

НАБЛЮДАТЕЛНА ТОЧКА АРКАТА

Координати: 41.61698 E25.71423

Описание на наблюдателната точка

Разположена северно от река Арда в близост до железния мост на реката и хотелски комплекс; североизточно от устието на река Крумовица.



Визуално проучване на дневната миграция

Регистрирани видове

В района на наблюдателната точка Арката са установени 75 вида птици, от които 67 вида с характер на мигриращи птици. Сред тях са двата вида щъркели, къдроглавият пеликан, 23 вида грабливи птици, бреговата лястовица и пчелоядът. Реещите се видове птици са общо 26 вида. Сред мигриращите видове птици са установени 5 световно застрашени вида птици – къдроглав пеликан *Pelecanus crispus*, египетски лешояд *Neophron percnopterus*, степен блатар *Circus macrourus*, вечерна ветрушка *Falco vespertinus* и ловен сокол *Falco cherrug*. Пълен видов списък на установените мигриращи видове е представен в приложение 1.1.

Численост

През района са установени да мигрират общо 68807 птици, от които 6140 са реещи се птици: 4150 щъркели и 92 пеликани и 1898 грабливи птици. От не-реещите се птици, приоритетни в настоящото проучване, бреговата лястовица е установена в численост 1210 индивида, а пчелоядът – 8637 индивида (таблица 52).

Таблица 52. Численост на приоритетните за проучване видове птици в района на наблюдателна точка Арката по време на есенна миграция 2012 г.

вид	обща численост	август	септември	октомври	прелитаща черноморска популация	прелитаща популация Южна България есен 2012	% от прелитащата черноморска популация	% от прелитащата популация в ЮБ през есента на 2012
Къдроглав пеликан <i>Pelecanus crispus</i>	92	44	27	21	2000	569	4,60	16,2
Черен щъркел <i>Ciconia nigra</i>	51	25	26		7200	10297	0,71	0,5
Бял щъркел <i>Ciconia ciconia</i>	4099	3817	282		471000	500000	0,87	0,8
Осояд <i>Pernis apivorus</i>	234	133	101		23100	9191	1,01	2,5
Черна каня <i>Milvus migrans</i>	18	6	11	1	1000	329	1,80	5,5
Морски орел <i>Haliaeetus albicilla</i>	2			2	10	42	20,00	4,8
Египетски лешояд <i>Neophron percnopterus</i>	1		1		20	1	5,00	100,0
Орел змияр <i>Circaetus gallicus</i>	51	20	29	2	800	943	6,38	5,4
Тръстиков блатар <i>Circus aeruginosus</i>	251	7	196	48	3000	2175	8,37	11,5
Полски блатар <i>Circus cyaneus</i>	7			7	150	105	4,67	6,7
Степен блатар <i>Circus macrourus</i>	4	4			100	39	4,00	10,3
Ливаден блатар <i>Circus pygargus</i>	17	2	12	3	800	544	2,13	3,1

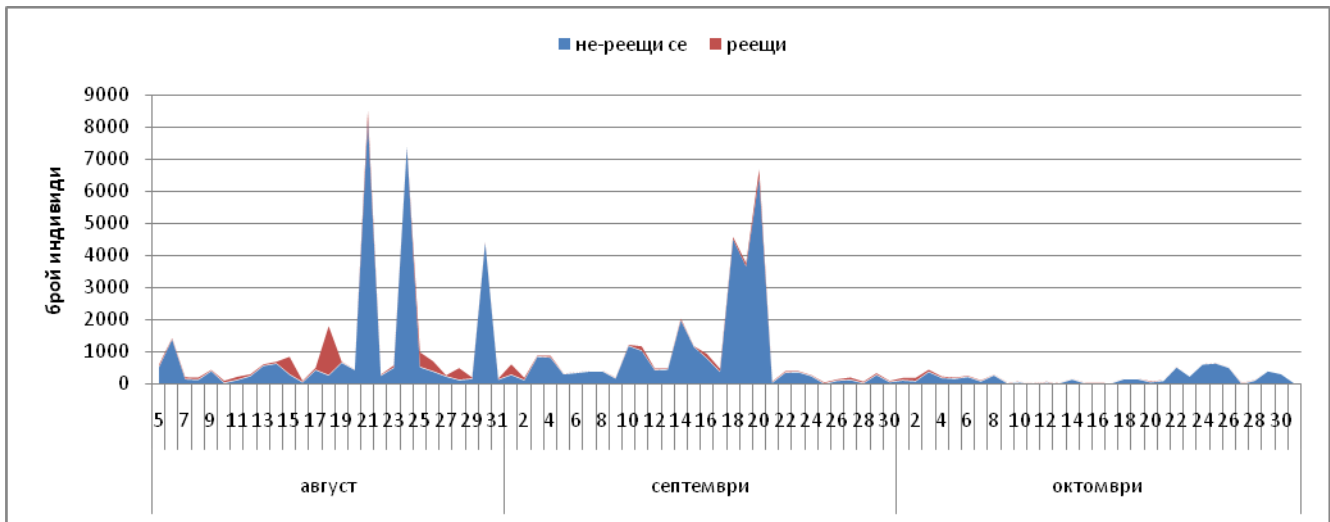
вид	обща численост	август	септември	октомври	прелитаща черноморска популация	прелитаща популация Южна България есен 2012	% от прелитащата черноморска популация	% от прелитащата популация в ЮБ през есента на 2012
Голям ястреб <i>Accipiter gentilis</i>	2		1	1	1700	214	0,12	0,9
Малък ястреб <i>Accipiter nisus</i>	154	7	123	24	5000	2036	3,08	7,6
Късопръст ястреб <i>Accipiter brevipes</i>	9	7	2		400	762	2,25	1,2
Обикновен мишелов <i>Buteo buteo</i>	820	49	554	217	42100	30137	1,95	2,7
Белоопашат мишелов <i>Buteo rufinus</i>	18	7	6	5	600	330	3,00	5,5
Северен мишелов <i>Buteo lagopus</i>	7			7	100	13	7,00	53,8
Малък креслив орел <i>Aquila pomarina</i>	55		35	20	26000	41638	0,21	0,1
Малък орел <i>Aquila pennata</i>	18	9	7	2	900	711	2,00	2,5
Речен орел <i>Pandion haliaetus</i>	1		1		100	53	1,00	1,9
Черношипа ветрушка <i>Falco tinnunculus</i>	187	21	157	9	3500	2046	5,34	9,1
Вечерна ветрушка <i>Falco vespertinus</i>	85	1	69	15	700	377	12,14	22,5
Орко <i>Falco subbuteo</i>	33	7	23	3	40	24	82,50	137,5
Ловен сокол <i>Falco cherrug</i>	2			2	60	40	3,33	5,0
Сокол скитник <i>Falco peregrinus</i>	6	1	1	4	300	58	2,00	10,3
Обикновен пчелояд <i>Merops apiaster</i>	8637	3258	5379			35672		24,2
Брегова лястовица <i>Riparia riparia</i>	1210	270	940			9122		13,3

Интензивност (динамика) на прелета на реешите се птици в периода на изследването

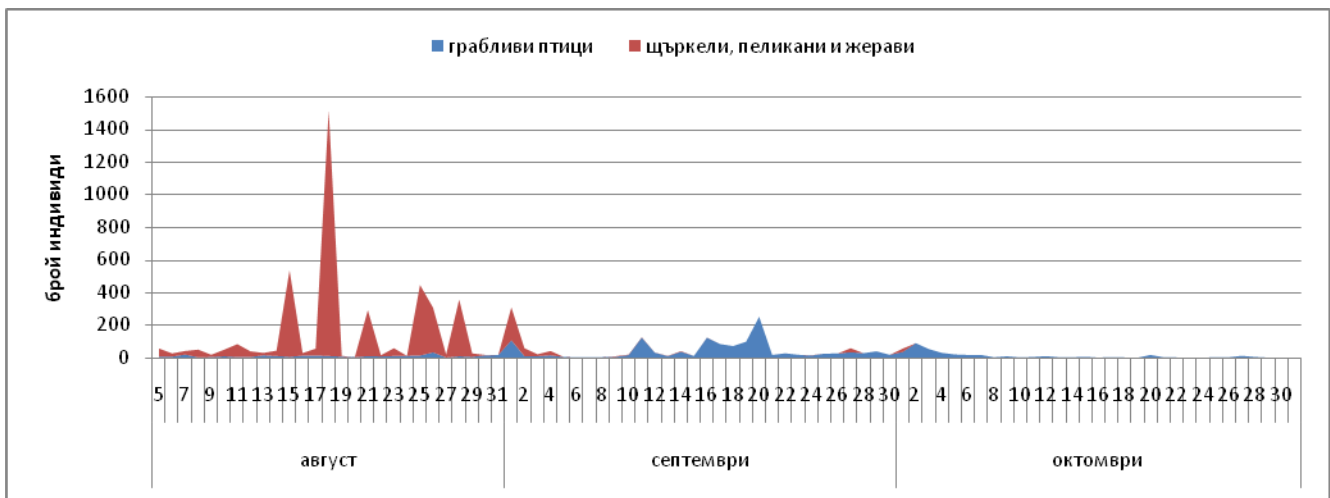
Сезонна динамика

Сезонната динамика на прелета в района на наблюдателна точка Арката се определя от динамиката на прелета на не-реешите се птици, като най-многочислена група мигранти (фигура 578). Ясно изразени пикови числености на мигриращите птици се установяват през втората половина на август и между 10 и 20 септември. Най-слаба е миграцията от средата на октомври.

