

НАБЛЮДАТЕЛНА ТОЧКА ПЛЕНИМИР

Координати: N43.64313 E27.98055

Описание на наблюдателната точка

Разположена е в Североизточна България, в централната част на Добруджа, на около 900 м южно от село Пленимир, на източната граница на защитена зона Чаиря.



Визуално проучване на дневната миграция

Регистрирани видове

В района на наблюдателната точка Пленимир са установени 98 вида птици, от които 82 вида с характер на мигриращи птици. Сред тях са двата вида щъркели, розовия пеликан, сивия жерав, 24 вида грабливи птици, пъдпъдъка, бреговата лястовица и пчелояда. Реещите се видове птици са общо 28 вида. Сред мигриращите видове птици са установени 5 световно застрашени вида птици – голям креслив орел *Aquila clanga*, 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 224490 птици, от които 160702 са реещи се птици: 150483 щъркели, 4114 пеликани, 10 жерави и 6095 грабливи птици. От не-реещите се птици, приоритетни в настоящото проучване, бреговата лястовица е установена в численост 1294 индивида, пчелоядът – 7570 индивида и пъдпъдъкът – 112 индивида. В района на тази наблюдателна точка е установена най-висока численост на прелитащите бели щъркели, розови пеликани и вечерни ветрушки в изследвания район на Северна България, а също така основна част от прелитащите ловни соколи, белоглави лешояди и обикновени мишелови. Тъй като наблюдателната точка се в източната, сравнително добре проучената, част на миграционния път Виа Понтика, се прави сравнение с прелитащата по Черноморския прелетен път популация (Костадинова, Граматиков, 2007) на приоритетните за проучване видове и се установява, че всички грабливи птици, щъркелите, розовият пеликан и сивият жерав прелитат през района на Пленимир в значими числености (над 1%). Най-висок е процентът при късопръстия ястреб и речния орел (таблица 9).

Таблица 9. Численост на приоритетните за проучване видове птици в района на наблюдателна точка Пленимир по време на есенната миграция 2011 г.

вид	обща численост	численост август	численост септември	численост октомври	прелитаща черноморска популация	прелитаща популация Северна България	% от прелитащата черноморска популация	% от прелитащата популация в СБ през 2011
Розов пеликан <i>Pelecanus onocrotalus</i>	4114	1151	2722	241	37300	4434	11,03	92,8
Черен щъркел <i>Ciconia nigra</i>	114	3	61	50	7200	1379	1,58	8,3
Бял щъркел <i>Ciconia ciconia</i>	150369	131268	19101		471000	208084	31,93	72,3
Осояд <i>Pernis apivorus</i>	621	161	457	3	23100	4502	2,69	13,8
Черна каня <i>Milvus migrans</i>	22	5	17		1000	148	2,20	14,9

