

НАБЛЮДАТЕЛНА ТОЧКА РАЗГРАД

Координати: N43.72562 E23.48728

Описание на наблюдателната точка

Разположена в Северозападна България, в западната част на Дунавската равнина, върху платото източно от село Разград, в западната част на защитена зона „Златията“.



Визуално проучване на дневната миграция

Регистрирани видове

В района на наблюдателната точка Разград са установени 100 вида птици, от които 85 вида с характер на мигриращи птици. Сред тях са двата вида щъркели, кърдроглавия пеликан, сивия жерав, 21 вида грабливи птици, пъдпъдъка, бреговата лястовица и пчелояда. Реещите се видове птици са общо 25 вида. Сред мигриращите видове птици са установени 5 световно застрашени вида птици – кърдроглав пеликан */Pelecanus crispus/*, степен блатар */Circus macrourus/*, ловен сокол */Falco cherrug/*, вечерна ветрушка */Falco vespertinus/* и синявица */Coracias garrulus/*. Наблюдателната точка е едното от двете места където по време на проучвания на есенната миграция е установен степния орел */Aquila nipalensis/*.

Численост

През района са установени да мигрират общо 58324 птици, от които 8107 са реещи се птици: 7333 щъркели, 24 пеликани, 2 жерава и 750 грабливи птици. От не-реещите се птици, приоритетни в настоящото проучване, бреговата лястовица е установена в численост 1207 индивида, пчелоядът – 1920 индивида и пъдпъдъкът – 38 индивида. В района на тази наблюдателна точка е установена най-висока численост на прелитащите бели щъркели в Дунавската равнина (таблица 44).

Таблица 44. Численост на приоритетните за проучване видове птици в района на наблюдателна точка Разград по време на есенната миграция 2011 г.

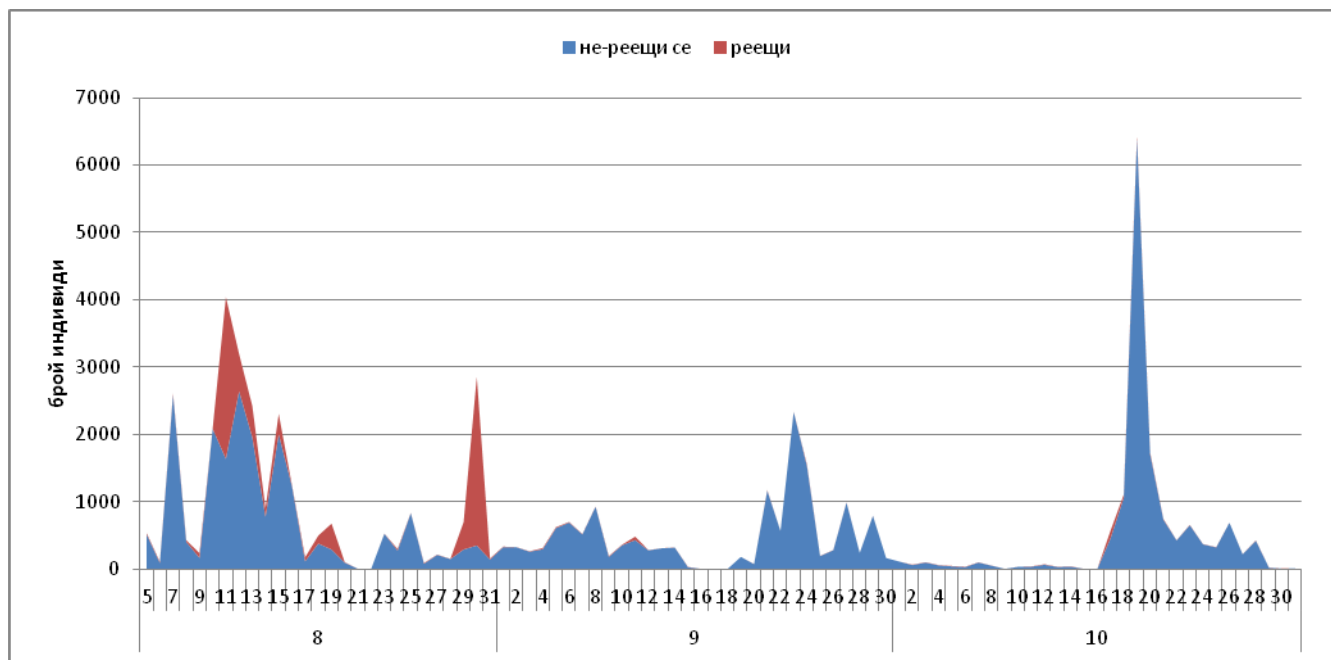
вид	обща численост	август	септември	октомври	прелитаща популация Северна България	% от прелитащата популация в СБ през 2011
Кърдроглав пеликан <i>Pelecanus crispus</i>	12	2		10	348	3,4
Черен щъркел <i>Ciconia nigra</i>	67	56	11		1379	4,9
Бял щъркел <i>Ciconia ciconia</i>	7222	6814	9		208084	3,5
Осояд <i>Pernis apivorus</i>	72	2	70		4502	1,6
Черна каня <i>Milvus migrans</i>	9	9			148	6,1
Орел змияр <i>Circaetus gallicus</i>	29	22	7		333	8,7
Тръстиков блатар <i>Circus aeruginosus</i>	16	6	7	3	1313	1,2
Полски блатар <i>Circus cyaneus</i>	20	400		19	725	2,8
Степен блатар <i>Circus macrourus</i>	4	1	1	2	35	11,4
Ливаден блатар <i>Circus pygargus</i>	21	15	6		387	5,4
Голям ястреб <i>Accipiter gentilis</i>	22	14	4	4	234	9,4
Малък ястреб <i>Accipiter nisus</i>	70	21	12	37	1582	4,4
Късопръст ястреб <i>Accipiter brevipes</i>	21	10	11		329	6,4
Обикновен мишелов <i>Buteo buteo</i>	268	68	15	185	9309	2,9

вид	обща численост	август	септември	октомври	прелитаща популация Северна България	% от прелитащата популация в СБ през 2011
Белоопашат мишелов <i>Buteo rufinus</i>	35	24	4	7	315	11,1
Малък креслив орел <i>Aquila pomarina</i>	3	1	2		9570	0,0
Степен орел <i>Aquila nipalensis</i>	1	1			2	50,0
Малък орел <i>Aquila pennata</i>	3	2	1		162	1,9
Речен орел <i>Pandion haliaetus</i>	1	1			101	1,0
Черношипа ветрушка <i>Falco tinnunculus</i>	44	22	8	14	619	7,1
Вечерна ветрушка <i>Falco vespertinus</i>	16	12	3	1	773	2,1
Орко <i>Falco subbuteo</i>	53	25	14	14	443	12,0
Ловен сокол <i>Falco cherrug</i>	1	1			17	5,9
Сокол скитник <i>Falco peregrinus</i>	2	1	1		26	7,7
Пъдпъдък <i>Coturnix coturnix</i>	38	28	8	2	304	12,5
Сив жерав <i>Grus grus</i>	2			2	40	5,0
Обикновен пчелояд <i>Merops apiaster</i>	1920	1077	843		42065	4,6
Брегова лястовица <i>Riparia riparia</i>	1207	1178	25	4	32657	3,7

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

Сезонна динамика

Сезонната динамика на прелета в района на наблюдателна точка Разград се определя от динамиката на нереещите се птици, като най-многочислена група мигранти (фигура 501). Само през август общата сезонна динамика на мигриращите птици се влияе и от масовия прелет на белия щъркел в този период. Характеризира се с поредица от пикови числености през първата половина на август, в края на август, втората половина на септември и в средата на октомври. Като се изключат пиковите числености след средата на септември миграцията в този район е много слаба.

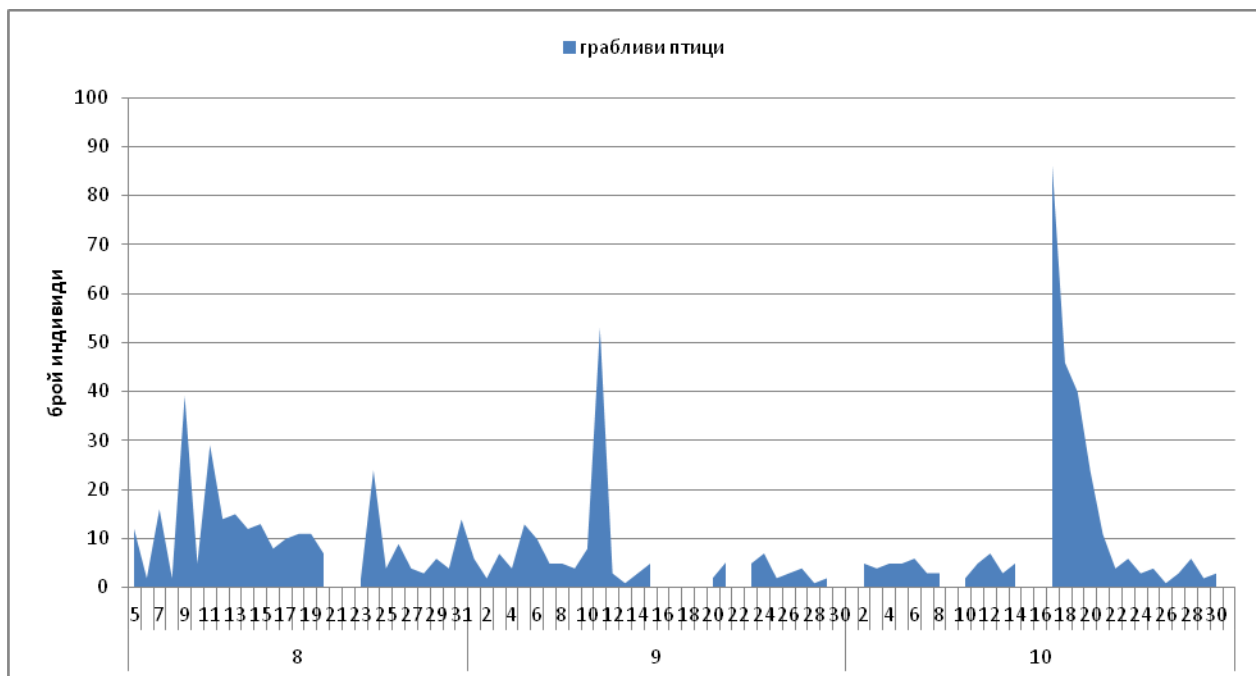


Фигура 501. Сезонна динамика на прелета на птиците в района на наблюдателна точка Разград

Сезонната динамика на реещите се птици се определя от динамиката на прелета на белия щъркел, с два ясно изразени пика през август (фигура 502). След тези пикови числености миграцията на реещите се птици (в случая грабливите) е много слаба. Динамиката в прелета на грабливите птици се характеризира с три периода с повишена численост на мигриращите птици - в началото на август, от последната десетдневка на август до средата на септември и втората половина на октомври (фигура 503). Малък брой мигриращи грабливи птици са отчитани и между последната десетдневка на септември и средата на октомври.