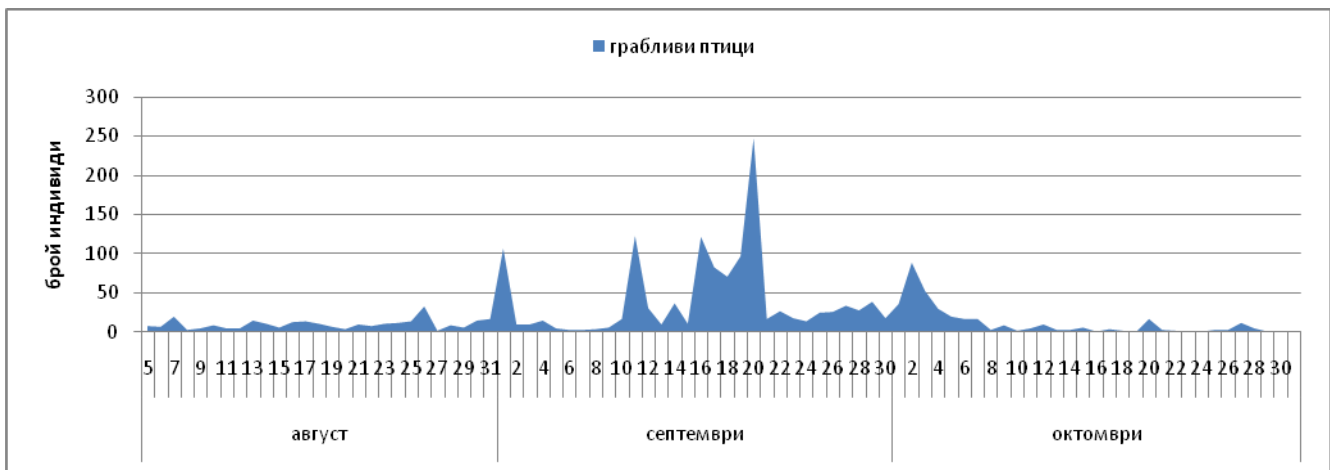
Реешите се птици са малобройни мигранти в района на наблюдателната точка. Характеризира се с относително интензивна миграция през август, средно интензивна миграция през септември и слаба миграция през октомври. Сезонната динамика се определя от интензивността на прелета на щъркелите през август и на грабливите птици през септември и октомври (фигура 579). Миграцията на грабливи птици е интензивна в края на август и от 10 септември до 6 октомври, а в останалите периоди е слаба (фиг. 580).



Фигура 578. Сезонна динамика на прелета на птиците в района на наблюдателна точка Арката

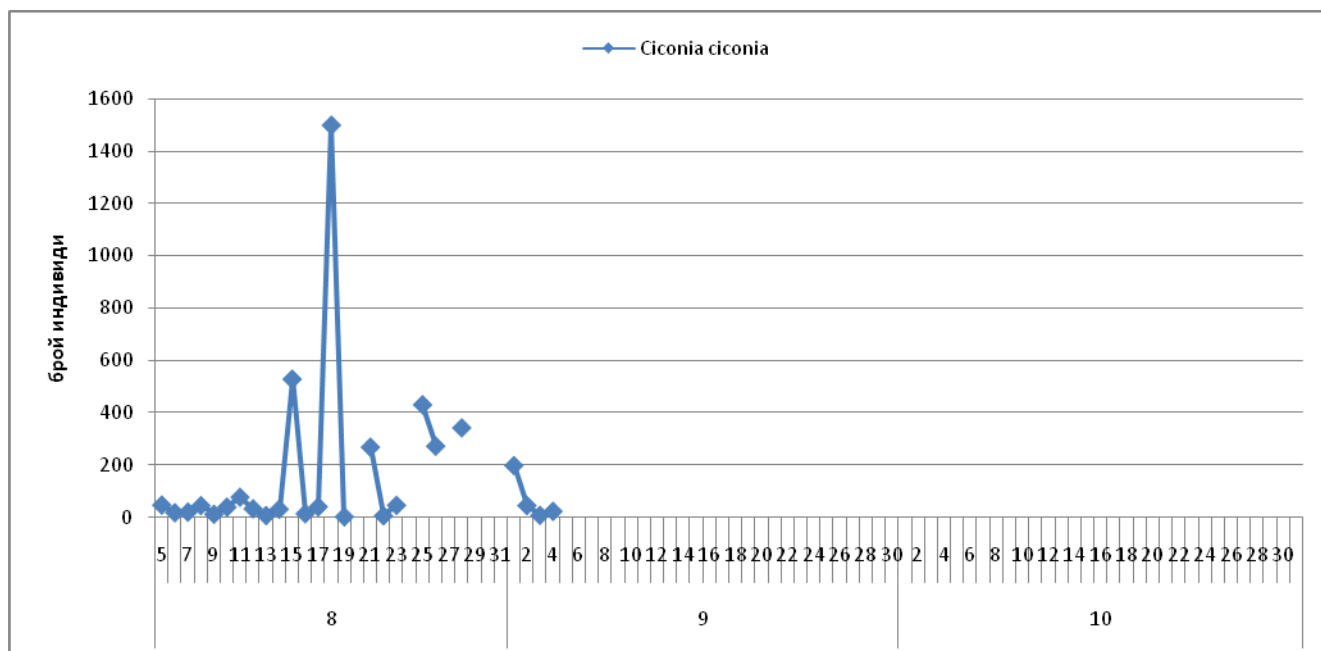


Фигура 579. Сезонна динамика на прелета на реещите се птици в района на наблюдателна точка Арката

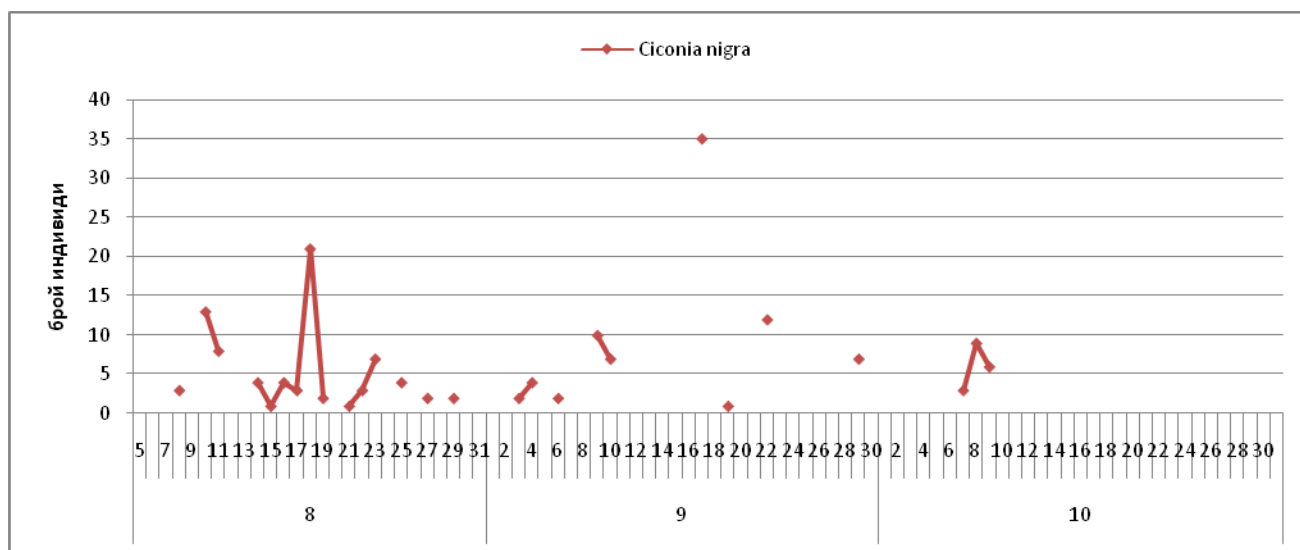


Фигура 580. Сезонна динамика на прелета на грабливите се птици в района на наблюдателна точка Арката

Миграцията на белия щъркел е регистрирана от 5.8.2012 г. (отчетени 49 птици) до 4.9.2012 г., когато се прелетели последните бели щъркели (25 птици) (фигура 581). През август са наблюдавани няколко пика. Най-висока численост е отчетена на 18.8.2012 г., когато са за деня са прелетели 1500 птици. Черният щъркел е установен да мигрира през района на Арката в малка численост от 8.8.2012 г. до 9.10.2012 г., когато са наблюдавани последните птици (6 индивида). Пикови дневни числености на мигриращите черни щъркели са регистрирани на 18.8.2012 г (21 птици), 17.9.2012 г. (35 птици) и на 8.10.2012 г. (9 птици) (фигура 581). И при белия и при черния щъркел вероятно става въпрос за прелитащи птици от българската популация, напускащи местата за гнездене. Малки ята къдроглави пеликани са наблюдавани трикратно в средата и края на август, двукратно в средата на септември и еднократно на 1.10.2012 г.

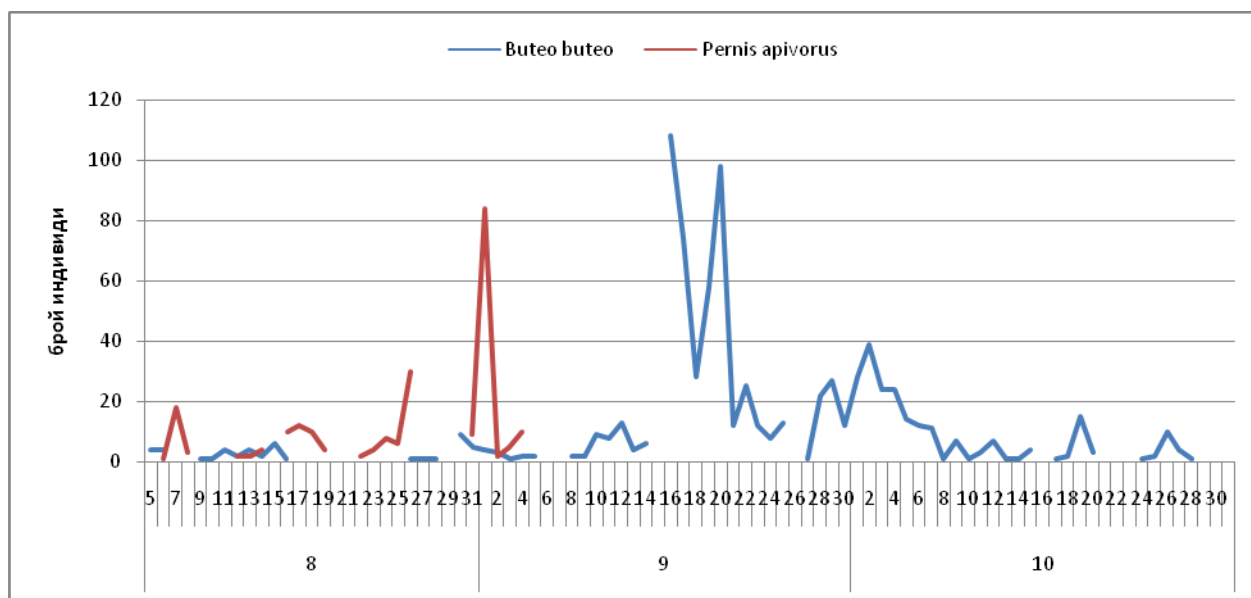


Фигура 581. Сезонна динамика на прелета на белия щъркел в района на наблюдателна точка Арката

