



КІРОВОГРАДСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

АНАЛІЗ СІНАНТРОПНОЇ ОРНІТОФАУНИ ТА ССАВЦІВ НА ТЕРИТОРІЇ ПЕТРОКОРБІВСЬКОГО СТАРОСТИНСЬКОГО ОКРУГУ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Датський Віталій Сергійович, учень 9 класу Петрокорбівської філії Верблужського ліцею Новгородківської селищної ради Кропивницького району Кіровоградської області.

Наукові керівники: **Логвінова Ярослава Олексіївна**, доцент кафедри фізичного виховання і рекреаційно-оздоровчої роботи Центральноукраїнського державного університету ім. Володимира Винниченка, кандидат педагогічних наук;

Баланенко Анастасія Гаврилівна, вчитель хімії та біології Петрокорбівської філії Верблужського ліцею Новгородківської селищної ради Кропивницького району Кіровоградської області.

Частка синантропних тварин по біотопах (за Клауснітцером)		2022 р. %	2023 р. %
ПТАХИ			
a	- в урбанізованому біотопі	45	58
b	- в аграрному біотопі	27	26
c	- в біотопах менш порушених антропогенним впливом	28	16
ССАВЦІ			
a	- в урбанізованому біотопі	66	71
b	- в аграрному біотопі	20	21
c	- в біотопах менш порушених антропогенним впливом	14	8

Рис.1.1. Частка синантропних тварин по біотопах за 2022 – 2023рр.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ: проаналізувати видовий склад синантропної орнітофауни і ссавців, визначити ступінь синантропізації видів фауни на території Петрокорбівського старостинського округу.

Завдання:

- 1) вивчити видовий склад синантропної орнітофауни та ссавців на території Петрокорбівського старостинського округу;
- 2) охарактеризувати динаміку чисельності синантропних видів птахів і ссавців на території Петрокорбівського старостинського округу;
- 3) встановити частку видів синантропної орнітофауни і ссавців у різних біотопах;
- 4) визначити ступінь синантропізації дослідних видів орнітофауни та ссавців на території дослідження.

МЕТОДИ: загальнонаукові – аналіз, синтез, узагальнення, опитування; конкретнонаукові – маршрутно-експедиційний, картографічний, статистично-математичний.

ОБ'ЄКТ: синантропна фауна.

ПРЕДМЕТ: види синантропної орнітофауни та ссавців на території Петрокорбівського старостинського округу.

Таблиця 1. Видовий склад та динаміка чисельності видів синантропної орнітофауни та ссавців на території Петрокорбівського старостинського округу у 2022-2023 рр.

№	Вид	2022 р.		2023 р.	
		Чисельність	%	Чисельність	%
1	Серпокрилець чорний <i>Apus apus</i>	221	21,9	74	8
2	Ластівка сільська <i>Hirundo rustica</i>	168	16,7	178	19
3	Повзик звичайний <i>Sitta europaea</i>	108	10,7	90	10
4	Вівчарик-ковалик <i>Phylloscopus collybita</i>	66	6,5	96	10
5	Дятел звичайний <i>Dendrocopos major</i>	49	4,9	40	4
6	Сич хатній <i>Athene noctua</i>	48	4,8	34	4
7	Канюк степовий <i>Buteo rufinus</i>	47	4,7	42	4
8	Фазан звичайний <i>Phasianus colchicus</i>	41	4,1	68	7
9	Пугач звичайний <i>Bubo bubo</i>	35	3,5	43	5
10	Ворона чорна <i>Corvus corone</i>	34	3,3	54	6
11	Жовна чорна <i>Dryocopus martius</i>	32	3,2	40	4
12	Лебідь шипун <i>Cygnus olor</i>	29	2,8	22	3
13	Горлиця садова <i>Streptopelia decaocto</i>	102	10,1	122	13
14	Чапля сіра <i>Ardea cinerea</i>	21	2	14	2
15	Лелека білий <i>Ciconia ciconia</i>	8	0,8	6	1
Всього		1009		923	

