовувались для вилову птахів, а також місце їх розміщення.

Зведені дані ІВ та загальної тенденції міграції за період дослідження відображені на рис. 4. Добре помітно, що на середину серпня, а саме на 14-ті – 15-ті

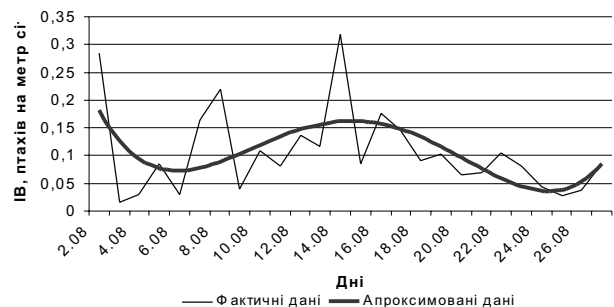


Рис. 4. Сезонна динаміка вилову ремеза на базі табору "Avosetta" у серпні 2000–2005 рр. (ступінь апроксимації = 4).

Таблиця 2.

Абсолютний та відносний склад дорослих самців та самок ремеза згідно загального вилову птахів за 2000–2005 рр.

Рік	Всього птахів	%	Дорослих птахів				Всього
			Самців		Самок		
			Особин	%	Особин	%	
2000	145	20	13	44,8	11	37,9	29*
2001	107	5,6	4	66,6	2	33,4	6
2002	67	29,9	12	60	8	40	20
2003	18	16,7	2	66,6	1	33,4	3
2004	55	27,8	6	40	9	60	15
2005	12	25	2	66,6	1	33,4	3

* - 5 особин дорослих птахів у 2000 р. було не визначено

числа, припадає один з піків міграційної хвилі, яка в часі межує з двома іншими хвилями. Період попередньої хвилі припадає на кінець липня – початок серпня, що добре простежується на результатах за досліджувані роки. Видно, що в перших числах місяця кількість влітаних птахів є вищою, ніж у наступні кілька днів. Основу даної хвилі складають молоді птахи в період післягніздової дисперсії (Стань, 1992).

З кінця серпня і до другої декади вересня починає набирати силу нова міграційна хвиля, основу якої вже складають дорослі особини (Стань, 1992; Пятак, 2003).

Віковий розподіл мігрантів. Перебіг міграцій двох вікових категорій є дещо розрізненим. Зазвичай в молодих ремезів у цей період проявлятися явище післягніздової дисперсії – розселення молоді, напрямом якого, в більшості випадків, збігається з напрямком міграції. Цим пояснюється перевага молодих птахів серед вилову. Дорослих особин було відловлено небагато – вони в різні роки становили від 5,5 % до 29,9 % від загальної кількості (рис. 5, табл. 2). Такі показники є зрозумілими, якщо взяти до уваги те, що на наших широтах початок основної міграції ремеза припадає на другу-третю декаду вересня.

На початку місяця переважають молоді ремези поточного року виведення (рис. 6). Потім їхня відносна

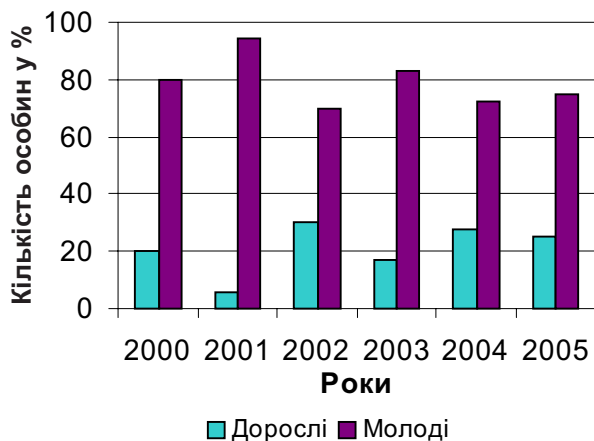


Рис. 5. Частка вилову дорослих та молодих птахів ремеза на базі табору “Avosetta” за 2000–2005 рр.