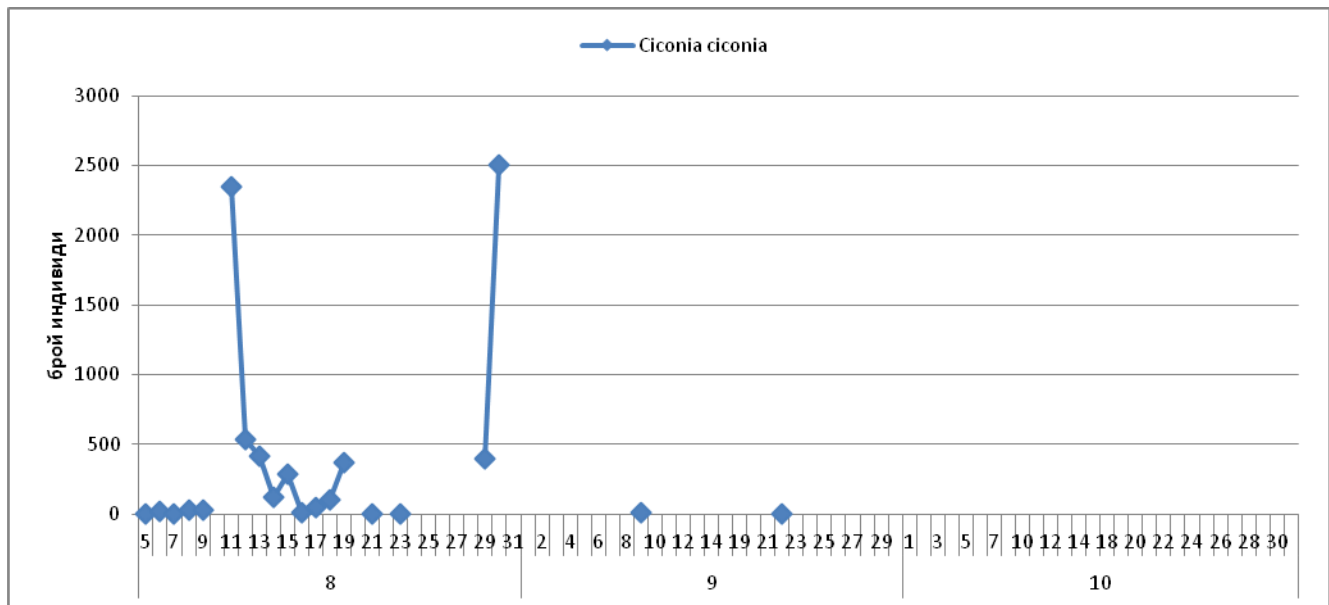


Фигура 502. Сезонна динамика на прелета на реещите се птици в района на наблюдателна точка Разград

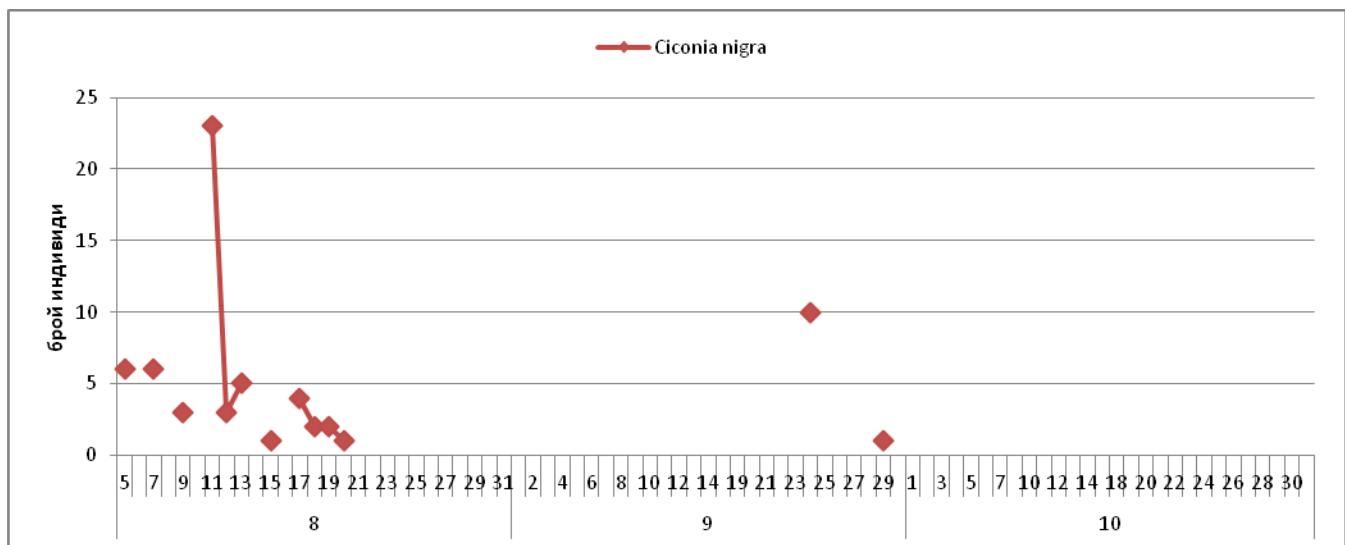


Фигура 503. Сезонна динамика на грабливите птици в района на наблюдателна точка Разград

Първите мигриращи бели щъркели са регистрирани да преминават над района на наблюдателната точка още в първия ден на наблюдение, 5 август 2011 г. – единични птици. Първият максимум в числеността на белия щъркел е отбелязан на 11.8.2011 г. – 2350 птици, а вторият – на 30.8.2011 г. – 2500 птици (фигура 504). Последният мигриращ бял щъркел е наблюдаван на 22.9.2011 г. Това е най-късната дата на която е наблюдаван бял щъркел по време на миграцията. Черният щъркел е установен да мигрира през района от началото на август до 29.9.2011 г., когато е наблюдаван последният индивид. Най-голяма численост на прелитащи черни щъркели е установена на 11.8.2011 г. – 23 птици (фигура 505). Къдроглави пеликани са наблюдавани да прелитат в района двукратно – на 15.8.2011 г. – 2 индивида, и на 17.10.2011 г.



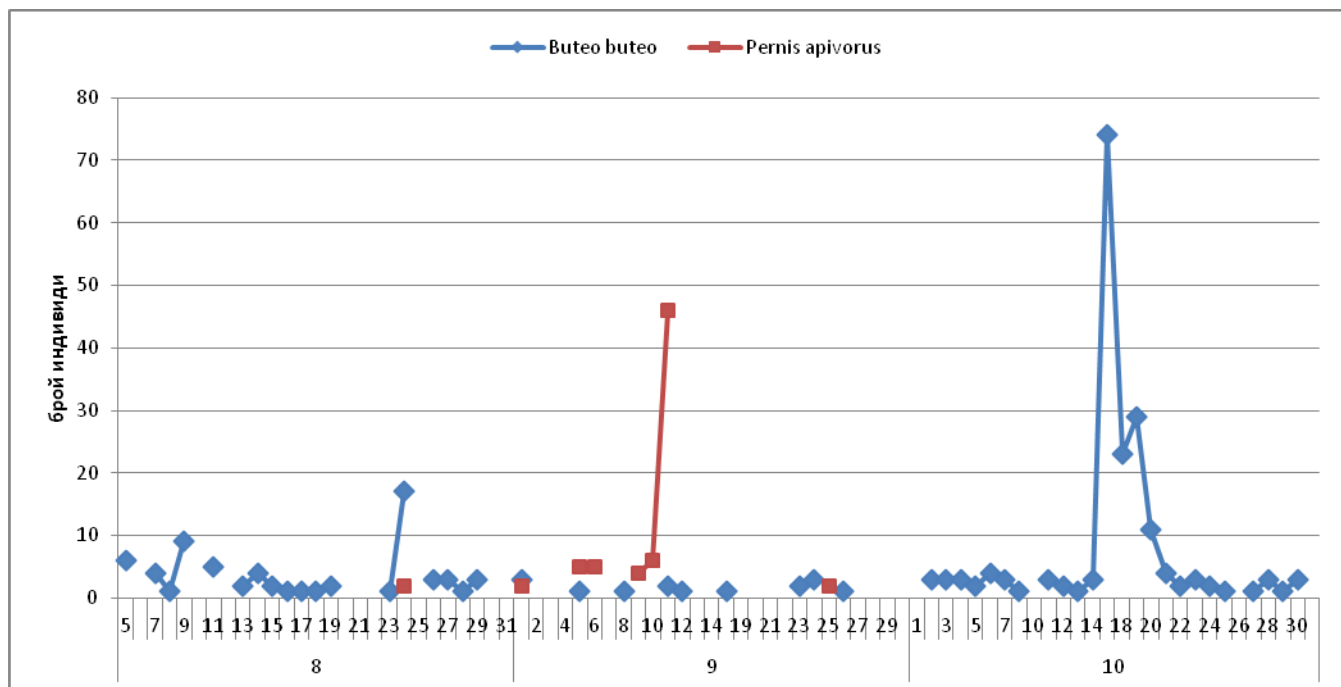
Фигура 504. Сезонна динамика на белия щъркел в района на наблюдателна точка Разград



Фигура 505. Сезонна динамика на черния щъркел в района на наблюдателна точка Разград

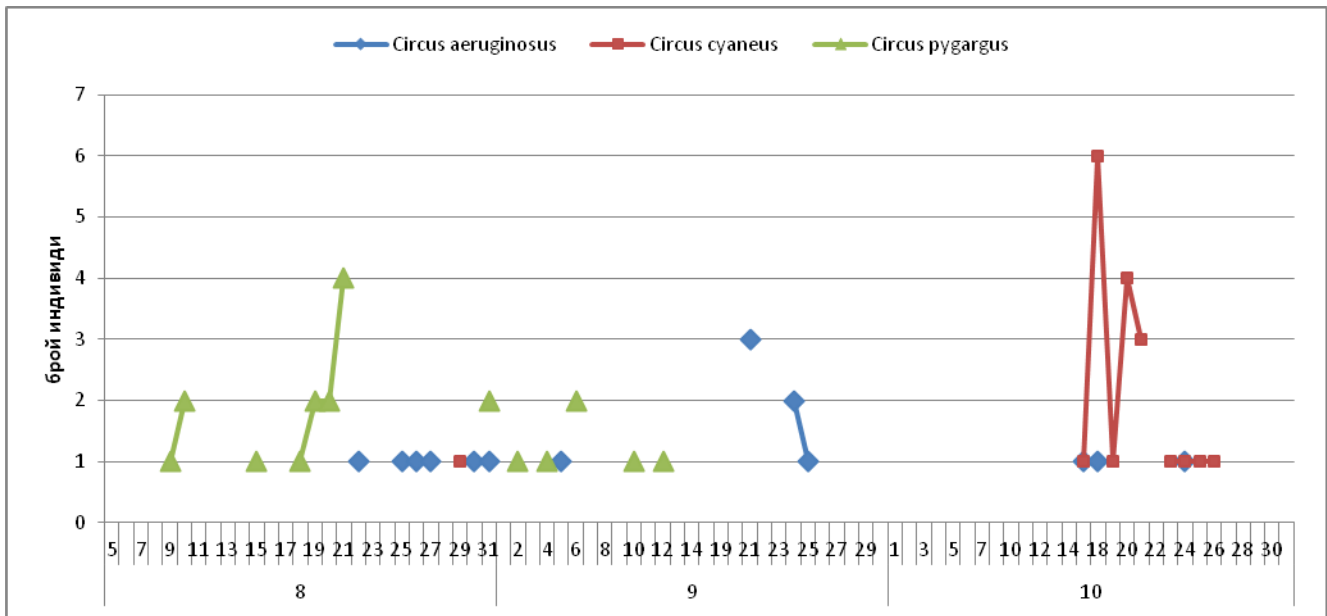
Миграцията на обикновения мишелов е относително постоянна през целия миграционен сезон. Той прелита в ниска численост, като максимум в числеността на прелитащите птици е установен на 17.10.2011 г. – 74 птици

(фигура 506). Осоядът е установен да мигрира от 24.8.2011 г. до 24.10.2011 г. с пик в числеността на 11.9.2011 г. – 46 птици. През останалото време са наблюдавани са наблюдавани единични птици.