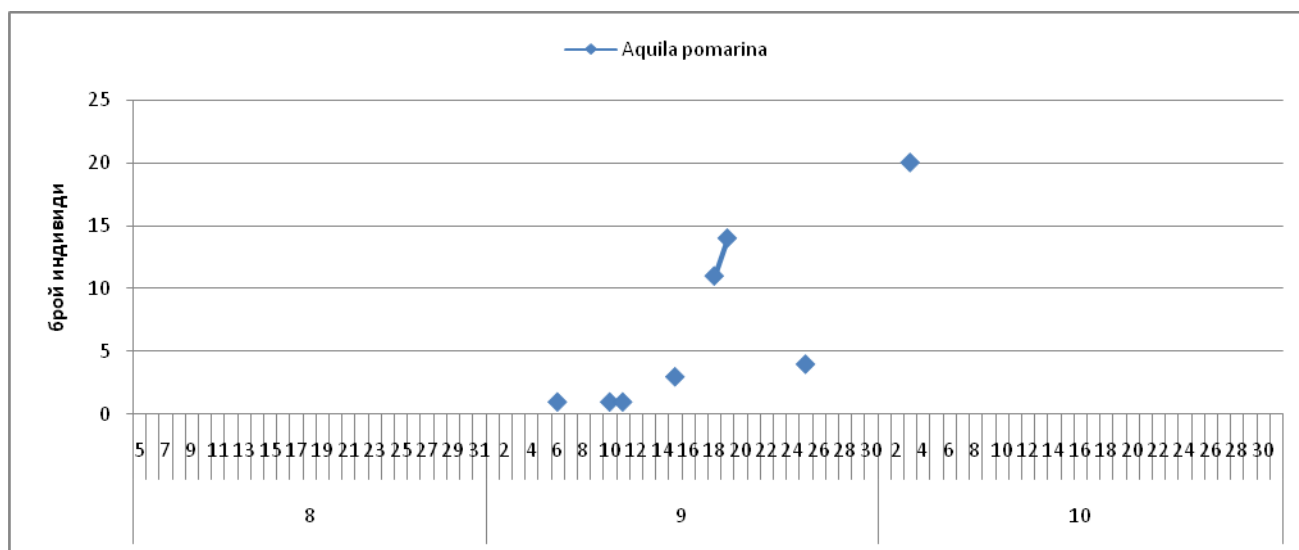


Фигура 582. Сезонна динамика на прелета на черния щъркел в района на наблюдателна точка Арката

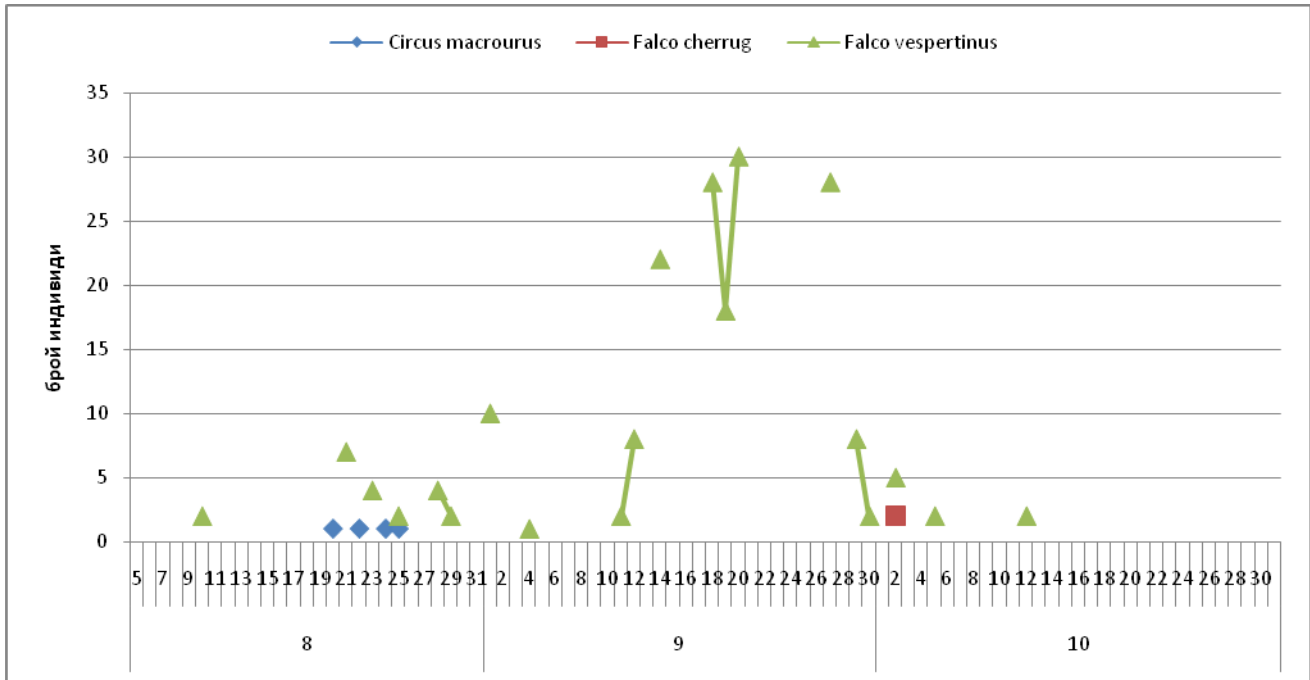
Миграцията на обикновения мишелов, осояда и малкия креслив орел имат характерната за тези видове сезонна динамика. Обикновения мишелов прелита през целия миграционен сезон, като пикова численост е отчетена на 16 септември – 108 индивида (фиг. 583). Осоядът е наблюдаван да прелита от 6 август до 4 септември. Най-голям брой осояди са наблюдавани на 1.9.2012 г. – 84 индивида. Прелет на малък креслив орел е наблюдаван няколкократно в относително къс период от време – от 6 септември до 3 октомври. Най-голям брой индивиди е отчетен на 3 октомври – 20 индивида (фиг.584). Вечерната ветрушка е наблюдавана да прелита от 10.8.2012 г. до 12.10.2012 г. За разлика от други места, където интензивния прелет е с къс период и почти всички птици прелита в един ден, при Арката вечерните ветрушки прелитат в продължителен период с малки числености. Най-голям брой е отчетен на 20 септември – 30 индивида. От световно застрашените видове степен блатар е отчетен няколкократно периода 21-26 август, а ловен сокол – еднократно на 2.10.2012 г. (фиг. 585).



Фигура 583. Сезонна динамика на прелета на обикновения мишелов и осояда в района на наблюдателна точка Арката

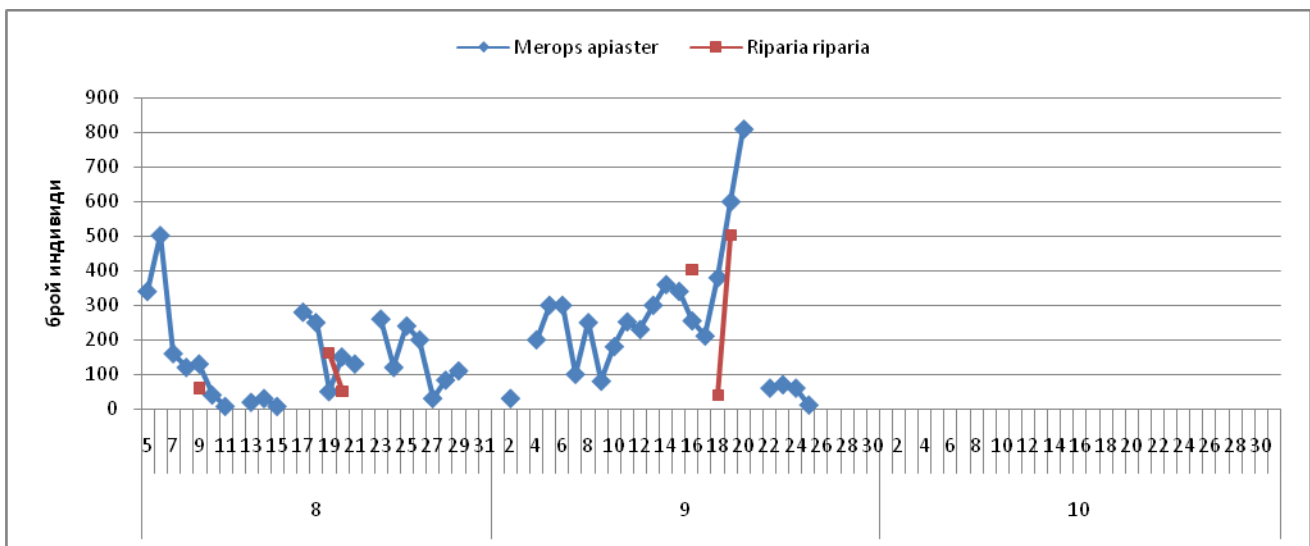


Фигура 584. Сезонна динамика на прелета на малкия креслив орел в района на наблюдателна точка Арката