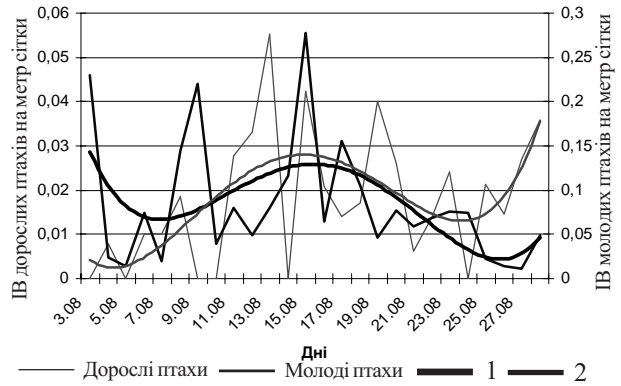


Рис. 6. Динаміка вилову молодих та дорослих особин ремеза, а також зведені дані характеру прольоту даних вікових груп на базі табору “Avosetta” за 2000–2005 рр. (ступінь апроксимації = 4). Цифрами 1 та 2 позначено теоретичні апроксимати характеру прольоту молодих та дорослих птахів відповідно.

чисельність дещо знижується, зростаючи знову вже на період серпневого піку. Одночасно збільшується частка дорослих особин. В середньому за 2000–2005 рр. ініціація цієї хвилі для молодих особин припадає на 7.08 і триває до 24–25.08. Для дорослих птахів ініціація періоду спостерігається дещо раніше, а саме 5–6.08, проте закінчується він також раніше – 23.08. Пік чисельності птахів і загальна тривалість даної хвилі є однаковою для обох досліджуваних груп. Пік припадає на 15.08, а тривалість – 17–18 днів.

Одночасність прояву міграційної хвилі для молодих і дорослих птахів у серпні можна спробувати пояснити груповим міграційним інстинктом, коли до особин, що набирають достатній жировий запас, і тим самим досягають стану максимальної міграційної готовності, інстинктивно долучаються особини з меншим жировим запасом.

Наприкінці місяця зростає чисельність виловлюваних, а отже – і мігруючих дорослих птахів, що відповідає початку основного міграційного періоду для цієї вікової групи. В середньому за досліджуваний термін

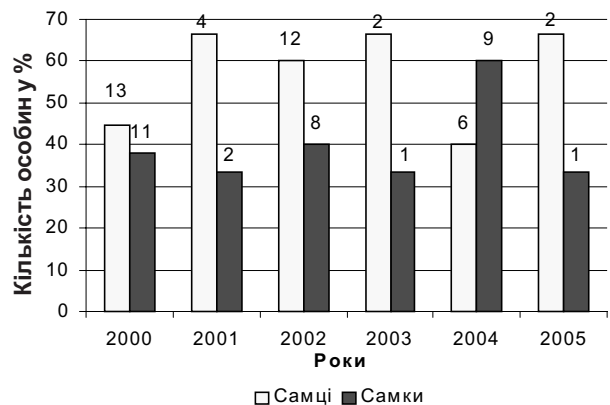


Рис. 7. Частка самців та самок від загальної кількості дорослих особин ремеза, виловлених на базі табору “Avosetta” протягом 2000–2005 рр. Числами зазначено загальну кількість виловлених птахів.

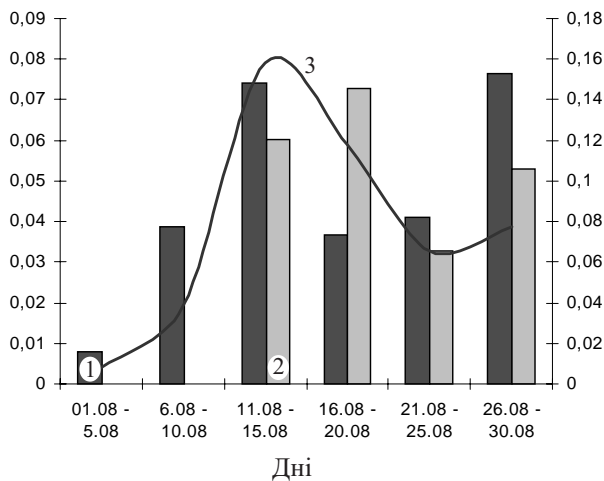


Рис. 8. ІВ самців та самок ремеза порівняно з загальним виловом дорослих особин виду по пентадах. 1 - самці; 2 - самки; 3 - дорослі разом

ініціація даного періоду для дорослих птахів припадає на 23–24.08.

Статевий розподіл мігрантів. У зв'язку з тим, що в молодих птахів ще можуть не проявлятися певні етолого-фізіологічні особливості, які притаманні дорослим, до уваги при обробці даних приймалися лише дорослі особини (табл. 2).