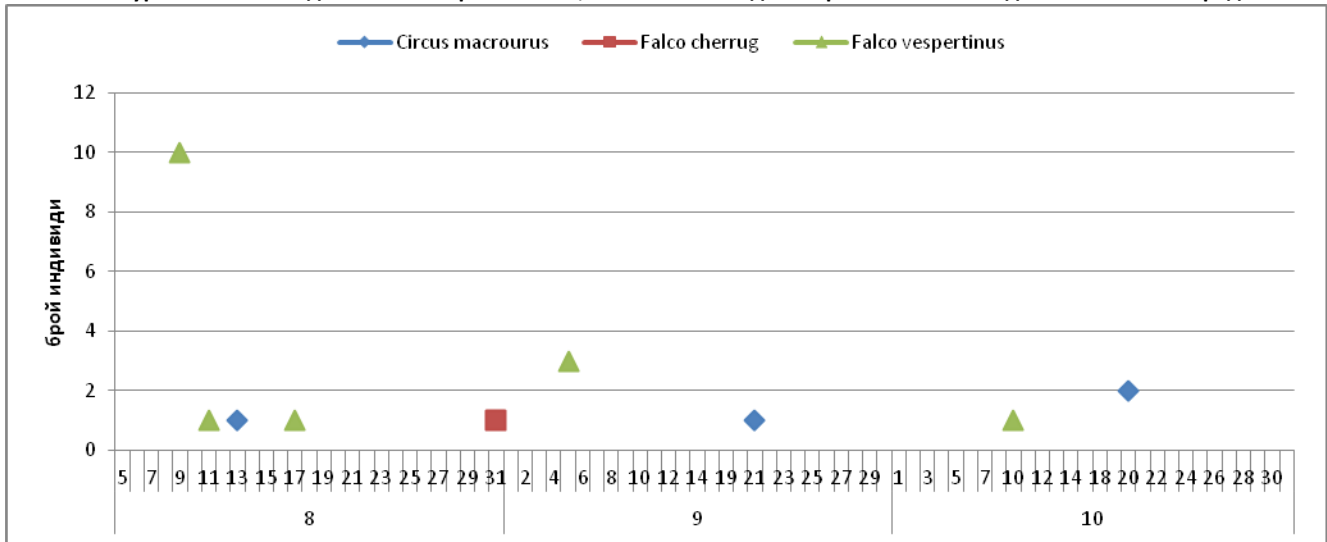


Фигура 506. Сезонна динамика на осояда и обикновения мишелов в района на наблюдателна точка Разград

Миграция на ливадния блатар в района на наблюдателната точка е установен от 9.8.2011 г. до 12.9.2011 г., като са прелитали единични птици (фигура 507). Единични тръстикови блатари са установени да прелитат от 22.8.2011 г. – до 25.9.2011 г. Макар че един полски блатар е наблюдаван в края на август, по-голямата част от наблюдаваните птици са преминали през района през втората половина на октомври. Степен блатар е наблюдаван три път през миграционния сезон – по една птица през август, септември и октомври (фигура 508). Друг световно застрашен вид – ловният сокол е наблюдаван еднократно на 31.8.2011 г. Вечерната ветрушка е регистрирана в района от първата десетдневка на август до 10.10.2011 г., когато е наблюдаван последният индивид (фигура 508). Повечето птици са прелетели през района през август, като на 9.8.2011 е установена и най-високата численост на мигриращи вечерни ветрушки – 10 птици. През септември месец видът е наблюдаван само в един ден – на 5.9.2011 г. (3 птици)

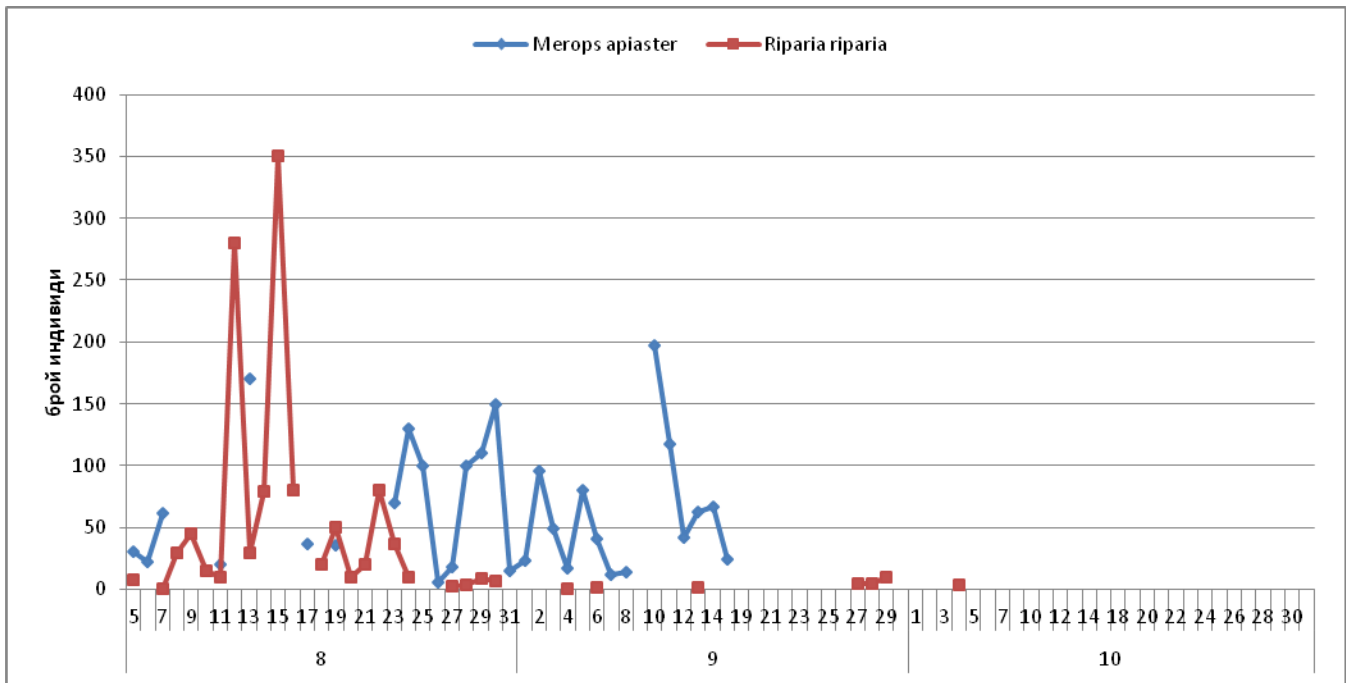


Фигура 507 Сезонна динамика на тръстиковия, полския и ливадния в района на наблюдателна точка Разград



Фигура 508. Сезонна динамика на тръстиковия, полския и ливадния в района на наблюдателна точка Разград

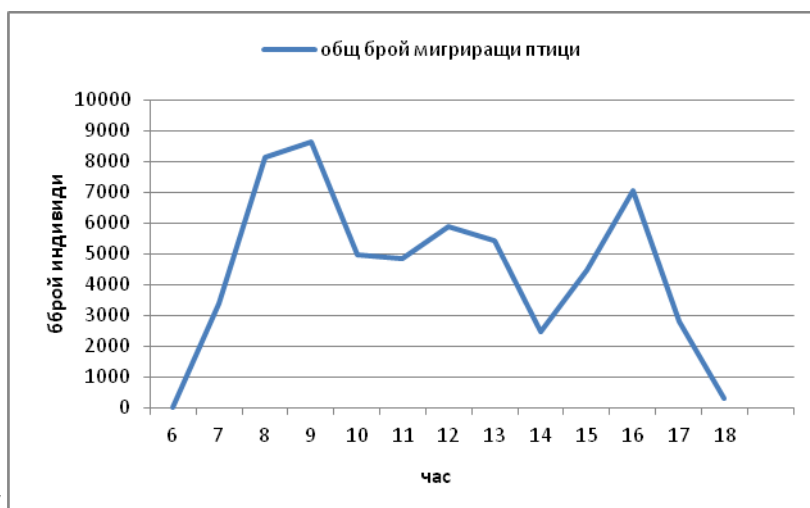
Прелет на пчелояд и брегова лястовица е отчетен в района в периода от началото на август до 4.10.2011 г., когато са отчетени последните брегови лястовици. Това е най-късната дата на прелет на брегови лястовици по време на полевото проучване през 2011 г. Интензивна миграция на брегови лястовици обаче е наблюдавана през първата половина на август. Тогава е регистрирана и максималната дневна численост на прелитащи брегови лястовици – 350 птици на 12.8.2011 г. Интензивната миграция на пчелояди е регистрирана от втората половина на август до средата на септември с максимална численост на 10.9.2011 г. – 197 птици. Последните преминаващи пчелояди са регистрирани на 15.9.2011 г.



Фигура 509. Сезонна динамика на пчелояда и бреговата лястовица в района на наблюдателна точка Разград

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 със сутрешен максимум на прелета около 8-9 ч. сутринта, по-малък по обед около 12ч., и следобеден максимум около 16 ч. следобед (фигура 510-А). Дневната динамика на реещите се птици се определя основно от дневната динамика на щъркелите, с ясно изразен максимум в сутрешните (около 9ч.) и в късните следобедни часове (около 16 ч.) (фигура 510-Б). Грабливите птици летят относително равномерно през деня.



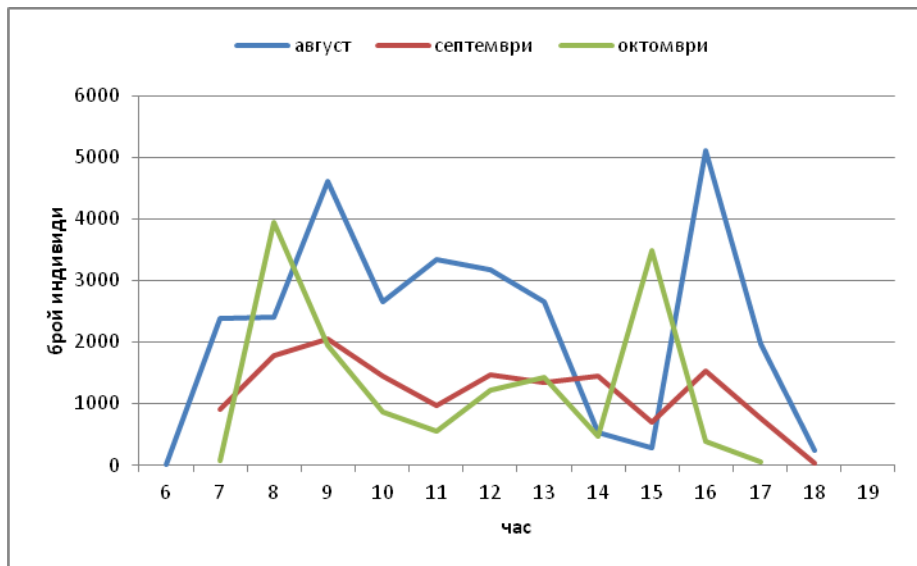
А/



Б/

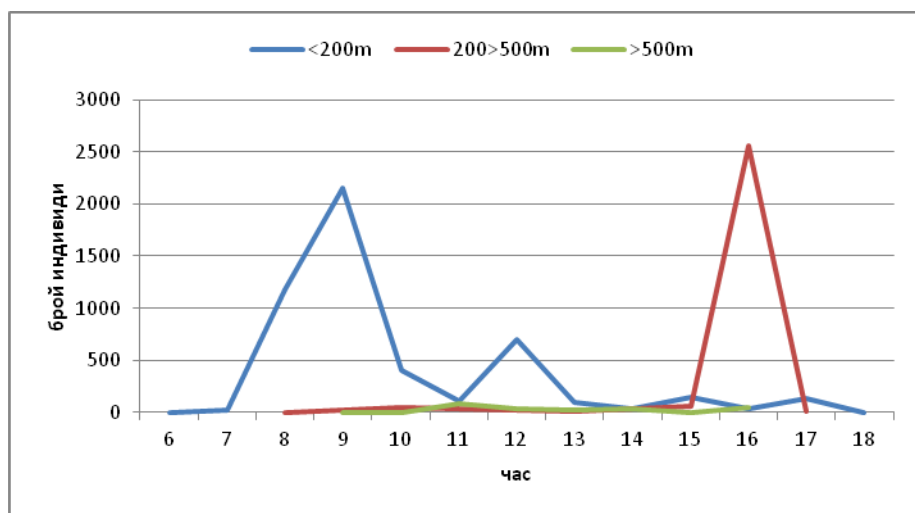
Фигура 510. Дневна динамика на прелета на мигриращите птици на наблюдателна точка Разград