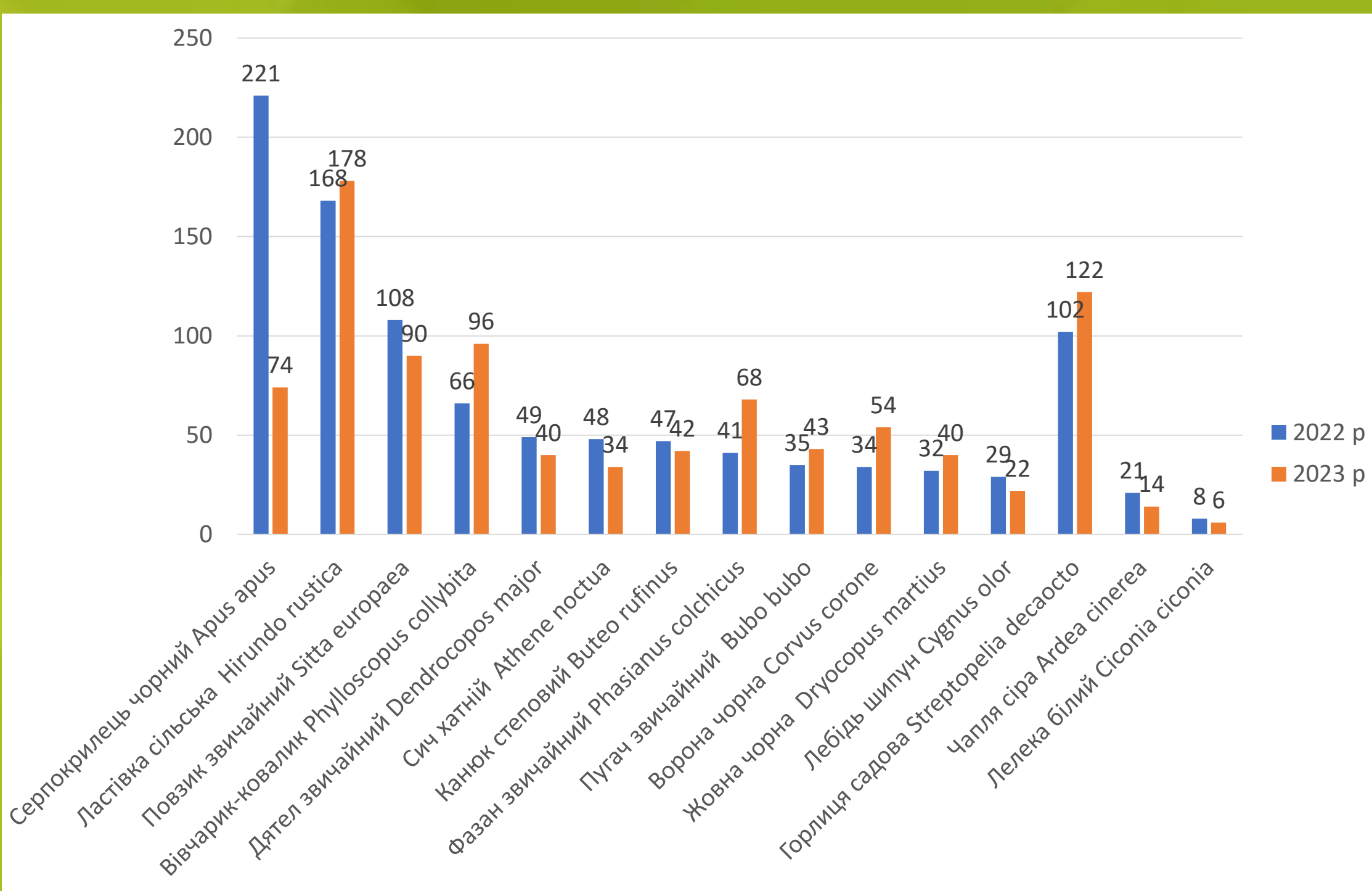


Рис.2. Динаміка чисельності видів синантропної орнітофауни на території Петрокорбівського старостинського округу за 2022-2023 рр.

Індекс чисельного вираження ступеню синантропії:

$$S_i = \frac{2a + b - 2c}{2}$$

a – частка (%) особин виду в урбанізованому біотопі
 б – частка (%) особин того ж виду в аграрній області
 в - частка (%) особин того ж виду в біотопах менш порушених антропогенним впливом.