Із загальної картини відсоткового складу самців та самок, виловлених протягом досліджуваного періоду видно, що кількість самців є дещо більшою. Це можна пояснювати спостереженням Л.П. П'ятака (2003), який встановив, що самці покидають гніздову територію раніше за самок, залишаючи на них потомство. А може й свідчити про природне співвідношення статей для даного виду. Проте, зважаючи на малу вибірку даних (особливо у 2001, 2003 та 2005 рр.) і відсутність вересневих результатів, ми не можемо стверджувати однозначно про таку закономірність.

У зв'язку з незначною кількістю даних ($n = 76$) нам вдалося відобразити лише загальну картину (рис. 7, 8) динаміки міграції дорослих ремезів різних статей на території заказника "Чолгинський" протягом серпня 2000–2005 рр.

Помітно, що в межах серпневої міграційної хвилі самці та самки займають дещо розрізнені положення. Характерним є те, що пік прольоту самців передують самок, що простежується як на серпневому максимумі інтенсивності прольоту, так і на наявних у нас початкових стадіях вересневої хвилі. Серпневий пік прольоту самців припадає в середньому на 13–14.08, в той час як максимальна інтенсивність прольоту самок зафіксована нами 18–19.08.

Інтенсивність прольоту протягом дня. З літературних джерел відомо, що ремези мігрують невеликими зграями або поодинокі, переважно вдень і на незначних висотах (Когут, Бокотей, 1996; Cramp, 1992). Таким чином, долаючи за день до 100 км такі групи спускаються на ночівлю чи для поповнення жирового запасу у чагарники, а частіше – в зарості очерету. Оскільки вилов птахів проводився серед заростей очерету,

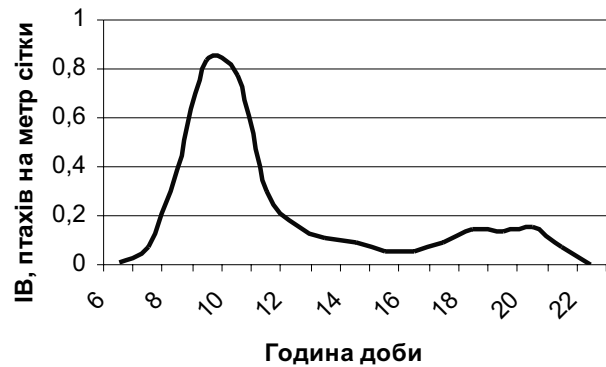


Рис. 9. ІВ ремеза протягом доби на базі табору "Avosetta" за 2000–2005 рр.

то число виловлених птахів свідчить про відносну чисельність кочівних чи мігруючих птахів.

Переважно в очеретяних заростях активність мігруючих птахів і особин, що годуються, значно підвищується зранку, коли починається старт денної міграції. Деякі види, у тому числі і ремез, можуть перед цим певний час переміщатися вздовж заростей у пошуках корму. Пов'язано це з трофічними особливостями виду та з тим, що ці птахи мігрують невеликими групами чи поодинокі, що не вимагає жорсткої дисципліни в зграї.

Така активність добре простежується і в наших дослідженнях. Зокрема, на узагальнених за роки досліджень даних добової активності ремеза чітко вирізняється період ранкової активності (рис. 9). Він ініціюється з 6–7 години, досить швидко зростаючи, досягає свого піку близько 10 години дня. Далі інтенсивність вилову починає спадати, інколи аж до нуля в середині дня (особливо в спекотні сонячні дні). Проте, на відміну від деяких інших видів, що виловлювались паралельно (ставкова (*Acrocephalus scirpaceus*) та чагарникова (*A. palustris*) очеретянки, жовта плиска (*Motacilla flava*) ремез може потрапляти до сіток і в середині дня. Близьче до завершення дня проявляються ще два піки ІВ – передвечірній (близько 18⁰⁰) і, після незначного зниження, вечірній, який припадає на 20 годину доби.

Опівдні та пізніше доби активність значно знижується, основною причиною чого є висока температура повітря, яка в серпні часто досягає 30, а то й 39°C. Проте навіть в похмурі дні відсоток зловлених в середині дня птахів є набагато нижчим.