Фигура 585. Сезонна динамика на прелета на степния блатар, ловния сокол и вечерната ветрушка в района на наблюдателна точка Арката

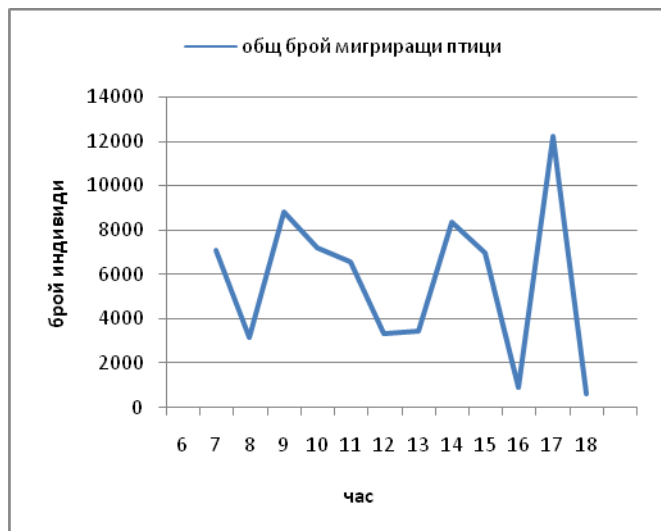
Прелет на пчелояд е отчетен в района в периода от началото на август до 25.9.2012 г., когато са регистрирани последните прелитащи пчелояди. През по-голямата част от периода прелетът е интензивен с пик. Пикът в прелета на пчелояда е регистриран на 29 септември, когато за един ден са преминали 810 индивиди. (фиг. 586). Брегова лястовица е наблюдавана да прелита няколкократно в периода от 9 август до 19 септември, като на 19 септември е регистриран и пикът в миграцията – 500 индивида за един ден.



Фигура 586. Сезонна динамика на пчелояда и бреговата лястовица в района на наблюдателна точка Арката

Дневна динамика

Дневната динамика в прелета на птиците в района се определя основно от дневната динамика на нереещите се птици, основно пойните, тъй като са най-многочислени. Тя се характеризира интензивна миграция рано сутрин и три пика в прелета през деня – 9-10 ч. сутрин, като и в 14 и 17 ч следобед (фигура 587-А). Дневната динамика на реещите се птици се определя основно от дневната динамика на щъркелите и пеликаните. Тя се характеризира с относително ниска интензивност сутрин, предобеден максимум около 10-11 ч и късен следобеден максимум в числеността на прелетелите птици около 17 ч. (фигура 587-Б).



А/



Б/

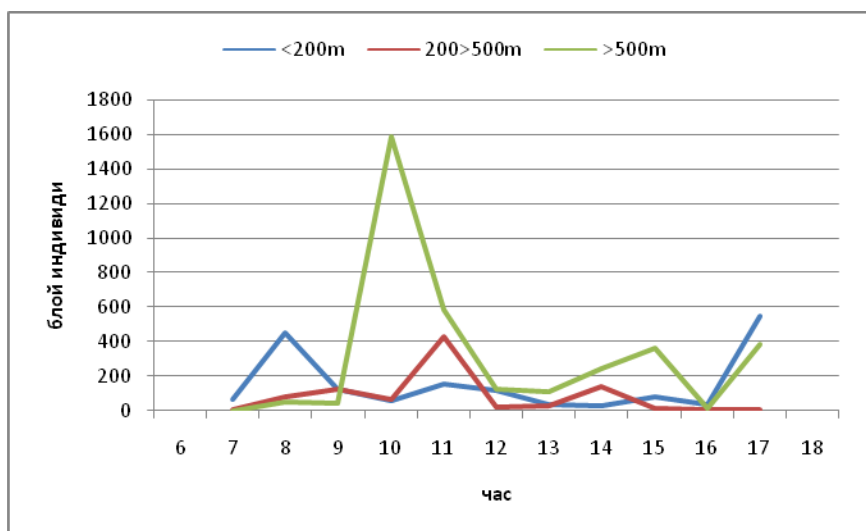
Фигура 587. Дневна динамика на прелета на мигриращите птици на наблюдателна точка Арката

В течение на миграционния сезон сутрешните и следобедните максимуми в прелета на птиците са характерни за август и септември (фигура 588). През октомври се наблюдава само сутрешен максимум в числеността на мигриращите птици около 10 ч и слаб следобеден максимум около 15 ч следобед..

Реещите се мигриращи птици преминават на височина под 200м през целия ден, като най-голям брой прелитащи птици на тази височина се установява сутрин около 8 ч. и в късните следобедни часове (фигура 589). На височина между 200 и 500 м над 500 м най-много птици преминават в периода 10-11 ч.



Фигура 588. Дневна динамика на прелета на мигриращите птици по месеци на наблюдателна точка Арката



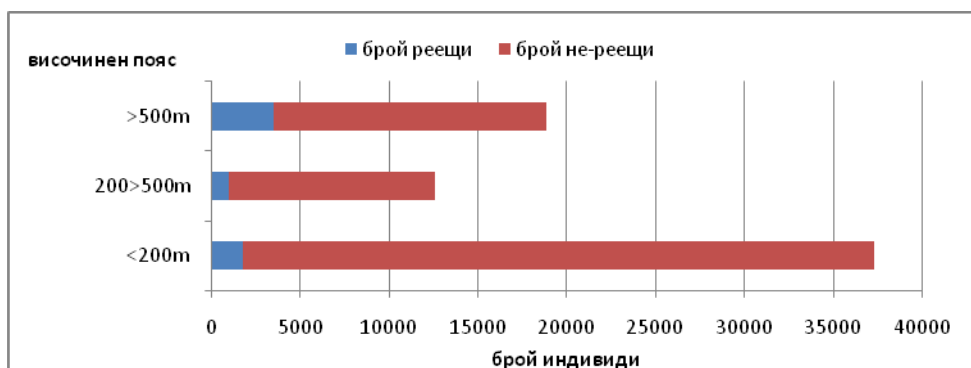
Фигура 589. Връзка между дневната динамика на прелета на реещите се птици в района и височинните диапазони в които птиците летят

Височинно разпределение на прелитащите реещи птици

В зависимост от височината на полета, прелитащите птици над и около наблюдателната точка за проследяване на миграцията, са разгледани в три височинни пояса: 0-200 м.; 200-500 м.; над 500 м., както е описано в методиката. Според събраните данни по време на есенната миграция 28 % от всички реещи се птици, мигриращи над района, летят в най-ниския височинен пояс, 15% - в пояса 200-500м. и 60% в пояса над 500 м. При не-реещите се птици се наблюдава обратната пропорция, като 60% от птиците прелита на височина под 200 м (таблица 53). На практика близо 37259 птици летят в най-ниския височинен диапазон (фигура 590). От тях реещи се птици са 1719.

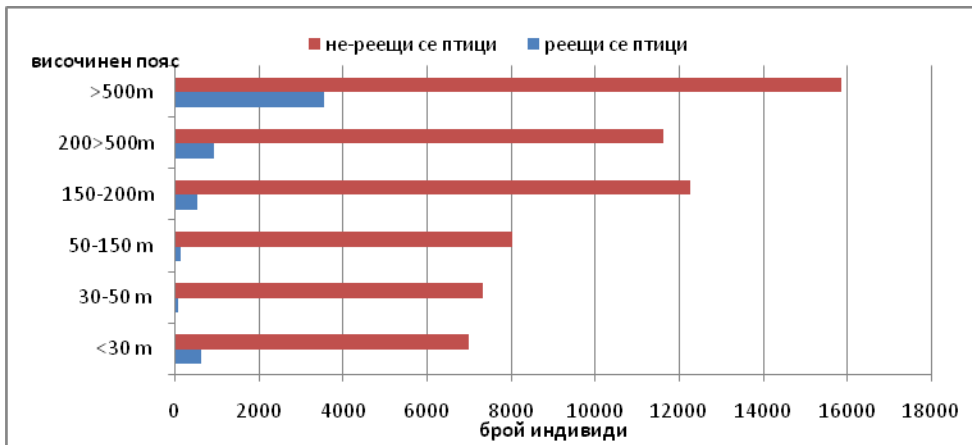
Таблица 53. Височинно разпределение на прелитащите реещи се птици

височинен диапазон	брой мигранти	% от всички мигранти	брой реещи се птици	% от реещите се мигранти	брой не-реещи се птици	% от не-реещите се мигранти
<200m	37259	54,3	1718	28,0	35541	56,9
200>500m	12541	18,3	928	15,1	11613	18,6
>500m	18815	27,4	3494	56,9	15321	24,5



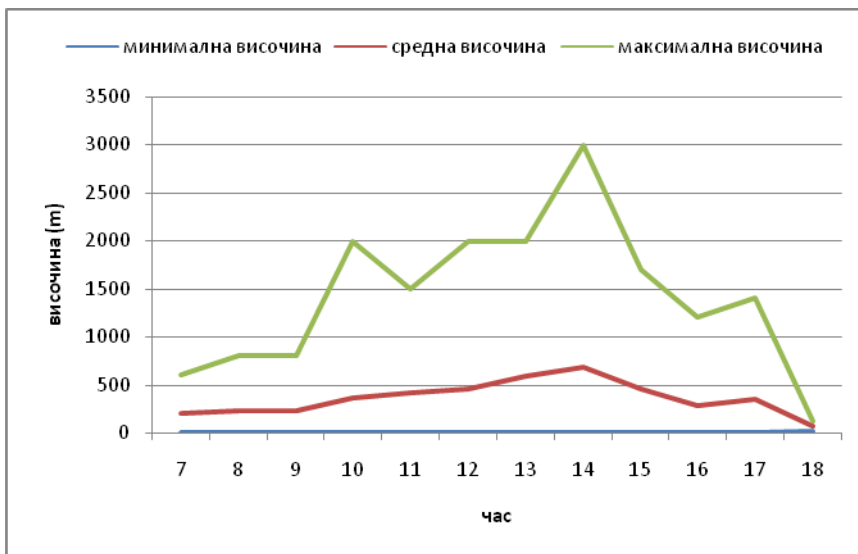
Фигура 590. Разпределение на мигриращите птици по височинни пояси на наблюдателна точка Арката

При по-подробен преглед на предпочитаната височина на прелет до 200 м се установява, че не-реещите се птици (основно пойни птици) са равномерно разпределени в този височинен пояс, а реещите се птици а реещите се птици предпочитат да летят на височина до 30 м. (фигура 591).