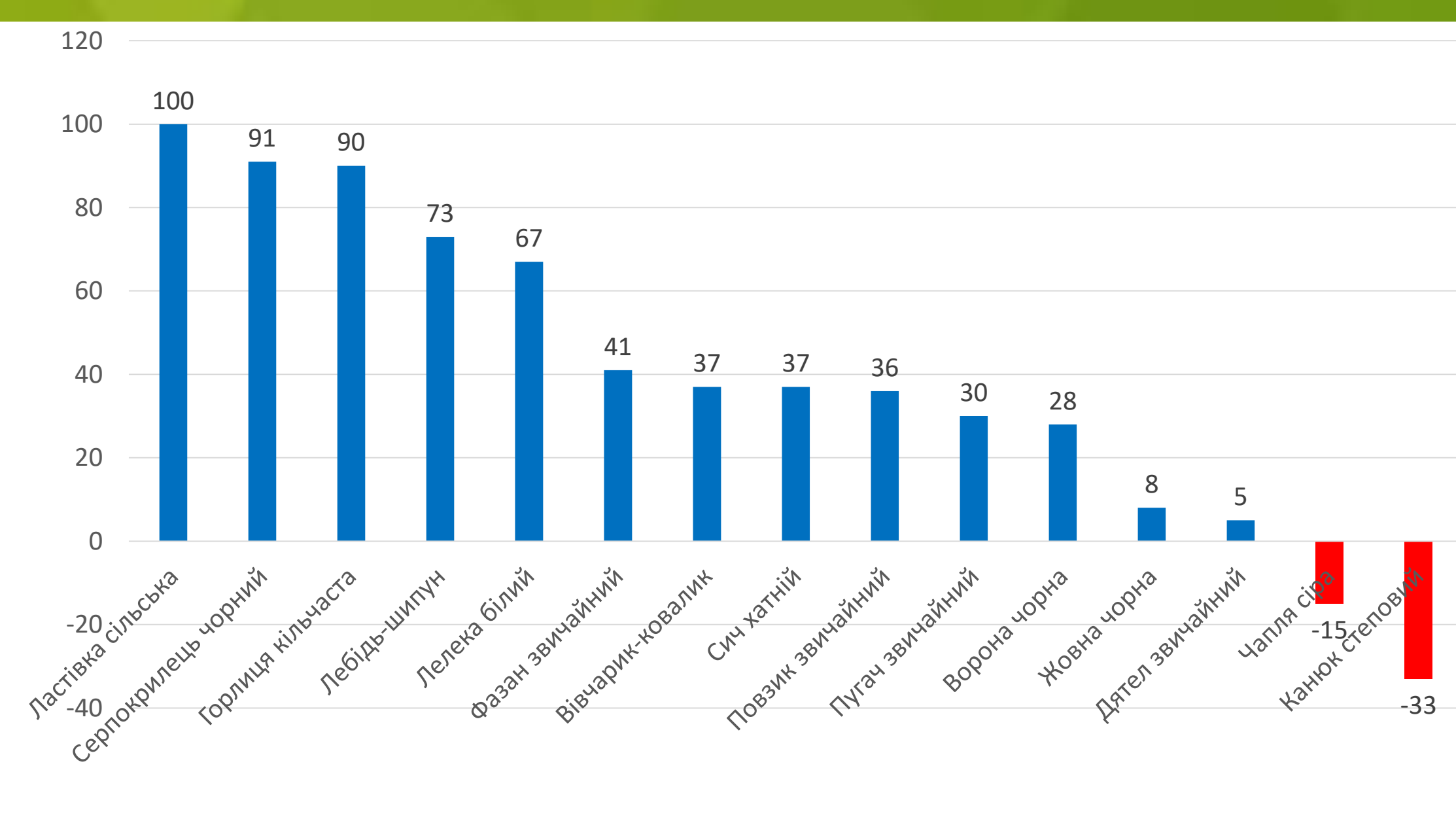


Рис. 7. Індекс чисельного вираження синантропії видів орнітофауни на території Петрокорбівського старостинського округу

Таблиця 2. Видовий склад та чисельність синантропних ссавців на території Петрокорбівського старостинського округу у 2022-2023 рр.

№ з/п	Вид	2022 р.		2023 р.	
		Чисельність	%	Чисельність	%
1	Вечірниця руда <i>Nyctalus noctula</i>	220	75	183	75
2	Куниця кам'яна <i>Martes foina</i>	44	15	34	14
3	Тхір степовий <i>Mustela eversmanni</i>	28	10	26	11
Всього		292		243	



Рис.4. Динаміка чисельності синантропних ссавців на території Петрокорбівського старостинського округу за 2022-2023 рр.



Рис. 3. Розподіл орнітофауни Петрокорбівського старостинського округу за екологічними групами



Рис. 8. Індекс чисельного вираження синантропії видів ссавців на території Петрокорбівського старостинського округу

Частка синантропного виду по біотопах:

$$W_s = \frac{L_s \cdot 100\%}{L_o}$$

W_s – частка синантропного виду у певному біотопі
 L_s – число синантропних тварин у біотопі;
 L_o – загальна кількість виду у цьому ж біотопі.