Вечірні піки пов'язані з підготовкою птахів до ночівлі в очеретах. Вони є меншими за значеннями і не перевищують третини, а дуже часто – і п'ятої частини ранкової активності.

Таким чином, видно, що найбільш інтенсивним є проліт птахів в очеретах з 9⁰⁰ до 10⁰⁰ (46,6 %). До 12⁰⁰ спостерігається різкий спад (до 4,8 %), від 13⁰⁰ до 16⁰⁰ повільний спад, який з 17⁰⁰ поступово переходить у незначний підйом з піками в 19⁰⁰ і 21⁰⁰ (14,5 %), що в цілому відповідає загальному характеру добової активності птахів.

Розподіл мігрантів за жировими запасами. Більшість виловлених ремезів мають кількість підшкірного жирового запасу, що не перевищує середне

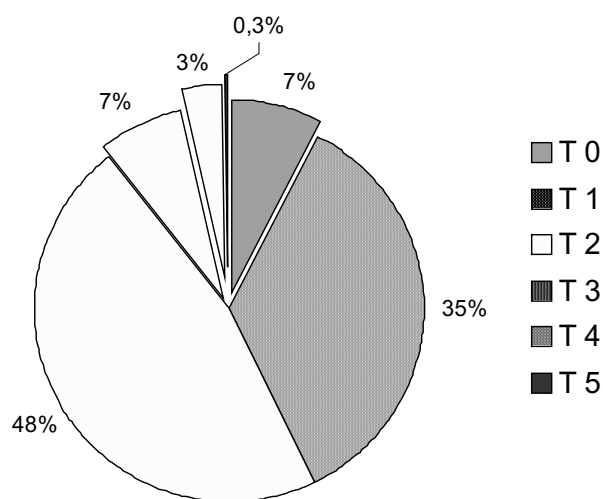


Рис. 10. Частка особин ремеза різних класів жирності у серпні 2000 – 2005 рр.

його значення. З 256 особин, для яких було визначено ступінь жирового запасу, переважаюча кількість птахів мали показники, які відповідали класам жирності T_2 та T_1 : 90 та 119 особин відповідно; 19 птахів мали запас T_0 та T_3 , 8 – класу T_4 , і лише один птах мав значення T_5 (рис. 10).

Наявність у першій декаді серпня птахів з високими показниками жирності можна пояснити ініціацією у цей період серпневої міграційної хвилі. Це означає, що частина птахів поповнила енергетичні резерви до високих значень і успішно стартує. Проте ремез є близьким мігрантом, і цим пояснюється переважаючий відсоток птахів з середніми показниками жирності. В другій половині серпня відбувається перерозподіл птахів за категоріями жирності, внаслідок чого домінуючими є птахи з низькими показниками жирових запасів (рис. 11). Проте наприкінці місяця знову зростає перевага птахів з показником T_2 над T_1 , що може свідчити про ініціацію основної вересневої міграційної хвилі.

Розподіл птахів з певним значенням жирності протягом дня також має певну специфіку (рис. 12). Зокрема, птахи з класом жирності T_0 зустрічаються лише в першій половині дня. Це птахи, які спустилися поповнити свої енергетичні запаси

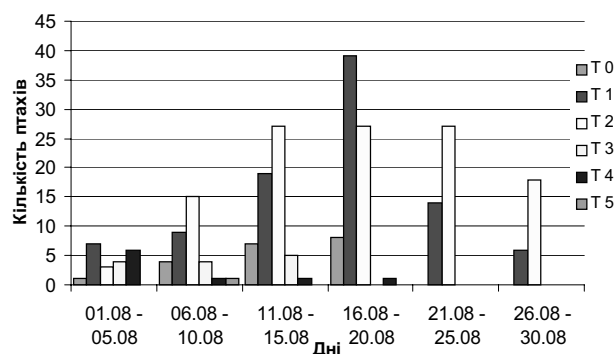


Рис. 11. Розподіл особин ремеза за ступенем вмісту жирових запасів протягом досліджуваного періоду на базі табору "Avosetta" за 2000–2005 рр.

для продовження подальшого перельоту. Характер прояву класів жирності T_1 та T_2 , як основних значень енергетичного запасу, змінюється відповідно до добової динаміки виліву птахів з ранковим та вечірнім піками. Проте до вечора частка особин з жирністю T_2 помітно зростає, що можна пояснити досягненням останніми вищого ступеня енергетичного запасу. Такою ж причиною є зростання відносної частки птахів з жирністю T_3 на кінець дня.