В течение на миграционния сезон дневната динамика на прелета се различава (фигура 511). През август се определя от миграцията на белия щъркел и има ясно изразените сутрешен и следобеден максимум в числеността на мигриращите птици. През септември динамиката на прелета е сравнително постоянна, като е малко поинтензивна в сутрешните часове. През октомври дневната динамика отново се характеризира със сутрешен и следобеден максимум, които за разлика от августовските са около 8 ч и съответно – около 15 ч., т.е. 1 час по рано. Дневната динамика през този месец се определя основно от прелета на пойните птици.



Фигура 511. Дневна динамика на прелета на мигриращите птици по месеци на наблюдателна точка Разград

В предобедните часове болшинството реещи се мигриращи птици преминават на височина под 200м. (фигура 512) Вероятно това е свързано с нощувки на бели щъркели в територии северно от наблюдателната точка, на не повече от 10 км. В следобедните часове повечето птици летят на височина между 200 и 500 м. и то в късния следобед. Птици летящи на височина над 500 м. са регистрирани между 9 ч сутрин и 16 ч следобед, но винаги в ниска численост.



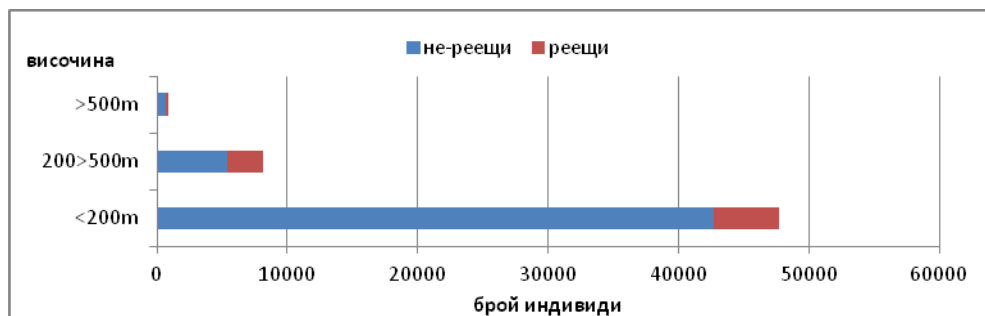
Фигура 512. Връзка между дневната динамика на прелета на реещите се птици в района и височинните диапазони в които птиците летят

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 61,8% от всички реещи се птици мигриращи над района летят в най-ниския височинен пояс, 34,4% - в пояса 200-500м. и 2,9% в пояса над 500 м. Подобна, но по-силно изразена тенденция е наблюдавана и при не-реещите се птици (таблица 45). На практика 47681 птици летят в най-ниския височинен диапазон. От тях реещи се птици са 5012.

Таблица 45. Височинно разпределение на прелитащите реещи се птици

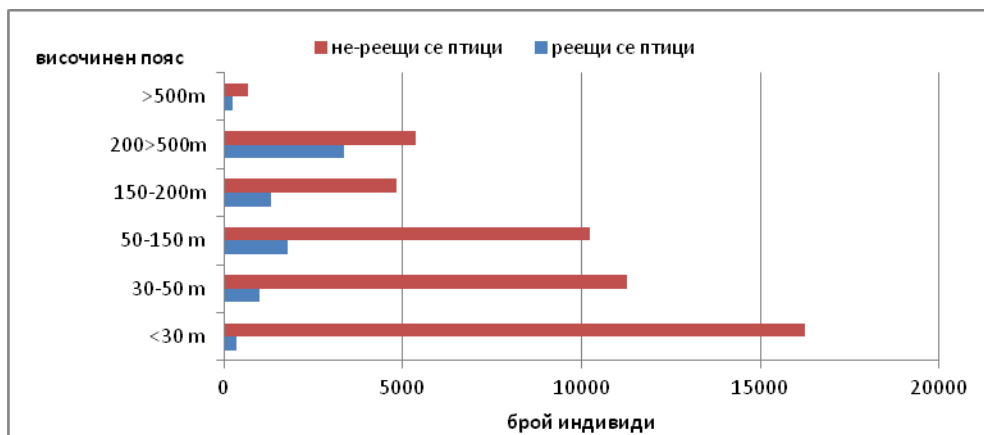
височинен диапазон	брой мигранти	% от всички мигранти	брой реещи се птици	% от реещите се мигранти	брой не-реещи се птици	% от не-реещите се мигранти
<200m	47681	81,8	5012	61,8	42669	85,0
200>500m	8141	14,0	2792	34,4	5349	10,7
>500m	897	1,5	233	2,9	664	1,3



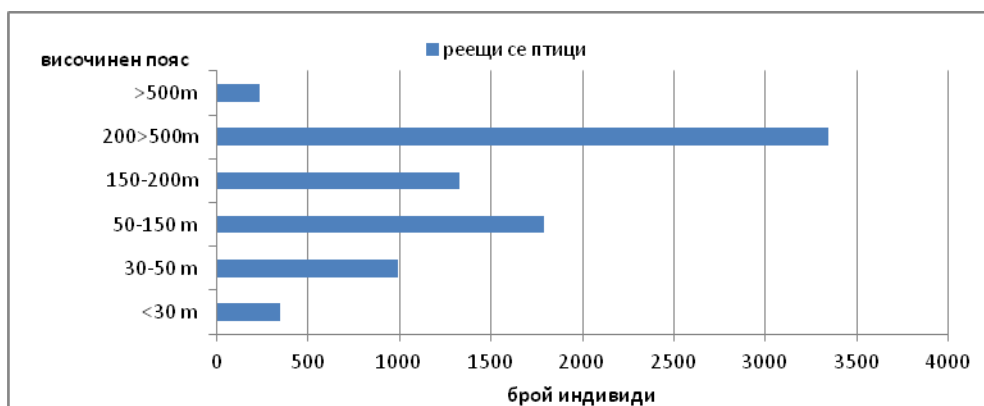
Фигура 513. Разпределение на мигриращите птици по височинни пояси на наблюдателна точка Разград

При по-подробен преглед на предпочитаната височина на прелет се установява, че най-голям брой не-реещи се птици (основно пойни птици) летят във височинния пояс до 30 м, а по-малък но все пак значителен брой във височинните пояси 30-50 м и 50-150 м (фигура 514). Най-голям брой реещите се птици прелита във височинния

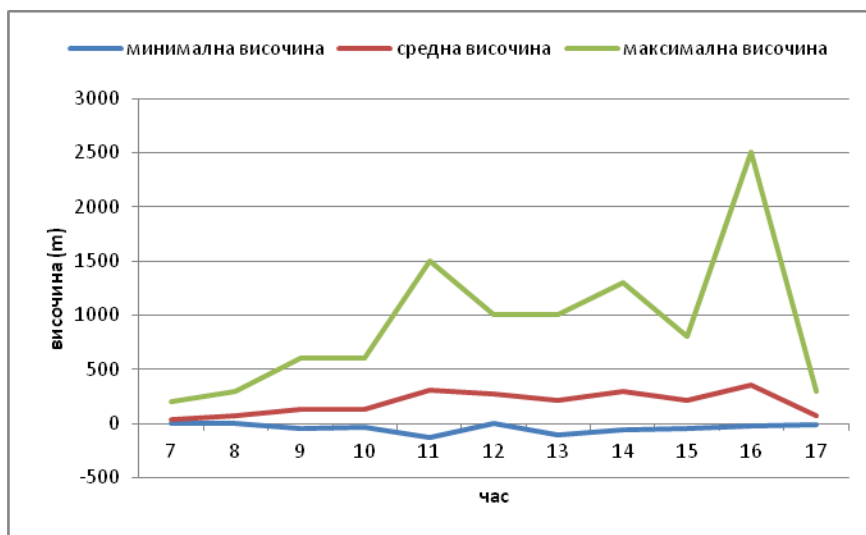
диапазон между 200 и 500 м. (фигура 515). От птиците п, прелитащи под 200 м, най-голям брой преминават във височинния пояс 50-150 м.



Фигура 514. Височинно разпределение на мигриращите птици на наблюдателна точка Разград



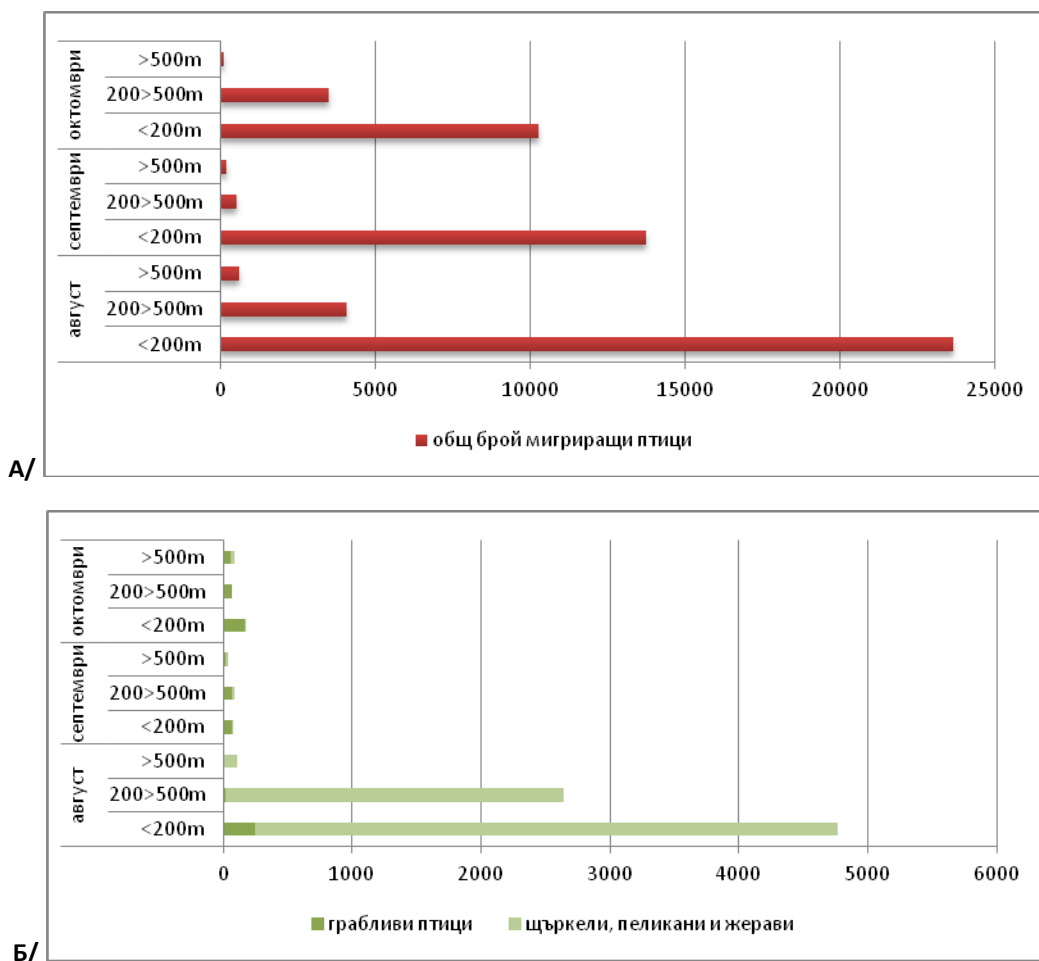
Фигура 515. Височинно разпределение на реещите се птици на наблюдателна точка Разград



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 2500 м. Средната височина в рамките на деня обаче се запазва относително ниска – между 210 и 350 м.