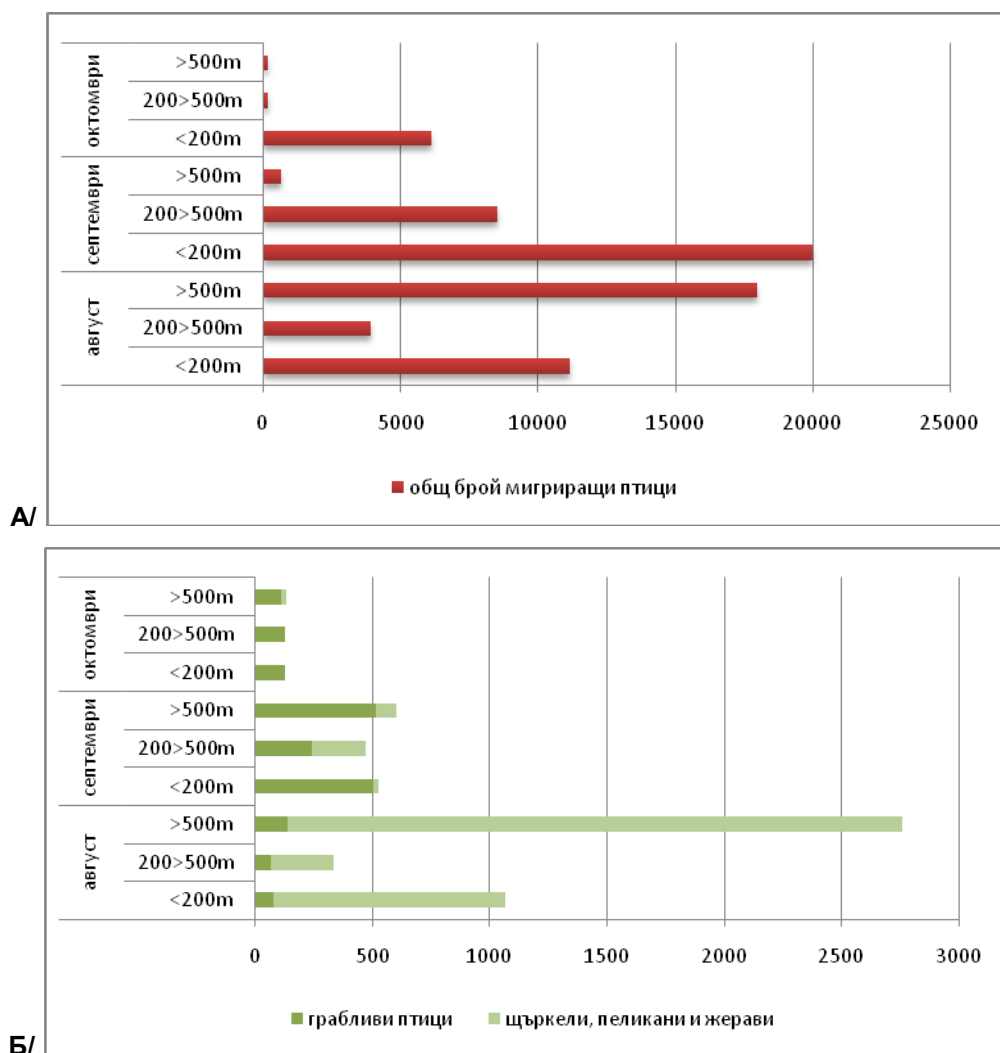
Фигура 591.
Височинно разпределение на мигриращите птици на наблюдателна точка Арката

В района на наблюдателната точка прелитащите реещи се птици летят в много широк височинен диапазон, като в рамките на деня най-голямата височина на която са регистрирани мигрантите е в ранните следобедни часове – до 3000 м. (фигура 592). Средната височина в рамките на деня варира между 200 и 680 м.



Фигура 592. Височина на полета на мигриращите реещи се птици в рамките на деня по време на есенна миграция

В протекание на миграционния сезон през август най-много птици прелитат на височина над 500 м, а през септември и октомври повечето птици да прелитат на височина под 200 м се запазва (фигура 593-А). Прелет на височина над 500 м през август се дължи основно на прелета на белия щъркел през този месец (фигура 593-Б). При грабливите птици през август най-голям брой мигранти са наблюдавани на височина над 500 м., през септември най-много мигранти са наблюдавани в най-ниския и най-високия височинен пояс, разпределени равномерно между двата. През октомври грабливите птици са разпределени равномерно между височинните пояси.



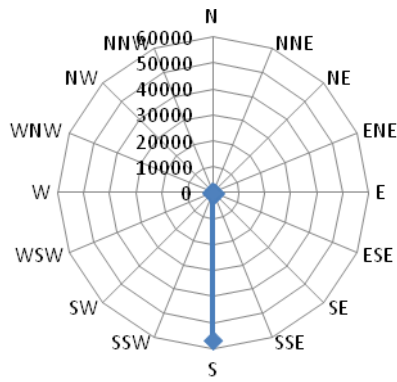
Фигура 593. Численост и височина на полета на мигриращите птици по месеци по време на есенна миграция

Миграционни потоци

По време на есенната миграция в района на наблюдателна точка Арката са отчетени 49 различни направления на полета на реещите птици. Все пак основната посока на прелета е север-юг, прелет в други посоки е регистриран рядко (таблица 54; фиг. 494 Б). Това е основното направление на прелета и на щъркелите и на грабливите птици. Нереещите се птици имат също целенасочена миграция в направление юг (фигура 579-В). И през трите месеца направлението север – юг се запазва като основно направление на миграцията през района.

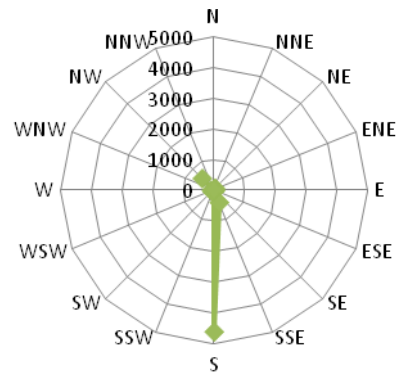
Таблица 53. Основни направления на прелета на реещите се птици на наблюдателна точка Арката

основна посока	брой хищни птици	% хищни птици	брой водолюбиви птици	% водолюбиви птици	общо реещи птици	% общо реещи се птици
N→S	1371	72,3	3418	62,8	4588	74,7
NNW →SSE	219	11,5	208	3,8	427	7,0
SE →NW	4	0,2	550	10,1	540	8,8
W →E	27	1,4	618	11,3	33	0,5



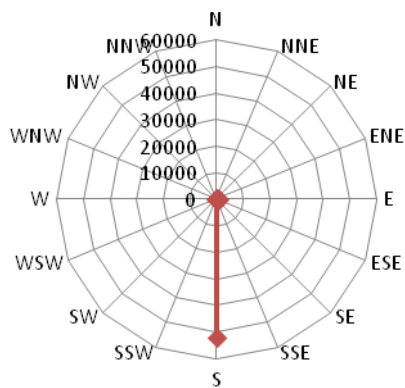
—♦— общо мигранти

А/



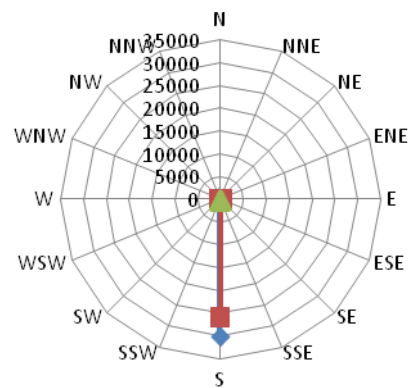
—♦— реещи

Б/



—♦— не-реещи

В/



—♦— август —■— септември —▲— октомври

Г/

Фигура 594. Основно направление на прелета на птици на наблюдателна точка Арката

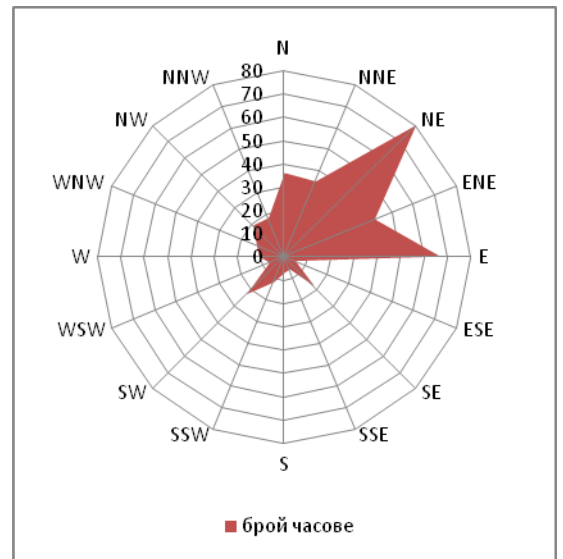
Пространствено разпределение на мигриращите птици

Птиците са наблюдавани да прелитат навсякъде в полезрението на наблюдателната точка, като на запад са регистрирани мигранти на по-голямо разстояние от наблюдателната точка (раздел II.4, карта 59). Част от птиците са се придвижвали с реещ постъпателен полет през района, но не са локализирани места, където птиците предпочитат да набират височина.