Взагалі високі значення показників ступеня жирності малохарактерні для досліджуваного виду птахів (Булюк, 1985; Яблонкевич и др., 1985), що пояснюється відносно недалекими міграціями та відсутністю значних природних перешкод на міграційному шляху.

Висновки

1. Для ремеза властивий досить розтягнутий термін літньо-осінньої міграції (з середини липня до кінця жовтня, іноді – до початку грудня), проте вже серпневий її прояв характеризується чітко вираженою хвилею інтенсивності міграції. Пік цієї хвилі припадає на

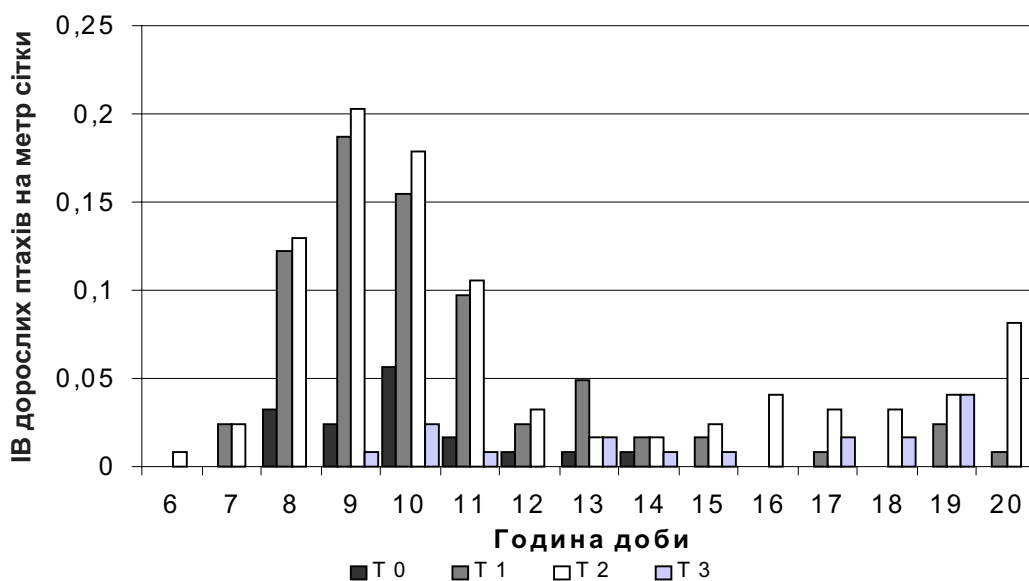


Рис. 12. Добовий розподіл особин ремеза за ступенем вмісту жирових запасів на базі табору "Avosetta" за 2000–2005 рр.

14–15.08, її ініціація – на 6.08. Спад припадає на 20-і числа серпня і безпосередньо межує з періодом ініціації вересневої міграційної хвилі.

2. За період дослідження відмічено зниження кількості виловлених особин ремеза з 145 (2000 р.) до 12 особин (2005 р.). Порівнюючи отримані дані з кількістю виловлених горобиних птахів на пункті кільцювання “Avosetta” та з сумарною кількістю виловлених ремезів у сусідній Польщі виявили, що дана тенденція носить загальний характер і пов’язана з популяційними коливаннями чисельності виду в межах Східної Європи. Коефіцієнт кореляції при цьому становить відповідно 0,99 та 0,95, що характеризує тісний зв’язок досліджуваних параметрів ($p < 0,05$).

3. У віковому складі мігруючих ремезів спостерігається тенденція зниження до кінця місяця інтенсивності прольоту молодих особин, що пояснюється закінченням їхньої післягніздової дисперсії. Вони ж і складають основну частку серпневих мігрантів. Натомість інтенсивність прольоту дорослих особин зростає, оскільки основна міграційна активність для особин даної вікової групи припадає на осінні місяці. Міграційні хвилі дорослих особин і молоді є синхронними і відрізняються лише кількісним співвідношенням цих двох вікових груп.

4. Статевий розподіл мігрантів вказує на те, що самці залишають гніздову територію швидше. Пік прольоту самців передує такому самок, що простежується як на серпневому максимумі інтенсивності прольоту, так і на початкових стадіях вересневої хвилі.