Фигура 516. Височина на полета на мигриращите реещи се птици в рамките на деня по време на есенна миграция

През август и октомври се наблюдават е птици, летящи на височина между 200 и 500 м, но през септември само единични птици летят на тази височина. Като цяло през района и през трите месеца на височина над 500 м през август летят много малък брой птици, а през септември - само единични птици. Всъщност само щъркелите от реещите се птици са регистрирани да летят на височина над 200 м. през месец август и над 500 м - през септември.



Фигура 517. Численост и височина на полета на мигриращите птици по месеци по време на есенна миграция

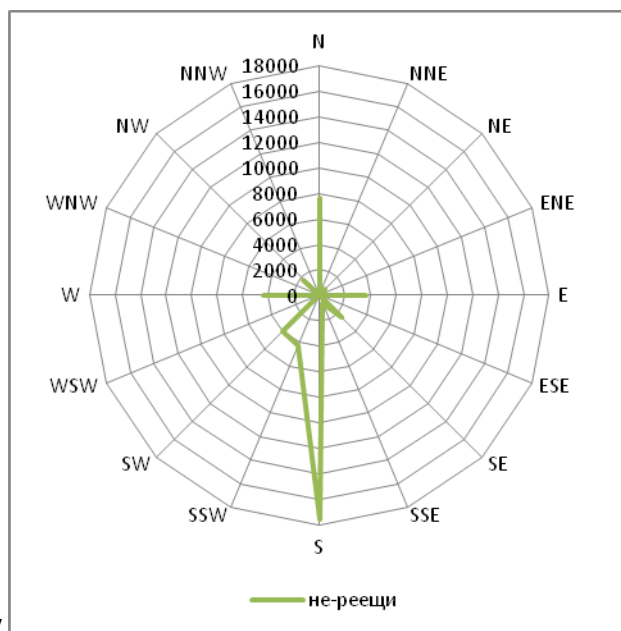
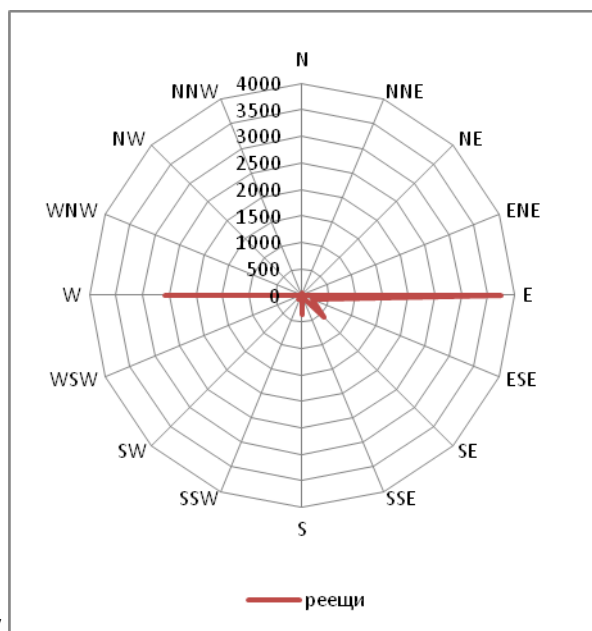
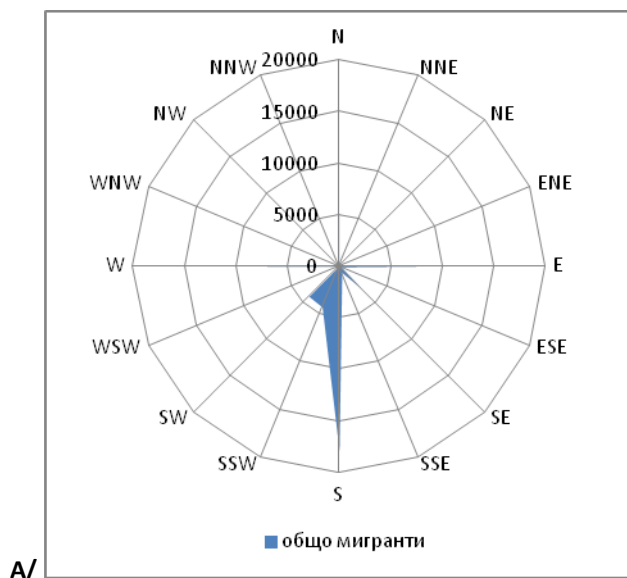
Миграционни потоци

По време на есенната миграция в района на наблюдателна точка Разград са отчетени 93 различни направления на полета на реещите птици. Въпреки това като основни в миграцията на реещите се птици през района се очертават направленията на изток (за 46% от мигрантите) и на запад (31,5%) (таблица 46). Водолюбивите реещи се птици предпочитат тези направления и тъй като са значително по-многобройни определят общото направление на полета за реещите се птици. Предпочитаните направление на прелета на грабливите птици обаче са юг (23%) и югоизток (59%).

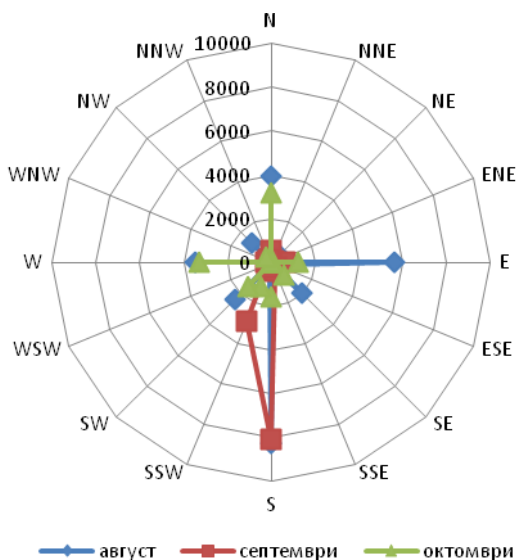
Таблица 46. Основни направления на прелета на реещите се птици на наблюдателна точка Разград

основна посока	брой хищни птици	% хищни птици	брой водолюбиви птици	% водолюбиви птици	общо реещи птици	% общо реещи се птици
N→S	174	23,2	37	0,5	211	2,6
W→E	38	5,1	360	4,9	398	4,9
E	18	2,4	3315	45,1	3333	41,1
ESE	1	0,1	120	1,6	121	1,5
S	125	16,7	33	0,4	158	1,9
SE	442	58,9	113	1,5	555	6,8
W	23	3,1	2529	34,4	2552	31,5

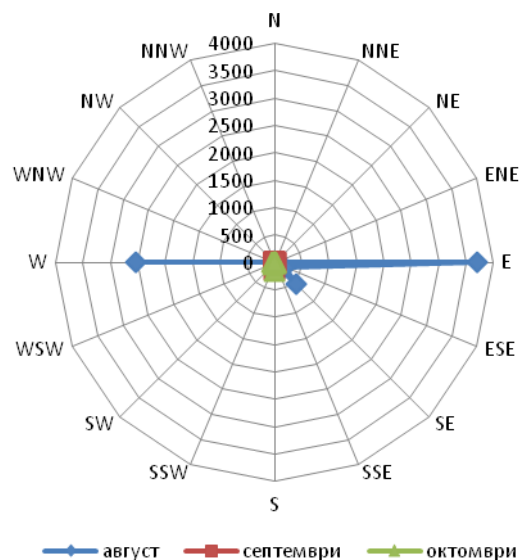
Общото направление на прелета за всички мигранти обаче е на юг и се определя от предпочитаното направление на прелета на не-реещите се птици (фигура 518). В течение на миграционния сезон ясно се очертава, че през август, когато прелита белият щъркел, основните направления на прелета на реещите се птици са на изток и на запад. При не-реещите се птици се наблюдава значителна разлика в направленията през отделните месеци. Например през август, макар основното направление да е на юг, голям брой птици са регистрирани да прелитат и в посока на изток, на запад и дори на север. През септември основното направление на прелета на не-реещите се птици се ориентира на юг и юг-югозапад. През октомври обаче миграцията става отново разнопосочна.



Фигура 518. Основно направление на прелета на птици на наблюдателна точка Разград



А/ всички птици



Б/ реещи се птици

Фигура 519. Връзка между основното направление на прелета на птиците и сезонната динамика на наблюдателна точка Разград

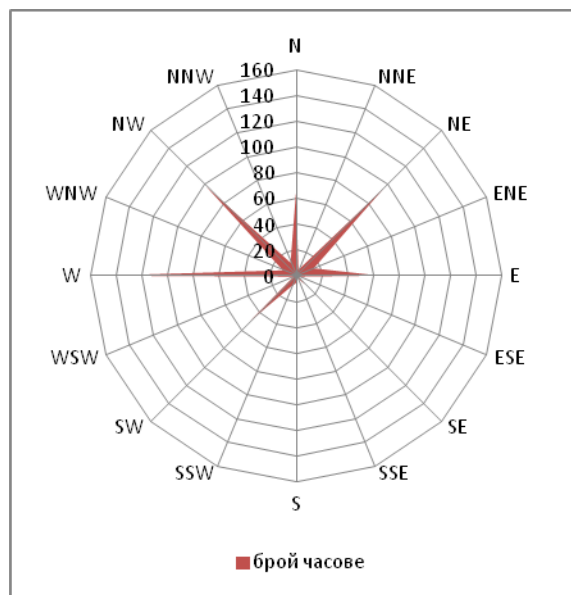
Пространствено разпределение на мигриращите птици

Птиците са прелетали основно над наблюдателната точка, както и западно от нея – до ръба на платото (раздел II.4, карта 36). Северно от наблюдателната точка са регистрирани птици летящи основно в направленията запад - изток и изток – запад. Предпочитани места, където птиците набират височина са регистрирани около самата наблюдателна точка и северно от нея, над северната част на село Разград (раздел II.4, карта 37).