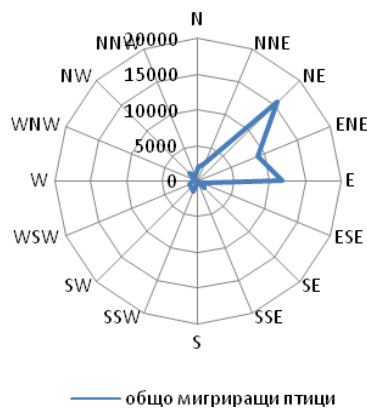
Зависимост от метеорологичната обстановка

За периода на проучването на миграцията е направена справка преобладаваща посока на вятъра, отчетена на всеки час. Преобладаващи през сезона са ветровете от източна посока – основно североизточен вятър, и в по-мака степен източен вятър (фигура 595). Най-чест по време на есенната миграция е бил североизточният вятър – в 40 дни от общо 88 дни полеви проучвания и източният вятър – в 30 дни.

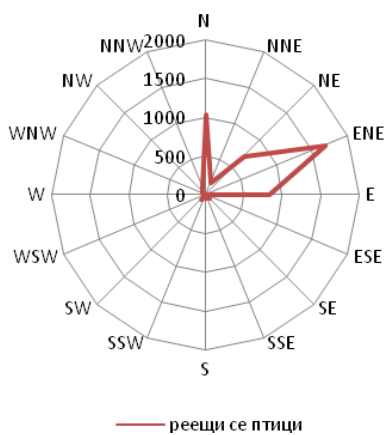
Най-голям брой мигранти е отчетен при преобладаващите в района ветрове (фигура 596 А). Това се определя от посоката на вятъра при която прелитат не-реещите се птици (фиг. 596 В). Реещите се птици обаче са регистрирани най-често при вятър с посока от изток-североизток и от север (фиг. 596 Б). Тези ветрове са или относително редки в района по време на миграционния сезон – съответно в 20 и 17 дни.



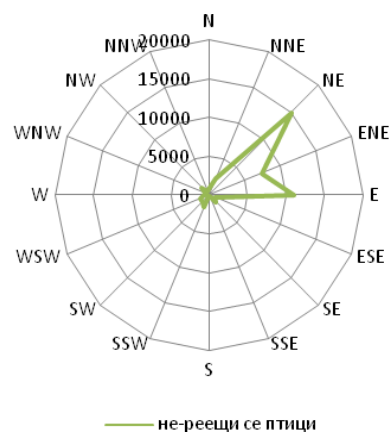
Фигура 595. Посока на вятъра по часове на наблюдателна точка Арката през есента на 2012 г.



А/



Б/

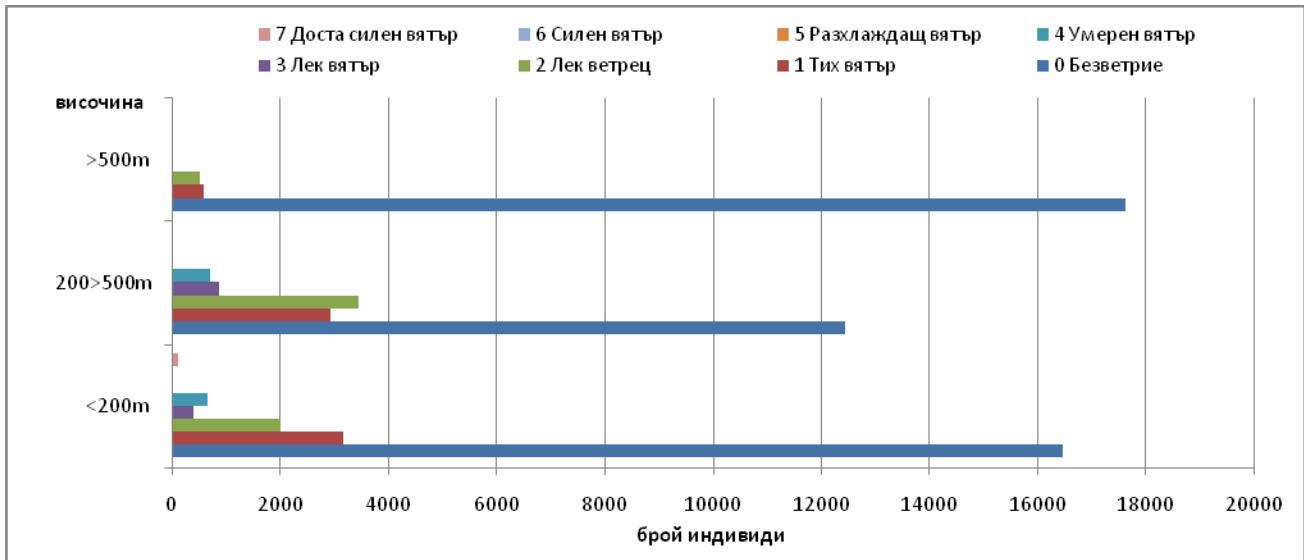


В/

Фигура 596. Зависимост между посоката на вятъра и числеността на реещите и нерееещите птици на наблюдателна точка Арката

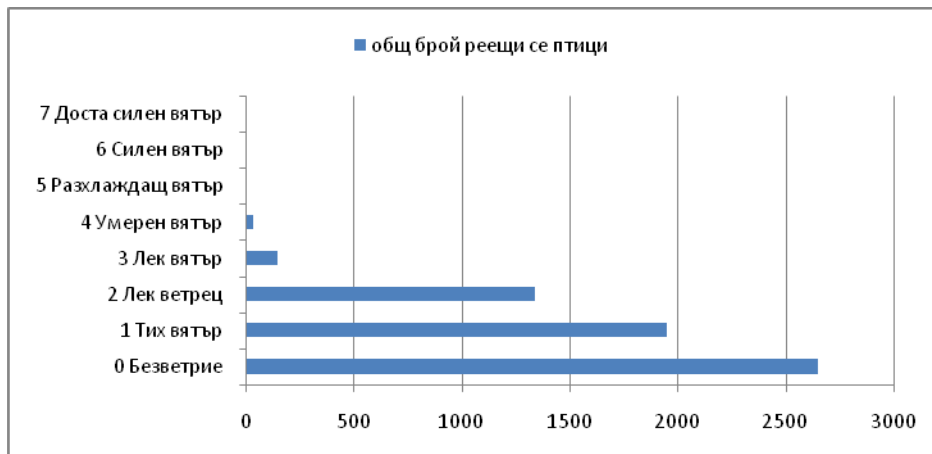
Независимо от посоката на вятъра птиците поддържат направление на полета север – юг.

Не-реещите се птици летят най-масово при безветрие, като са почти равномерно разпределени между трите височинни пояси, но все пак най-многобройни на са на височина над 500 м. (фиг. 603). При тих вятър и лек ветрец (сила на вятъра от 1 и 2 по скалата на Бофорд) също се наблюдава относително масов прелет на нереещи птици, но основно на височина под 200 м и между 200 и 500 м. При вятър с по-голяма сила са отчетено много малък брой мигриращи нереещи се птици.

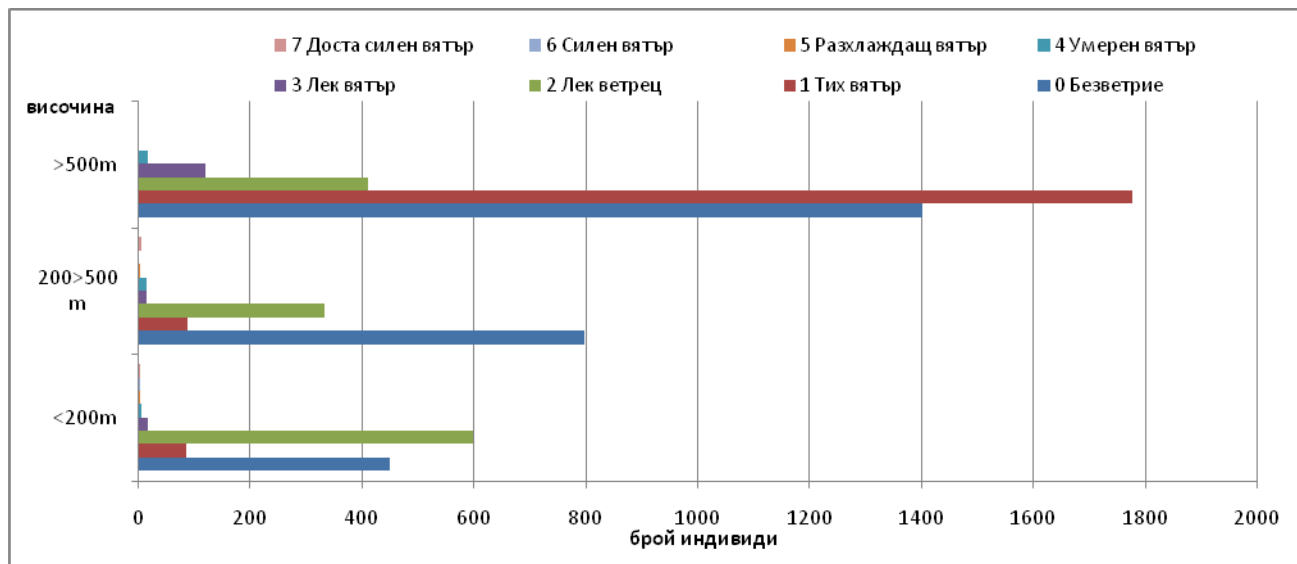


Фигура 603. Зависимост между на числеността на мигриращите нереещи се птици по височинни пояси и силата на вятъра на наблюдателна точка Арката

Основната част от реещите се птици летят също при безветрие, но и при тих вятър до лек ветрец (фигура 597). При лек вятър и по-силен вятър броят на прелетелите птици рязко намалява. При безветрие и тих вятър най-много птици летят на височина над 500 м, като броят им постепенно намалява в по-ниските височинни пояси (фиг. 598). При лек ветрец най-много птици са отчетени на височина под 200 м, но като цяло няма голяма разлика между броя на птиците в различните височинни пояси.