5. Протягом дня найбільш інтенсивним є проліт птахів з 9⁰⁰ до 10⁰⁰ (46,6%). Далі з 12⁰⁰ спостерігається різкий спад (до 4,8%), від 13⁰⁰ до 16⁰⁰ повільний спад, який з 17⁰⁰ поступово переходить у незначний підйом з піками о 19⁰⁰ та 21⁰⁰ (14,5%). Такий характер інтенсивності прольоту ремеза узгоджується з загальними тенденціями добової активності мігруючих птахів.

6. Основну частку пролітних птахів становлять особини з середніми значеннями жирових запасів – з індексом жирності T_2 (48%) та T_1 (35%). Високі значення показників ступеня жирності малохарактерні для досліджуваного виду, що пов’язано із значною тривалістю періоду міграції та відносною близькістю розміщення місць зимівлі.

7. На основі наших даних вперше на території України було здійснено детальний аналіз характеру прольоту ремеза у серпневій фазі його літньо-осінньої міграції.

Автор висловлює щирю подяку голові правління Західно-Української орнітологічної станції І.В. Шидловському за допомогу та надану можливість зібрати та опрацювати матеріал, І.М. Горбаню та А.А. Бокотей за допомогу в підготовці та написанні статті, особливу подяку О.С. Закалі за ідейну настанову та моральну підтримку, А. Затушевському, Т. Лисачуку, Н. Пісулінській, М. Сенік, Ю. Струсу, М. Хорняк за керування змінами кільцювального табору та за збір інформації, а також всім учасникам польового орнітологічного табору “Avosetta”, без когось існування і функціонування самого табору було б проблематичним.

Література

- Архипов А.М., Фесенко Г.В. (2004): Гнездящиеся птицы Кучурганского лимана и его окрестностей (Северо-Западное Причерноморье). К.: УТОП. 1-51.
- Бабко В.М. (1983): К биологии ремеза в пойме р. Десна. - Орнитология. М.: МГУ. 18: 186.
- Булок В.Н. (1985): Масса тела и жирность птиц, пойманных осенью в Юго-восточных Каракумах и Восточном Прикаспии. - Энергетические ресурсы птиц, перелетающих аридные и горные пространства Средней Азии и Казахстана. Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Ленинград. 137.
- Воиственский М.А. (1949): Пищухи, поползни, синицы. Киев: Киев. ун-т. 1-121.
- Геренчук К.І., Койнов М.М., Цись П.М. (1964): Природно-географічний поділ Львівського та Подільського економічних районів. Львів: ЛДУ. 1-219.
- Горбань І.М. (1992): Орнитофауна западной Украины, ее кадастр и охрана. - Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Кишинев. 1-47.
- Гузій А.І. (1997): Фауна і населення хребетних західного регіону України. Т. 1. Розточчя. Київ. 1-161.
- Дядичева Е.А., Попенко В.М., Кошелев А.И. (2005): Воробьинообразные птицы Молочного лимана в период сезонных миграций. - Бранта. 8: 139-163.
- Західно-Українська орнітологічна станція: напрями і результати діяльності (Збірник праць) / Ред.: І. Шидловський та ін. Львів: ЄвроСвіт, 2002. 1-90.
- Кинда В.В., Бескаравайный М.М., Дядичева Е.А., Костин С.Ю., Попенко В.М. (2003): Ревизия редких, малоизученных и залетных видов воробьинообразных (Passeriformes) птиц в Крыму. - Бранта. 6: 48-49.
- Климов С.М. (1988): К гнездовой биологии ремеза в Центральном Черноземье. - Сезонные перемещения и структура популяций наземных позвоночных животных. М. 81-85.
- Кныш Н.П. (2001): Заметки о редких и малоизученных птицах лесостепной части Сумской области. - Беркут. 10 (1): 1-19.
- Кныш Н.П. (2001): Случай заселения ремезом прошлогоднего гнезда. - Беркут. 10 (1): 51.
- Когут І.В., Бокотей А.А. (1996): Звичайний ремез на Поліссі, Волино-Поділля та у Прикарпатті. - Мат-ли конфер. 7–9 квітня 1995 р. м. Ніжин. Київ. 252-266.
- Комаров Ю.Е. (1984): О гнездовании ремеза и трехпалого дятла в Тамбовской области. - Орнитология. М.: МГУ. 19: 181.
- Липсберг Ю.К. (1971): Новые данные о гнездовании ремеза (*Remiz pendulinus L.*) в Латвии. - Zoologijas Nuzeja Raksti. Riga.
- Липсберг Ю.К. (1976): Расширение гнездовых ареалов у ремеза, соловьиного сверчка и усатой синицы в Прибалтике. - Мат-лы IX Прибалт. орнитол. конф. Вильнюс.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. (1983): Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. История, биология, охрана. Л.: Ленингр. ун-т. 2: 1-504.
- Навасайтис А., Рибикаускас В. (1970): Биоэкологические исследования ремеза (*Remiz pendulinus L.*) в Литве. - Мат-лы VII Прибалт. конф. Часть 3. Рига.
- Пятак Л.П. (2003): Пространственно-этологическая структура локального поселения и особенности размножения обыкновенного ремеза (*Remiz pendulinus L.*) у северной границы ареала. - Вестн. Удмуртского ун-та. Биология. 5-11.
- Пятак Л.П., Меньшиков А.Г. (2001): Материалы по распространению и экологии обыкновенного ремеза (*Remiz pendulinus L.*) в Удмуртии. - Тез. 5 Рос. унив.-академ. науч.-практ. конф. Ижевск. 6: 52-53.
- Смирнов Е.Н. (1986): О размножении ремеза (*Remiz pendulinus L.*) в Ленинградской области. - Экология и размножение птиц. Ленинград. 81-84.
- Страутман Ф.Н. (1963): Птицы западных областей Украины. Львов: ЛГУ. 1-179.
- Шидловський І., Лисачук Т., Білонога В. (2002): Виникнення ландшафту заказника та його фізико-географічна характеристика. - Західно-Українська орнітологічна станція: напрями і результати діяльності. Львів: Євро світ. 10-15.
- Яблонкевич М.Л., Большаков К.В., Булок В.Н., Елисеєв Д.О., Ефремов В.Д., Шамурадов А.К. (1985): Маса тела и жирность птиц, пролетающих весной через пустыни Средней Азии. - Энергетические