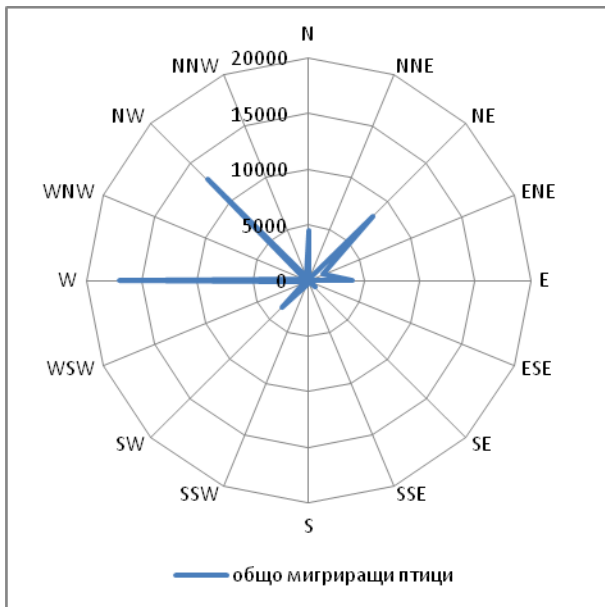
Зависимост от метеорологичната обстановка

За периода на проучването на миграцията е направена справка преобладаваща посока на вятъра, отчетена на всеки час. Преобладаващи през сезона са ветровете от западна и северна посока – основно западен и северозападен вятър (фигура 520). Най-чест по време на есенната миграция е бил западният вятър – 28 от общо 91 дни полеви проучвания.

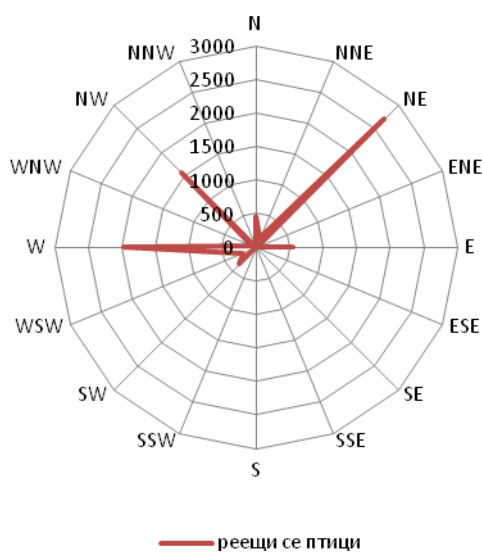
Най-голям брой мигранти е отчетено при преобладаващите ветрове от запад и северозапад, но също така и от североизток (фигура 521). Реещите се птици летят най-интензивно при североизточен вятър, а не-реещите се – при западен и северозападен (фигури 522).



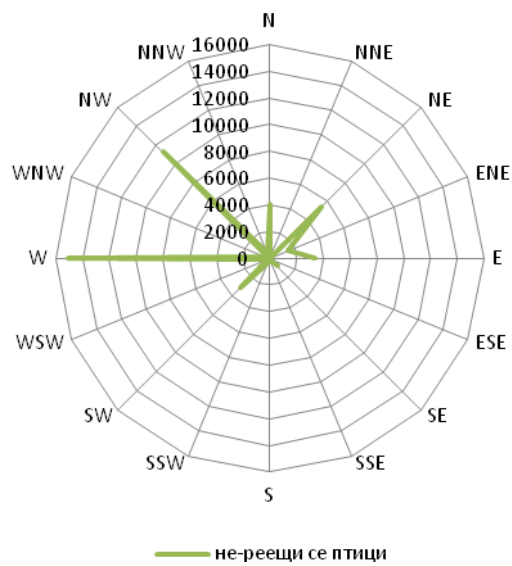
Фигура 520. Посока на вятъра по часове на наблюдателна точка Разград през есента на 2011 г.



Фигура 521. Зависимост между посоката на вятъра и числеността на мигриращите птици на наблюдателна точка Разград



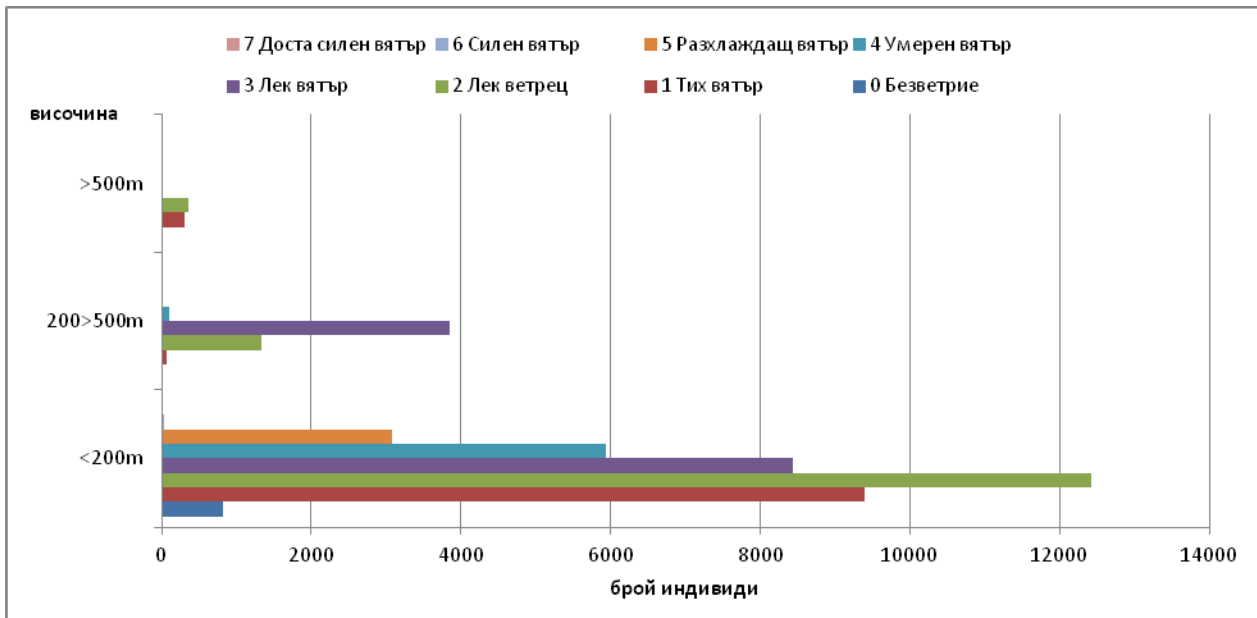
А/



Б/

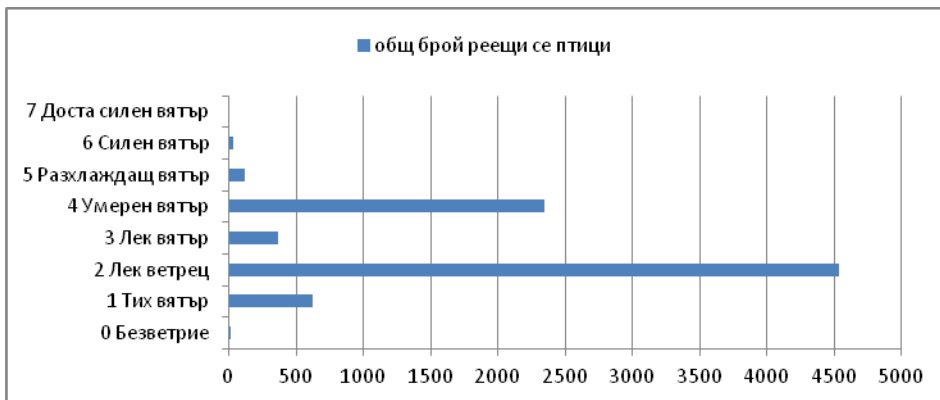
Фигура 522. Зависимост между посоката на вятъра и числеността на реещите и нереещите птици на наблюдателна точка Разград

Не-реещите се птици летят най-масово при сила на вятъра от 1 до 3 по скалата на Бофорд, т.е. от тих до лек вятър (фигура 523). С увеличаване силата на вятъра броят на регистрираните мигранти намалява, като при сила на вятъра над 5 (разхлаждащ вятър) не са регистрирани прелитащи реещи се птици. При тих ветрец и лек вятър са наблюдавани мигриращи не-реещи се птици на височина между 200 и 500 м. макар и много малко, са отчетени и птици прелитащи на височина над 500 при лек ветрец (2) и лек вятър (3). При безветрие са регистрирани много малко мигриращ и не-реещи се птици и то само в най-ниския височинен пояс.

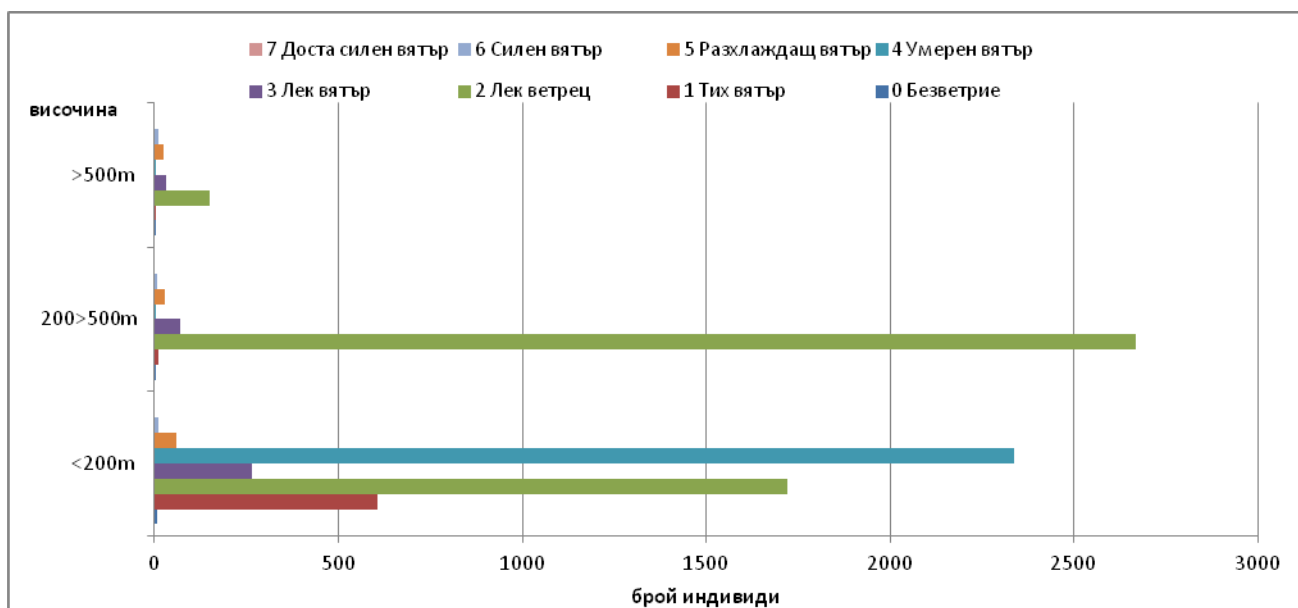


Фигура 523. Зависимост между на числеността на мигриращите нереещи се птици по височинни пояси и силата на вятъра на наблюдателна точка Разград

Основната част от реещите се птици летят при лек ветрець и умерен вятър (фигура 524), като тази зависимост се определя най-вече от ятата бели щъркели прелетели при тези метеорологични условия. При лек ветрець повечето мигриращ и реещи се птици са прелетели на височина между 200 и 500 м., по-малката, но все пак значителна част - на височина под 200 м., а на височина над 500 м са преминали малък брой птици. При умерен вятър почти всички реещи се птици са преминали на височина под 200 м. При по-силен и при тих вятър са мигрирали много малко птици, като основната част от тях са прелетели в най-ниския височинен пояс.



Фигура 524. Зависимост между на числеността на мигриращите реещи се птици и силата на вятъра на наблюдателна точка Разград



Фигура 525. Зависимост между на числеността на мигриращите реещи се птици по височинни пояси и силата на вятъра на наблюдателна точка Разград

Температурата в приземния слой по време на есенната миграция през 2011 г. е варираща през август между 16 и 37°C, през септември – между 10 и 34°C, а през октомври - между 6 и 26°C. Необичайно топло за сезона време в района се задържа до 7 октомври, като максималната температура за септември/октомври не е падала под 24°C до този период. След тази дата настъпва рязко застудяване.