Таблиця 3. Частка видів синантропних тварин по біотопах у 2023 р. (за Б. Клауснітцером)

№ з/п	Вид	Чисельність 2023 р.	%	Кількість особин в різних біотопах				
				a	б	в	W_s	
ПТАХИ								
1	Серпокрилець чорний	74	8	62	83	12	16	-
2	Ластівка сільська	178	19	178	100	-	-	-
3	Повзик звичайний	90	10	48	53	18	20	24
4	Вівчарик-ковалик	96	10	52	54	18	19	26
5	Дятел звичайний	40	4	12	30	12	30	16
6	Сич хатній	34	4	16	47	10	29	8
7	Канюк степовий	42	4	-	-	19	45	23
8	Фазан звичайний	68	7	28	42	26	38	14
9	Пугач звичайний	43	5	16	37	16	37	11
10	Ворона чорна	54	6	-	-	46	85	8
11	Жовна чорна	40	4	14	35	10	25	16
12	Лебідь шипун	22	3	10	45	12	55	-
13	Горлиця садова	122	13	98	80	24	20	-
14	Чапля сіра	14	2	-	-	14	100	-
15	Лелека білий	6	1	2	33	4	67	-
Всього		923	100	536	58	241	26	146
ССАВЦІ								
1	Вечірниця руда	183	75	139	76	34	19	10
2	Куниця кам'яна	34	14	19	56	11	32	4
3	Тхір степовий	26	11	14	54	6	23	6
Всього		243	100	172	71	51	21	20

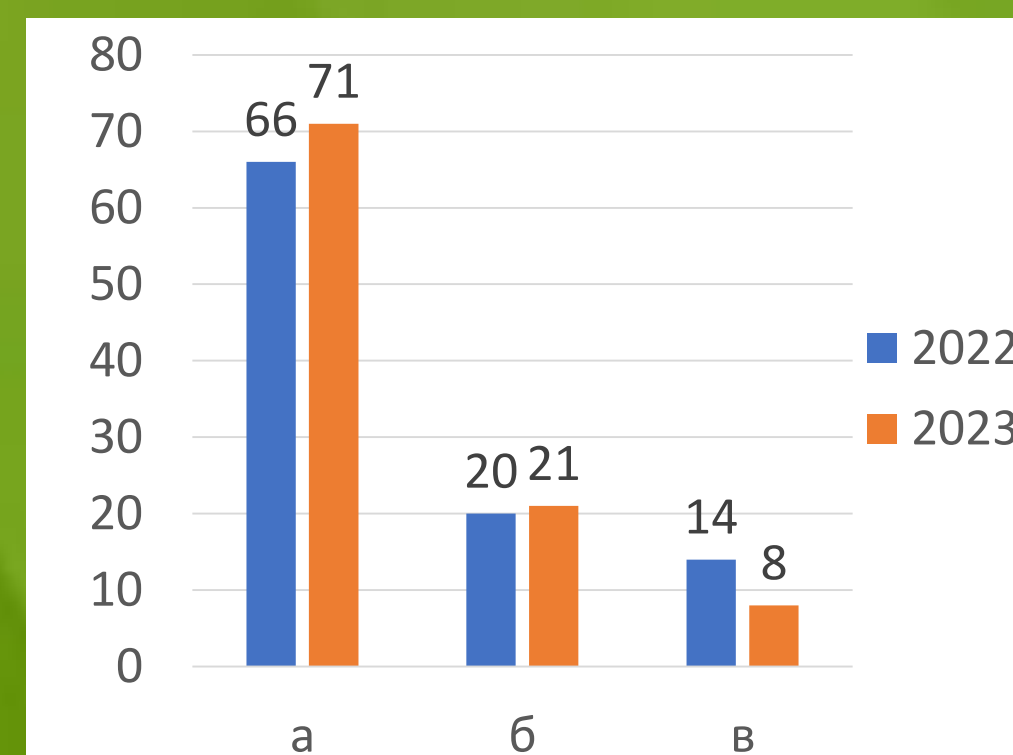


Рис. 5. Частка синантропних ссавців у біотопах на території Петрокорбівського старостинського округу за 2022-2023 рр.