- ресурсы птиц, перелетающих аридные и горные пространства Средней Азии и Казахстана. Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Ленинград. 137: 11-59.
- Bleeker M., Kingma S. A., Szentirmai I., Székely T., Komdeur J. (2005): Body condition and clutch desertion in penduline tit *Remiz pendulinus*. - Behaviour. 142: 1465-1478.
- Busse P. (1984): Key to sexing and ageing of European Passerines. - Beitr. Naturk. Niedersachsens. 37 (suppl.).
- Cramp S. (1992): The birds of the Western Palearctic. Oxford and New York: Oxford University Press. 6: 1-520.
- Dobrowolski K.A., Nowak E. (1965): Wystopanie remize, *Remiz pendulinus*, w Polsce. - Acta ornitol. 9 (2): 78-119.
- Jakubas D., Michno B., Nitecki Cz., Strawicki S., Ulatowska J. (1999): Ringing of passerines in the "Drużno Lake" Reserve in 1990-1999. - Ring. 21 (2): 173-178.
- Hoi H., Schleicher B., Valera F. (1996): Nest size variation and its importance for mate choice in penduline tits, *Remiz pendulinus*. - Animal Behav. 51: 464-466.
- Karczewski Z. (1967): Rozmieszczenie lęgów remiza, *Remiz pendulinus* L., nad Gopłem w roku 1964 i uwagi o biologii tego gatunku. - Not. Ornitol. 8 (1): 10-14.
- Mészáros A. L., Kajdoci S., Szentirmai I., Komdeur J., Székely T. (2006): Breeding site fidelity in penduline tit *Reiz pendulinus* in Southern Hungary. - Eur. J. Wildl. Res. 52: 39-42.
- Michalski J. (1969): Nowe stanowiska remiza (*Remiz pendulinus*), breczki (*Locustella luscinioides*) i podroznika (*Luscinia svecica*) na niektórych obszarach Wielkiej Warszawy. - Acta Ornitol. 6 (5): 16-26.
- Persson O., Öhrström P. (1989): A new avian mating system: ambisexual polygamy in the penduline tit (*Remiz pendulinus*). - Ornis. Scand. 20: 105-111.
- Persson O., Öhrström P. (1996): Female nest choice in the penduline tit: a comment on Hoi et al. (1994). - Animal Behav. 51: 462-463.
- Schleicher B., Hoi H., Valera F., Hoi-Leitner M. (1997): The importance of different paternity guards in the polygynandrous penduline tit (*Remiz pendulinus*). - Behaviour. 134: 941-956.
- Svensson L. (1992): Identifikation guide to European Passerines. Stockholm. 1-382.
- Szentirmai I., Komdeur J., Székely T. (2005): What makes a nest-building male successful? Male behavior and female care in penduline tits. - Behav. Ecol. 994-1000.
- Szentirmai I., Székely T., Liker L. (2005): The influence of nest size on heat loss of Penduline Tit eggs. - Acta Zool. 51 (1): 59-66.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. (2003): Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wrocław: PTPP "pro Natura". 1-870.
- Valera F., Hoi H., Schleicher B. (1996): Egg burial in penduline tits, *Remiz pendulinus*: its role in mate desertion and female polyandry. - Behav. Ecol. 8 (1): 20-27.