Дъждовни по време на есенната миграция са били един ден през август, и 4 дни през октомври. През август и в края на октомври видимостта на точката е била намалена от мъгла, като през октомври мъглата се а задържала до обед.

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

В периода 6-19 август 2011 г. в района около наблюдателната точка Галиче са наблюдавани да спират да пренощуват и да се хранят малки ята бели щъркели, основно южно и източно от наблюдателната точка. В някои случаи птиците са се задържали в да се хранят до обедните часове, след което са отлетали.

Радарно проучване на миграцията

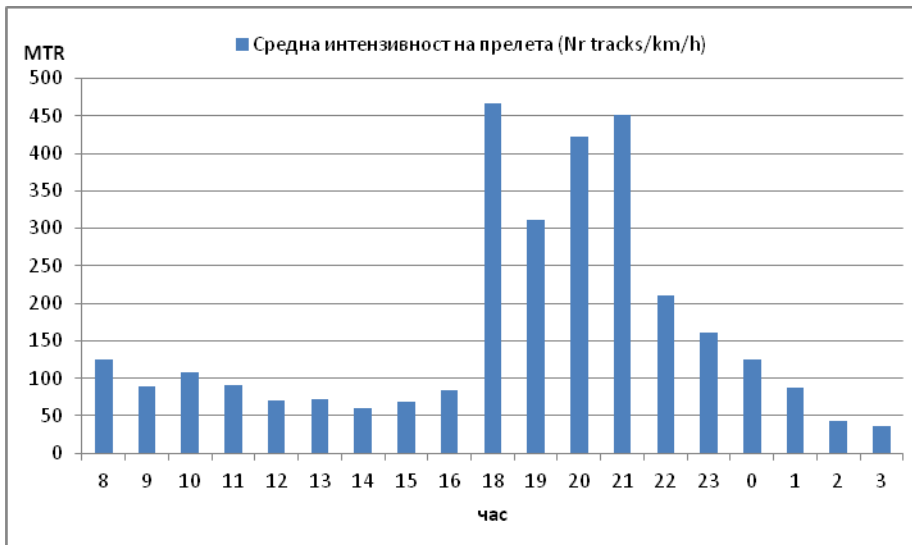
Интензивност на прелета през района на проучване.

В резултат от радарните проучвания се отчита интензитета на прелета чрез средният брой прелетели обекти (групи птици) на километър на час (М). Средния интензитет на прелета на наблюдателната точка при Разград е 203 обекти/км/ч с максимум от 346 обекти/км/ч в среднощните часове и вечерен максимум – 1749 обекти/км/ч около 20 ч. През светлата част от денонощието, когато са провеждани и визуални проучвания, средната интензивност на прелета е 85 обекти/км/ч с максимум от 389 обекти/км/ч в 9 ч. Като цяло интензивността на миграцията на тази наблюдателна точка се определя като слаба.



Фигура 526. Максимална средна интензивност на прелета на наблюдателна точка Разград за периода на проучване

Средната интензивност на прелета нараства значително във вечерните часове и през нощта до сутринта постепенно намалява, като в средата на нощта е най-ниска. Средната интензивност на прелета през деня е ниска, но все пак по-висока от тази в среднощните часове (фигура 527). Средната дневна интензивност на прелета за 5 дневния период на проучване варира между 90 и 454 обекти/км/ч, като в през август е значително по-висока, отколкото през октомври (фигура 528).



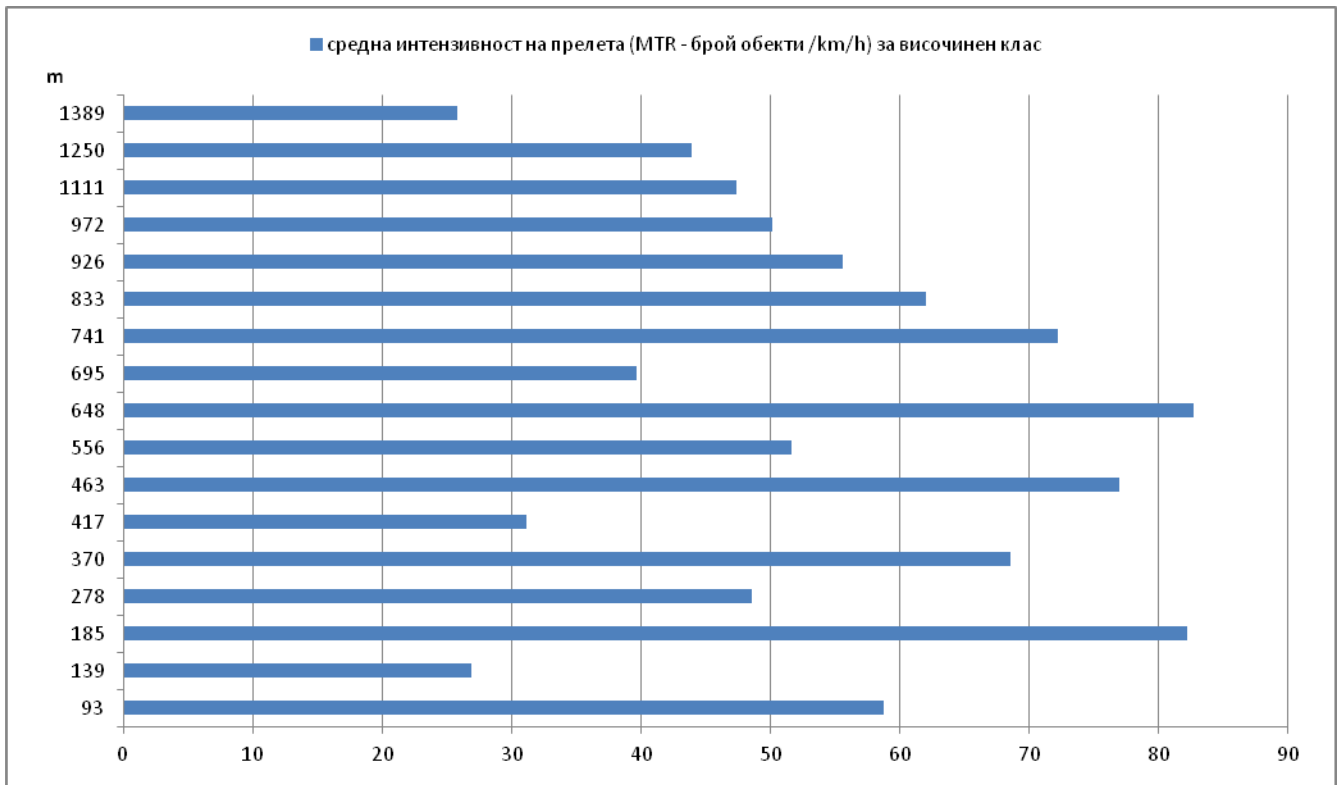
Фигура 527. Средна интензивност на прелета на птиците в през денонощието на наблюдателна точка Разград



Фигура 528. Средна интензивност на прелета на птиците в през периода на радарно проучване на наблюдателна точка Разград

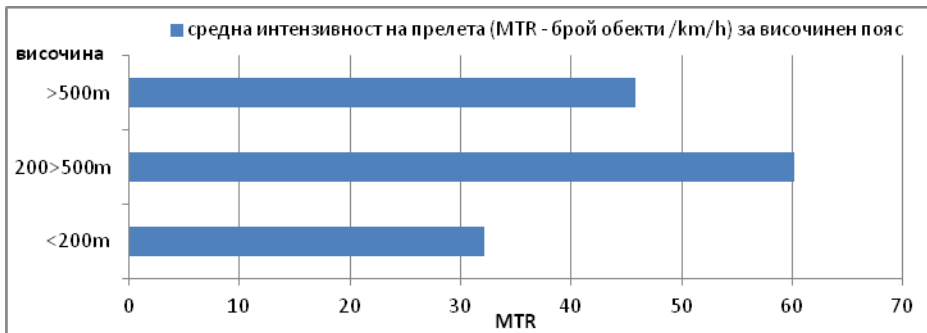
Височинно разпределение

Чрез радарните проучвания могат да се диференцират 17 височинни класа между 93 и 1389 метра максимална височина на полета. Мигриращите птици са относително равномерно разпределени във височинните класове, като отчетливо по-висока интензивност се наблюдава във височинните класове до 185 и 648 метра (фигура 529). Над 648 м интензивността на прелета постепенно и стабилно намалява.

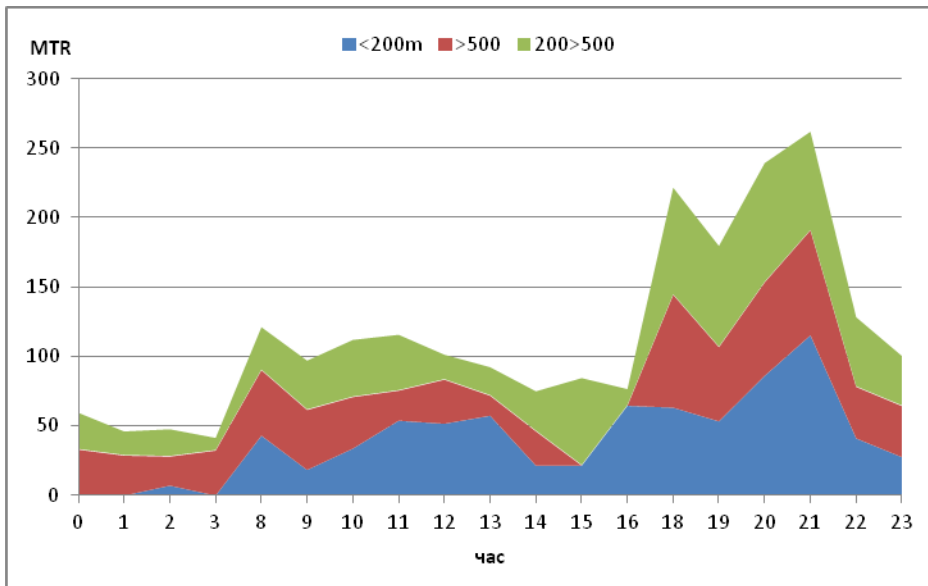


Фигура 529. Средна стойност на средната интензивност на прелета за височинен клас на наблюдателна точка Разград

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 най-голяма интензивност на прелета се отчита на височина между 200 и 500 м и по-ниска интензивност на височина над 500 м. Интензивността на миграцията под 200 м е значително по-малка от тази в горните височинни пояси.