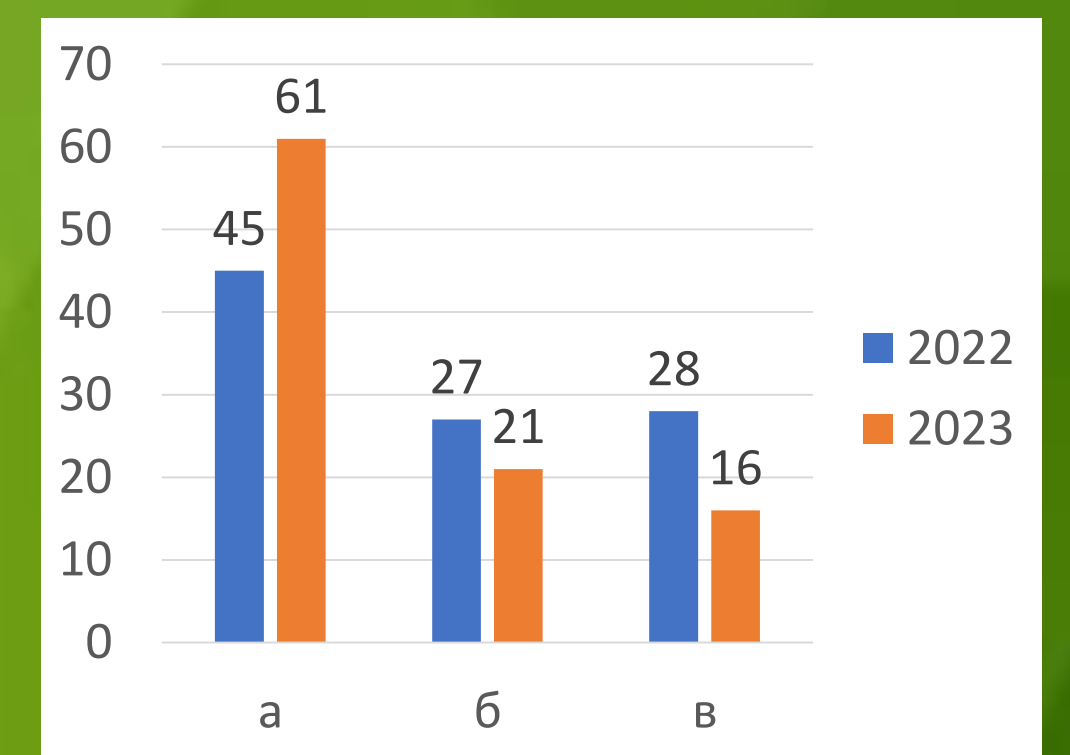


Рис. 6. Частка синантропних птахів у біотопах на території Петрокорбівського старостинського округу за 2022-2023 рр.

ВИСНОВКИ:

Досліджено видовий склад та чисельність синантропної орнітофауни і ссавців на території Петрокорбівського старостинського округу, що включає: 15 видів синантропних птахів, що належать до 15 родів та 12 родин і 3 види синантропних ссавців, що належать до 3 родів та 2 родин. Найбільшу чисельність на дослідній території мають чотири види птахів: серпокрилець чорний, ластівка сільська, повзик звичайний та горлиця садова. Серед аналізованих видів синантропних птахів є представники усіх чотирьох екологічних груп та тропністю, але домінантами є дендрофіли, що складають 53,3%.

Встановлено динаміку чисельності дослідних видів синантропної фауни на території Петрокорбівського старостинського округу за період 2022-2023. Збільшення чисельності особин синантропних видів птахів спостерігається для вівчарика-ковалика (+30), фазана звичайного (+27), ворони чорної (+20), горлиці садової (+20), ластівки сільської (+10), жовни чорної (+8), і зменшення чисельності для серпокрильця чорного (-144), повзика звичайного (-18), дятла звичайного (-9), сича хатнього (-14), канюка степового (-5), лебедя-шипун (-7), чаплі сірої (-7) та лелеки білого (-2). Серед синантропних ссавців констатуємо зменшення чисельності у 2023 році порівняно із 2022рр. Так, насамперед відмічаємо зменшення чисельності вечірниці рудої на 37 особин, куниці кам'яної на 10 особин, а тхора степового – на 2 особини.

Визначено частки птахів в урбанізованому біотопі - 45 %, в аграрному біотопі – 27%, у біотопах менш порушених антропогенним впливом – 28%. Частка ссавців в урбанізованому біотопі на дослідній території – 66%, в аграрному – 20%, у біотопах з менш порушеним антропогенним впливом - 14%. У 2023 р частка ссавців у урбанізованому біотопі збільшується, а в наближеному до природного – зменшується.

Виявлено, що найвищий ступінь синантропії +76+ 100 мають ластівка сільська, серпокрилець чорний, горлиця садова. Такі види як лебідь шипун і лелека білий віддають явну перевагу території заселеній людиною, а чапля сіра (-15) та канюк степовий (-33) мають найменший індекс серед досліджуваних видів птахів.

На основі результатів проведеного дослідження, можемо констатувати розгортання процесу синантропізації тварин на дослідній території. Причинами наростання темпів синантропізації є розорювання залужених, цінних земель, які невраховані у земельні ресурси (ріллі), несанкціоновані вирубки позахисних лісосмуг, зменшення кормової бази для диких тварин.