МАТЕРИАЛЫ ПО ЭКОЛОГИИ СЕРОЙ НЕЯСЫТИ В КАНЕВСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

В.Н. Грищенко, М.Н. Гаврилюк

Каневский природный заповедник, Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого

Серая неясыть (*Strix aluco*) принадлежит к обычным птицам Каневского заповедника и его окрестностей, наиболее многочисленный вид среди сов. Встречается на всех участках – как в нагорной части, так и на островах. Наиболее высокая численность неясыти отмечается в лесах, чередующихся с открытыми пространствами. Встречаются особи серой и рыжей морф.

Материал и методика

Исследования экологии неясыти проводились нами в 1989–2006 гг. в нагорной части заповедника. Этот участок представляет собой в основном грабовую дубраву на холмах и оврагах по правому берегу Днепра. Общая его площадь – 1415 га. К заповеднику с юга примыкают поля (в последнее время заброшенные) и покрытые лесом овраги, с севера – окраина г. Канева.

Учеты неясытей проводились в 1992–1997 гг. методом картирования гнездовых участков с использованием голосовой стимуляции (крик самца имитировался посвистом). В марте – апреле учитывались территориальные пары, в июне – июле – выводки.

В 1990–1992 гг. было устроено 8 искусственных гнездовий, что позволило легко контролировать гнезда. 3 гнездовья были из досок, 5 – дуплянки из отрезков полого ствола клена остролистого.

Яйца измерялись штангенциркулем с точностью до 0,1 мм. Расчет морфометрических показателей яиц проводился по общепринятым формулам (Костин, 1977; Мяндр, 1988).

Время захода солнца определялось по календарю с учетом поправок на долготу и широту местности.

Результаты и обсуждение

Плотность населения серой неясыти колеблется в весьма широких пределах. Это зависит от многих факторов – биотопа, кормовой базы, наличия пригодных для гнездования мест и т.п. В Центральной Европе она составляет обычно от 0,2 до 2,8 пар/10 км² или 5–10 пар/10 км² леса (Glutz von Blotzheim, Bauer, 1994). Локальная плотность может быть гораздо выше. В наиболее благоприятных местах размер гнездовой территории может уменьшаться всего лишь до 7–8 га (Mebs, Scherzinger, 2000).

В Каневском заповеднике численность серой неясыти довольно высокая. В нагорной части регистрировалось от 10 до 15 территориальных пар, плотность гнездования в среднем составила 8,8 ± 0,5 пар/10 км² леса. С учетом окрестностей заповедника на территории в 78 км² (от г. Канева до р. Рось, включая острова на Днепре) плотность населения серой неясыти в 1992–1997 гг. составляла от 1,80 до 2,05 пар/10 км², в среднем – 1,92 ± 0,05 пар/10 км². В национальном природном парке "Гомольшанские леса" при проведении учетов сходным методом плотность составила 16,6 пар/10 км² леса (Яцюк, 2005).

Гнездовые территории постоянны. Во многих случаях пары птиц регистрировались несколько лет подряд в одних и тех же местах. В отдельные годы некоторые пары, по всей видимости, не гнездились.

На территории заповедника неясыти гнездятся в дуплах деревьев, искусственных гнездовьях и постройках на усадьбе заповедника и примыкающего к нему Музея Т.Г. Шевченко. Три найденных дупла, в которых