Фигура 597. Зависимост между на числеността на мигриращите реещи се птици и силата на вятъра на наблюдателна точка Арката



Фигура 598. Зависимост между на числеността на мигриращите реещи се птици по височинни пояси и силата на вятъра на наблюдателна точка Арката

Температурата в приземния слой по време на есенната миграция през 2012 г. е варираше в много широки граници - през август между 3 и 43°C, през септември – между 3 и 36,5°C, а през октомври - между 6 и 35°C. Сравнително топло време без резки колебания в температурите се задържа до средата на октомври. Валежи са регистрирани на 27 и 28 август, в периода 16-20 септември, 15, 21-23 и 28-29 октомври.

Използване на района за стационаране и нощуване от реещи птици и други приоритетни видове

В района около наблюдателната точка Арката са регистрирани няколкократно нощувки на малки ята бели щъркели, но също така и на водолюбиви птици (чапли, патици) покрай реката.

Радарно проучване на миграцията

Интензивност на прелета през района на проучване

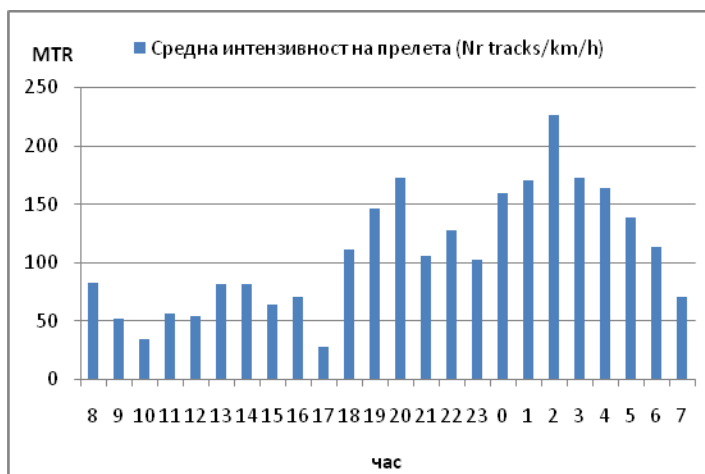
В резултат от радарните проучвания се отчита интензитета на прелета чрез средният брой прелетели обекти (групи птици) на километър на час (M). Средният интензитет на прелета на наблюдателната точка при Арката е 113 обекти/km/h с максимум от 648 обекти/km/h във вечерните часове (около 20 ч.), 950 обекти/km/h в нощните часове (около 2 ч) и 562 обекти/km/h в ранните сутрешни часове (около 4 ч). Отчетените пикови стойности са по-ниски с установените по крайбрежието на Белгия (Poot, M.J.M. & R. Lensink, 2008), Холандия и Германия (Poot, M.J.M. & R. Lensink, 2007). През светлата част от денонощието, когато са провеждани и визуални проучвания, средната интензивност на прелета е 60 обекти/km/h с максимум от 389 обекти/km/h в 13 ч. по обед. Данните показват, че районът на Арката е място с относително ниско интензивна нощна миграция (ниво под средното).



Фигура 599. Максимална средна интензивност на прелета на наблюдателна точка Арката за 10-дневния период на проучване от август до октомври

Средната интензивност на прелета е относително постоянна в денонощието с пикови стойности във вечерните и нощните часове (фигура 600). Най-голяма средна интензивност на прелета е регистрирана в нощните часове - 227 обекти/km/h в 7 ч сутринта.

Средната дневна интензивност на прелета за 10 дневния период на проучване варира между 62 и 166 обекти/km/h, като на 31 август най-висока (фигура 606). През август и в началото на септември е отчетена сравнително най-висока средна интензивност на прелета, но в последния ден на наблюдение в началото на октомври също е регистрирана висока интензивност.



Фигура 600. Средна интензивност на прелета на птиците в през денонощието на наблюдателна



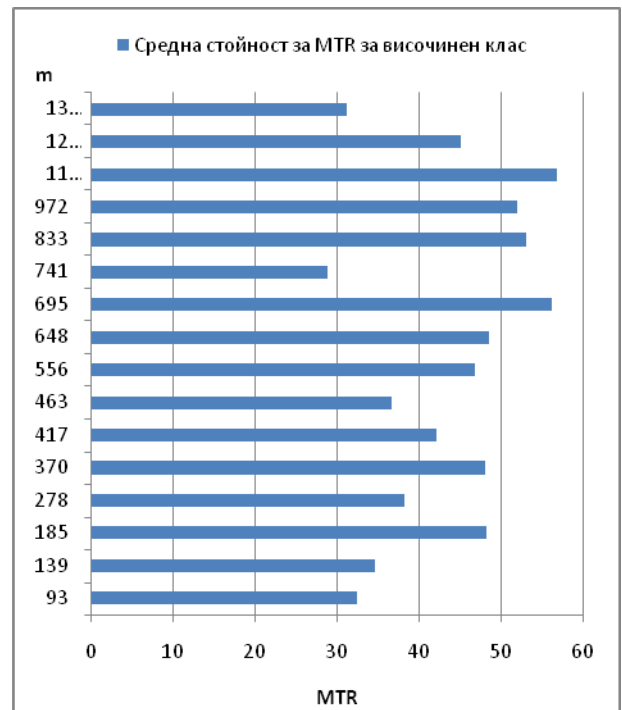
Фигура 601. Средна интензивност на прелета на птиците в през периода на радарно проучване на наблюдателна точка Арката

Височинно разпределение

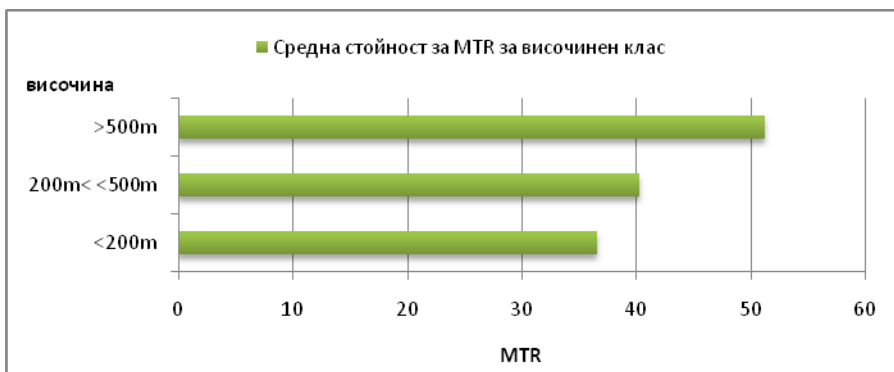
Чрез радарните проучвания могат да се диференцират 16 височинни класа между 93 и 1389 метра максимална височина на полета. Мигриращите птици са относително равномерно разпределени във височинните класове. Относително по-висока интензивност е отчетена на височина между 972 и 1111 м и между 648 и 695 м. (фигура 602).

При анализа на височинното разпределение съгласно трите височинни пояса от гледна точка на ветрогенераторите (под 200 м, между 200 и 500 м и над 500 м) се установява, че интензивността на прелета е най-висока на височина над 500 м, но разликата в интензивността на прелета между различните височинни пояси не е голяма (фигура 603).

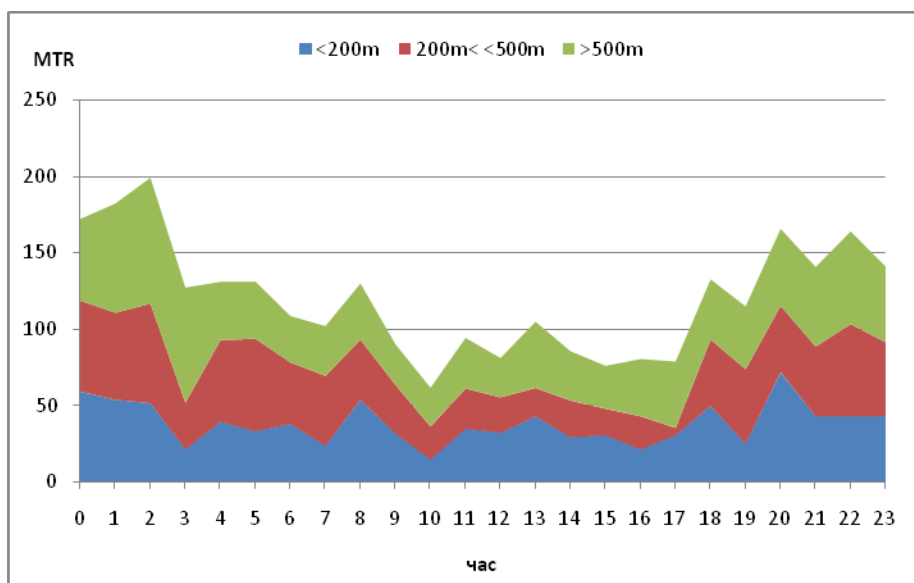
В рамките на денонощието интензивността на прелета е относително равномерно разпределена във височинните слоеве, но все пак на височини над 500 м е най-голяма в нощните часове - между 0 ч и 3 ч сутрин. Интензивността на прелета на височина под 200 м е най-голяма в сутрешните часове около 8 ч сутрин и около 20 ч вечер (фигура 604).