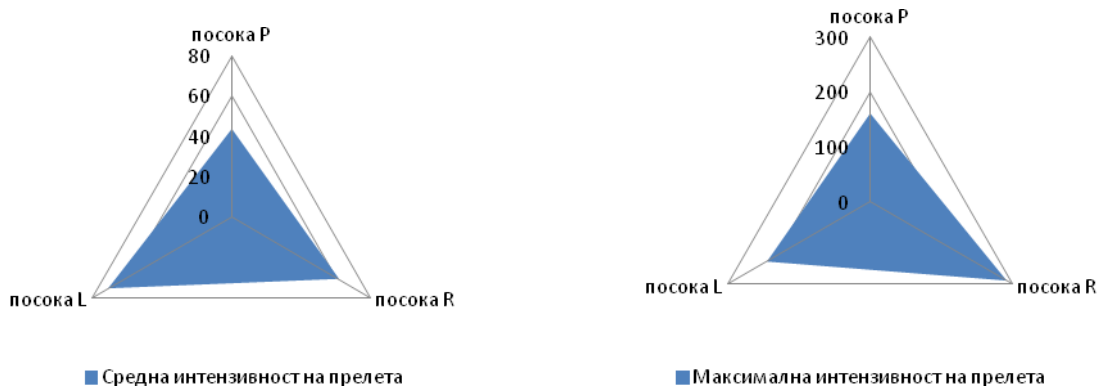


Фигура 530. Средна интензивност на прелета за височинен пояс на наблюдателна точка Разград

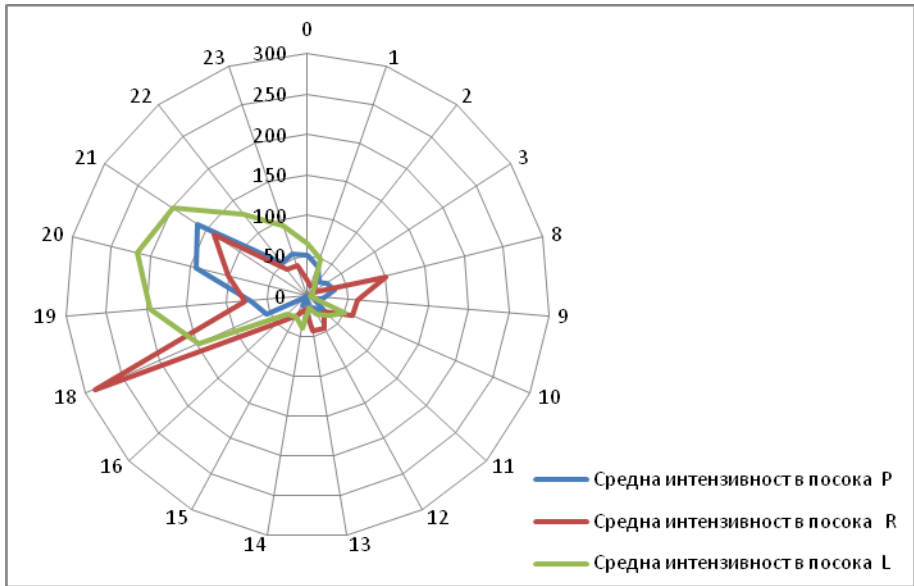


Фигура 531. Денонощна динамика на средната интензивност на прелета за височинен пояс на наблюдателна точка Разград

В рамките на денонощието интензивността на прелета на височини над 500 м е най-голяма през вечерните, предобедните и следобедните часове. Интензивността на прелета на височина под 200 м е най-голяма в обедните часове и в периода от 16 до 22 ч. (фигура 531). Най-висока интензивност на прелета е установена в посока на ляво (на запад) и дясно (изток) на радарния лъч, като максималната интензивност е отчетена в посока на дясно (изток).



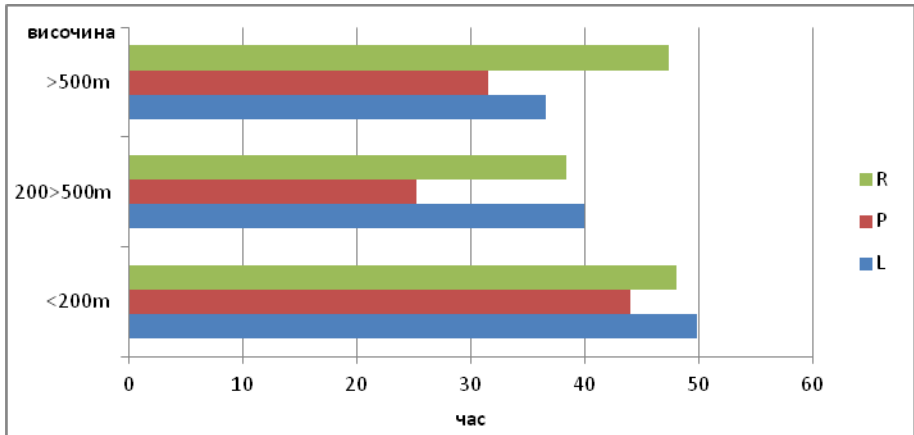
Максималната интензивност на прелета в посока перпендикулярна на лъча (юг) се отчита между 20 и 22 ч вечер. Счита се, е това е основната посока поддържана от далечните мигранти (фигура 532).



Фигура 532. Зависимост между посоката на прелета и денонощната динамика на средната интензивност на прелета на наблюдателна точка Разград

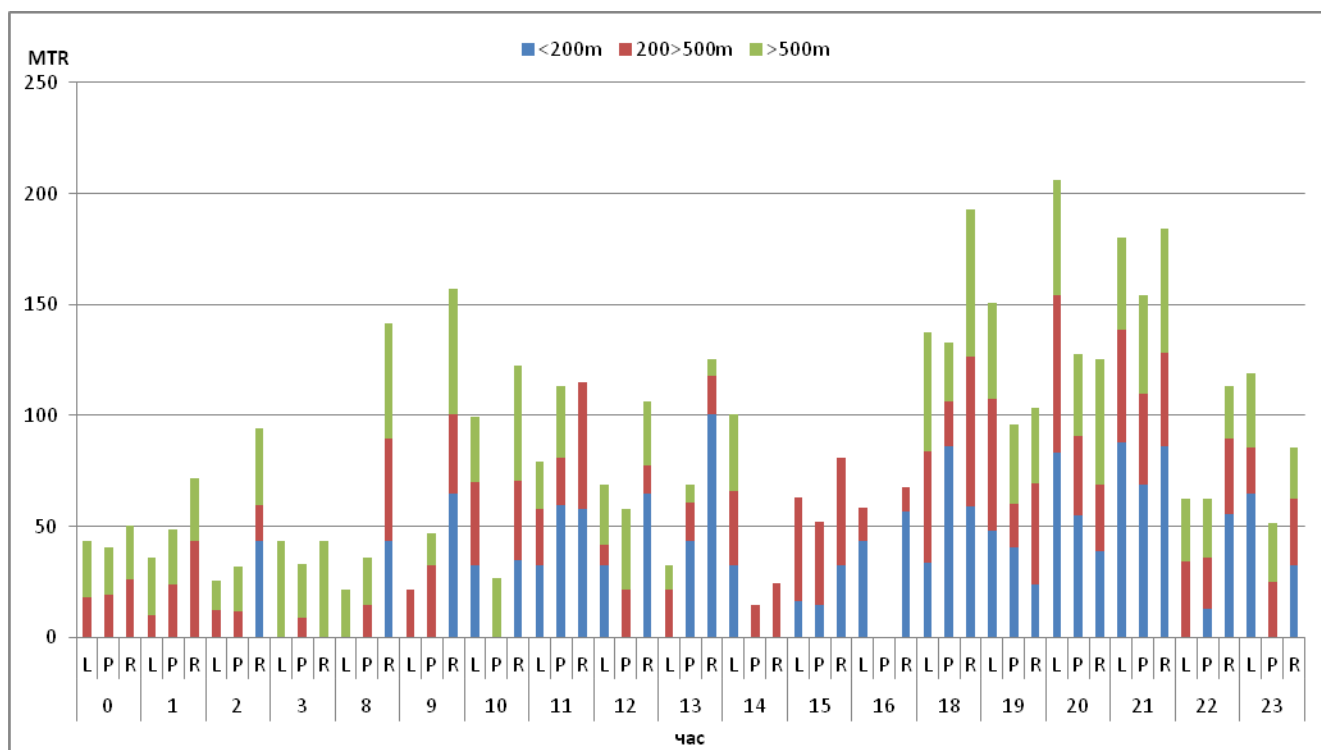
Посока на полета и височинно разпределение

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 под 200 м височина, по слаба - над 500 м. и относително най-слаба между 200 и 500 м. Голяма част от обектите, регистрирани на височина под 200 м се движат в лява или дясна посока, т.е. на изток или на запад, което предполага висока интензивност на локалните придвижвания на птици в района. Това може да се дължи на близостта на Дуранкулашкото езеро и интензивния прелет на чайки и други птици



Фигура 533. Зависимост между посоката на прелета и височината на полета на птиците на наблюдателна точка Разград

Най-интензивна миграция по основното направление на прелета – юг (перпендикулярната посока) е във вечерните часове (фигура 534). През нощта, прелет в основното направление на миграцията е регистриран само на височини над 200 м и по принцип е с доста слаба интензивност. В предобедните и вечерните часове, когато интензивността на прелета е голяма, по-голямата част от птиците прелитат на височина под 200 м.



Фигура 534 Зависимост между денонощната динамика на средната интензивност на прелета и височината и посоката на прелета на наблюдателна точка Разград

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.

Една от най-видимите разлики в резултатите се явява по отношение височината на полета на птиците. Докато визуалните проучвания сочат, че повечето мигриращи птици летят на височина под 200 м, то радарните проучвания показват, най-висок интензитет на прелета на височина между 200 и 500 м и след това – на височина над 500 м. При интерпретиране на тези на пръв поглед противоположни резултати трябва да се имат предвид следните особености: 1. Поради многото артефакти радарът трудно засича птици ниско над хоризонта, поради което ниско летящите птици не винаги се отчитат; 2. Летящите над 200 м височина пойни птици трудно се откриват при визуални наблюдения, а по едрите грабливи птици и щъркелите – над 800 м, особено в чисто небе без облаци; 3. Визуалните и радарните проучвания са провеждани едновременно само през светлата част на денонощието, когато е отчетена сравнително ниска интензивност на миграцията в сравнение с нощната миграция; 4. По-голямата част от мигрантите са пойни птици и нереещи се птици, които мигрират нощем; 5. Трябва да се отчете и факта, че основната част от регистрираните на радара обекти, които прелитат в основното направление на миграцията летят на височина под 200 м..

При сравнение на височинното разпределение на птиците през светлата част на денонощието, се доказва, че по-голямата част от мигриращите птици прелитат през района на височина под 200 м. През нощта повечето птици, прелитащи в основното направление на миграцията летят на височина над 500 м.

По отношение посоката на полета, докато визуалните проучвания сочат като основна посока на прелета юг и югоизток, то при радарните проучвания основните посоки са на ляво (запад) и на дясно (изток). Вероятно предвижванията в посока изток и запад през нощта се дължат на активни локални придвижвания на птиците в района.

Изводи

Районът на село Разград се характеризира с най-интензивната миграция на реещи се птици в Дунавската равнина и общо средно интензивна миграция на птиците. През района са установени да мигрират общо 58324 птици, от които 8107 са реещи се птици: 7333 щъркели, 24 пеликани, 2 жерава и 750 грабливи птици. Сред мигриращите видове птици са установени 5 световно застрашени вида птици – къдроглав пеликан *Pelecanus crispus*, степен блатар *Circus macrourus*, ловен сокол *Falco cherrug*, вечерна ветрушка *Falco vespertinus* и синявица *Coracias garrulus*. Наблюдателната точка е едното от двете места където по време на проучвания на есенната миграция е установен степния орел *Aquila nipalensis*.

Територията се определя като място с тесен фронт на миграция съгласно критериите на БърдЛайф Интернешънъл, тъй като през нея преминават над 5000 щъркели, пеликани и жерави. Тъй като данните се отнасят за защитена зона Златията, то е необходимо да бъде допълнен и стандартния формуляр за защитената зона с новата информация.

Характерът на миграцията се определя основно от характера на миграцията на нереещите се птици. Денонощната динамика на прелета показва относително слабо интензивна миграция, която се засилва във вечерните часове. Повечето птици през деня летят на височина под 200м., а през нощта – над 500 м.