Фигура 602. Средна стойност на средната интензивност на прелета за височинен клас на наблюдателна точка Арката



Фигура 603. Средна интензивност на прелета за височинен пояс на наблюдателна точка Арката

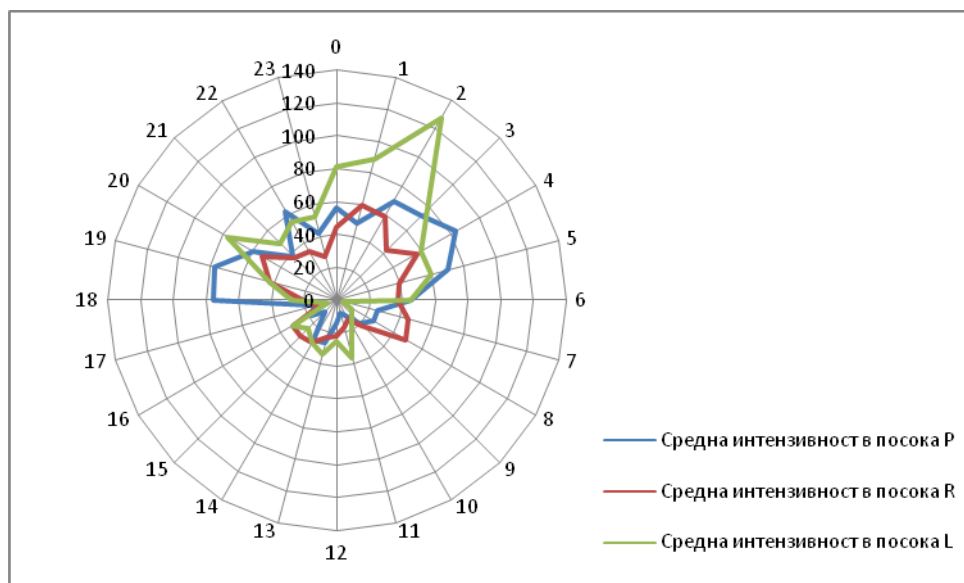
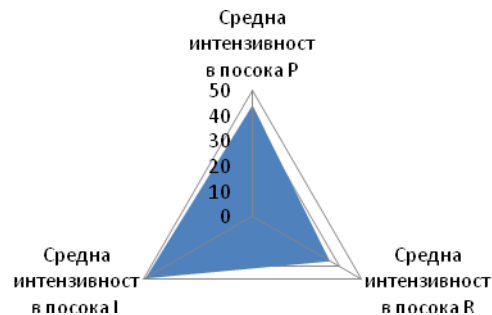


Фигура 604. Денонощна динамика на средната интензивност на прелета за височинен пояс на наблюдателна точка Арката

Посока на полета и височинно разпределение

Най-висока интензивност на прелета е установена в посока ляво на радарния лъч, т.е. на запад, но разликата между интензивността в трите посоки спрямо радарния лъч не е голяма.

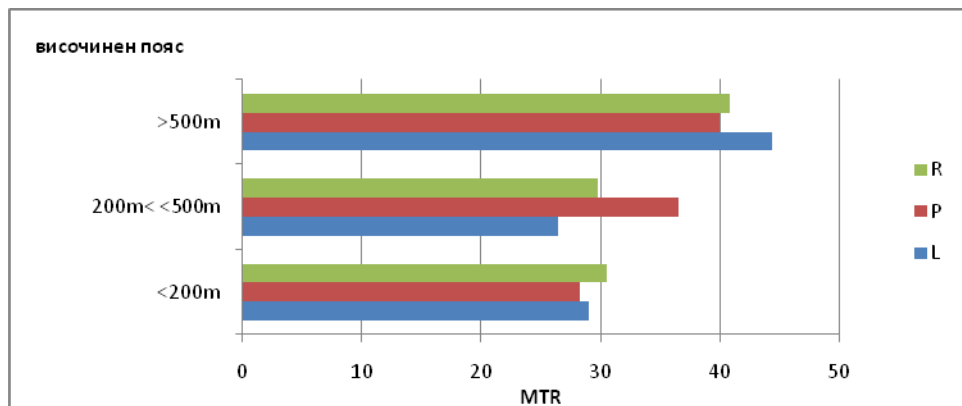
Максималната интензивност на прелета в посока перпендикулярна на лъча (юг) се отчита между 18 и 19 ч. вечер, както и в 4 ч. сутрин (фиг. 605). Все пак в целия период между 18 ч. вечер и 5 ч. сутрин има сравнително интензивен прелет в перпендикулярна посока. Счита се, е това е основната посока поддържана от далечните мигранти.



Фигура 605. Зависимост между посоката на прелета и денонощната динамика на средната интензивност на прелета на наблюдателна точка Арката

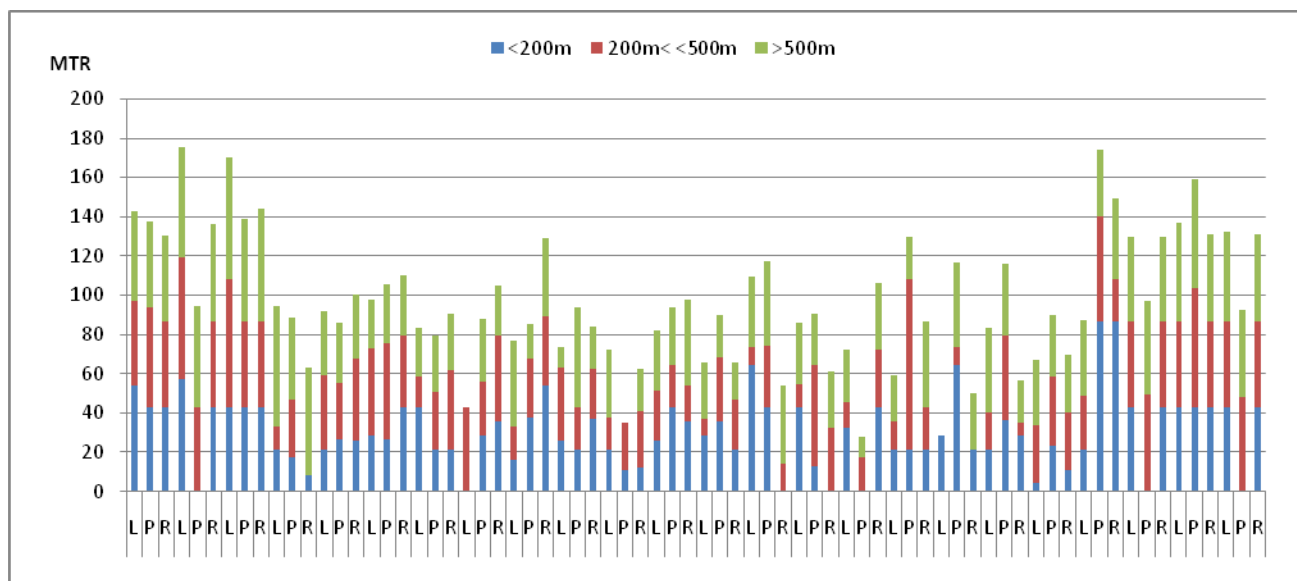
Посока на полета и височинно разпределение

При вертикално положение на лъча радарът не може да отчита напълно траекториите на полета, но се счита че птиците, летящи перпендикулярно на лъча (в посока P) със сигурност са мигранти. В този смисъл най-интензивна е миграцията на височина над 500 м., но като цяло мигрантите са равномерно разпределени във всички височинни пояси (фиг. 606). Голяма част от обектите се движат в дясна или лява посока, т.е. на изток или на запад, което предполага висока интензивност на локалните придвижвания на птици в района. Тези птици не се отчитат в анализите от визуалните проучвания, но няма как да бъдат отделени при радарните проучвания.



Фигура 606. Зависимост между посоката на прелета и височината на полета на птиците на наблюдателна точка Арката

Миграция по основното направление на прелета – юг (перпендикулярната посока) е относително равномерно интензивна през целия период на денонощието. В периода 20-22 ч вечер е отчетена най-висока интензивност в посока юг (фигура 607). Най-ниска интензивност на прелета в посока юг е наблюдавана около 10 ч преди обед и 15 ч следобед. През деня интензивността на прелета е най-голяма на височина между 200 и 500 м, а в късния следобед – под 200 м. Късно вечер и през нощта най-голяма средна интензивност на прелета е отчетена на височина над 500 м.



Фигура 607. Зависимост между денонощната динамика на средната интензивност на прелета и височината и посоката на прелета на наблюдателна точка Арката

Съвместно интерпретиране на резултатите

Отчитането на птиците по визуалния и радарния метод, води до различни по вид данни и съответно резултати, които трудно могат да се сравняват и интерпретират пряко. Визуалните проучвания показват видовия състав и числеността на птиците, докато при радарните проучвания това не е възможно. В този смисъл пряка връзка между числеността на птиците и интензитета на миграцията не е коректно да се търси, още повече че обектите, засечени от радара могат да бъдат и ята птици, числеността на които не може да се установи.

През есента на 2012 г. радарните проучвания отчитат най-интензивна миграция на височина над 500 м, докато визуалните проучвания отчитат най-интензивна миграция и на височина под 200 м. Данните от радара се отнасят основно за нощната миграция. През деня радара отчита равномерно относително равномерно разпределение на птиците във височинните пояси с по-висока интензивност на височина под 200 м сутрин, по обед и в късния следобед. В този смисъл резултатите от радарните проучвания са сходни с тези при визуалните проучвания, както по отношение на височинното разпределение при дневната миграция, така и по отношение на дневната динамика на прелета.

Изводи

Районът на наблюдателната точка Арката се определя като място със слабо интензивна дневна миграция, като по-значима тя е за белия щъркел и нереещите се птици. През района са установени да мигрират общо 68807 птици, от които 6140 са реещи се птици: 4150 щъркели и 92 пеликани и 1898 грабливи птици. От не-реещите се птици, приоритетни в настоящото проучване, бреговата лястовица е установена в численост 1210 индивида, а пчелоядът – 8637 индивида. Сред мигриращите видове птици са установени 4 световно застрашени вида птици – кърдроглав пеликан, египетски лешояд, степен блатар, вечерна ветрушка и ловен сокол.

Нощната миграция в района също е слабо интензивна и почти равномерно разпределена във вечерните и нощните часове, но в нощните часове става по-интензивна.

Характерът на миграцията се определя основно от характера на миграцията на нереещите се птици. Дневната миграция се характеризира с поредица от максимуми през деня. Общо мигриращите птици са регистрирани да прелитат основно на височина под 200м., но реещите се птици прелитат най-често на височина над 500 м. Основното направление на прелета е север – юг.

Районът се намира в защитена зона „Моста на Арда” и събраните данни допринасят да се подобрят познанията за миграцията на птиците през защитената зона. По тази причина данните в стандартния формуляр трябва да се осъвременят с обобщените данни от миграцията през тази наблюдателна точка.