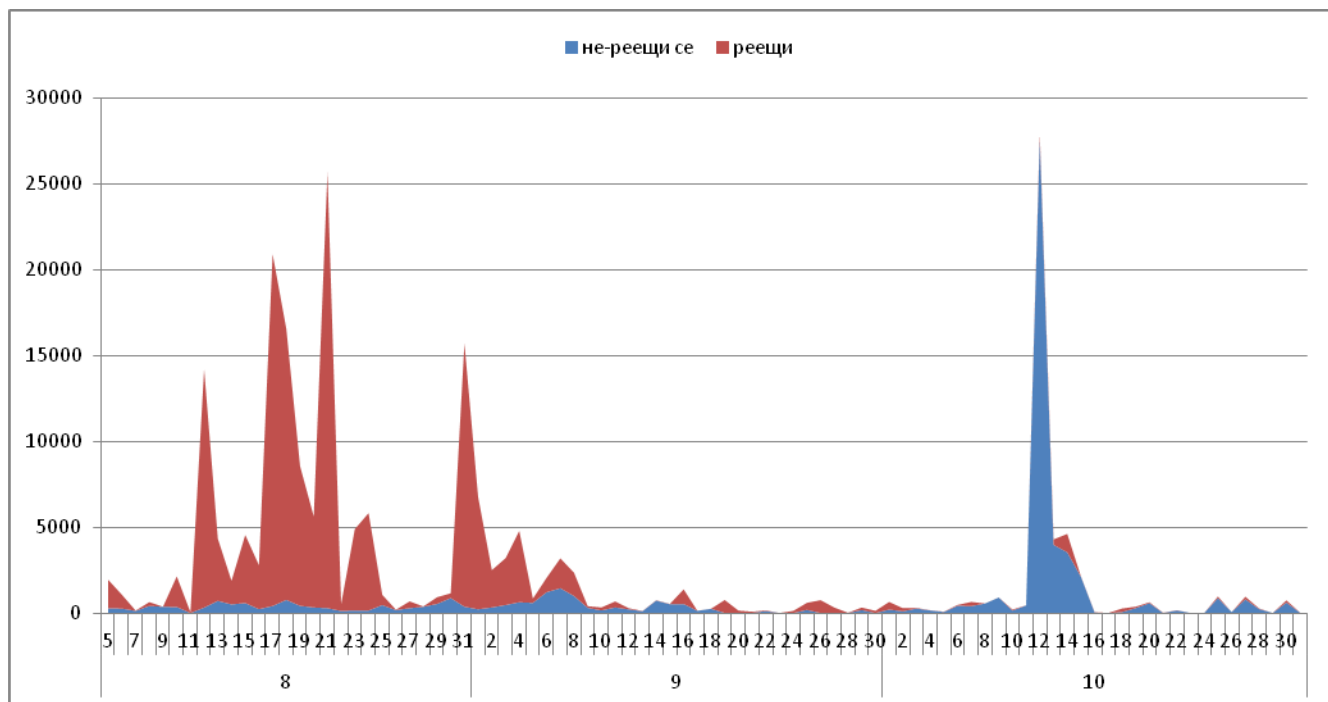
вид	обща численост	численост август	численост септември	численост октомври	прелитаща черноморска популация	прелитаща популация Северна България	% от прелитащата черноморска популация	% от прелитащата популация в СБ през 2011
Белоглав лешояд <i>Gyps fulvus</i>	2			2	20	3	10,00	66,7
Орел змияр <i>Circaetus gallicus</i>	35	19	16		800	333	4,38	10,5
Тръстиков блатар <i>Circus aeruginosus</i>	202	42	160		3000	1313	6,73	15,4
Полски блатар <i>Circus cyaneus</i>	14		1	13	150	725	9,33	1,9
Степен блатар <i>Circus macrourus</i>	1			1	100	35	1,00	2,9
Ливаден блатар <i>Circus pygargus</i>	33	12	21		800	387	4,13	8,5
Голям ястреб <i>Accipiter gentilis</i>	13		7	6	1700	234	0,76	5,6
Малък ястреб <i>Accipiter nisus</i>	321	12	78	231	5000	1582	6,42	20,3
Късопръст ястреб <i>Accipiter brevipes</i>	34	14	19	1	400	329	8,50	10,3
Обикновен мишелов <i>Buteo buteo</i>	3896	32	976	2888	42100	9309	9,25	41,9
Белоопашат мишелов <i>Buteo rufinus</i>	23	8	11	4	600	315	3,83	7,3
Малък креслив орел <i>Aquila pomarina</i>	156	14	129	13	26000	9570	0,60	1,6
Голям креслив орел <i>Aquila clanga</i>	1			1	40	4	2,50	25,0
Степен орел <i>Aquila nipalensis</i>	1			1	10	2	10,00	50,0
Малък орел <i>Aquila pennata</i>	30	12	15	3	900	162	3,33	18,5
Речен орел <i>Pandion haliaetus</i>	6		5	1	100	101	6,00	5,9
Черношипа ветрушка <i>Falco tinnunculus</i>	45	20	15	10	450	619	10,00	7,3
Вечерна ветрушка <i>Falco vespertinus</i>	389		377	12	3500	773	11,11	50,3
Малък сокол <i>Falco columbarius</i>	1			1	20	23	5,00	4,3
Орко <i>Falco subbuteo</i>	45	3	33	9	700	443	6,43	10,2
Ловен сокол <i>Falco cherrug</i>	2	2			40	17	5,00	11,8
Сокол скитник <i>Falco peregrinus</i>	1	1			60	26	1,67	3,8
Сив жерав <i>Grus grus</i>	10			10	300	40	3,33	25,0
Пъдпъдък <i>Coturnix coturnix</i>	112	88	24			304		36,8
Обикновен пчелояд <i>Merops apiaster</i>	7570	3948	3622			42065		18,0
Брегова лястовица <i>Riparia riparia</i>	1294	116	1178			32657		4,0

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

Сезонна динамика

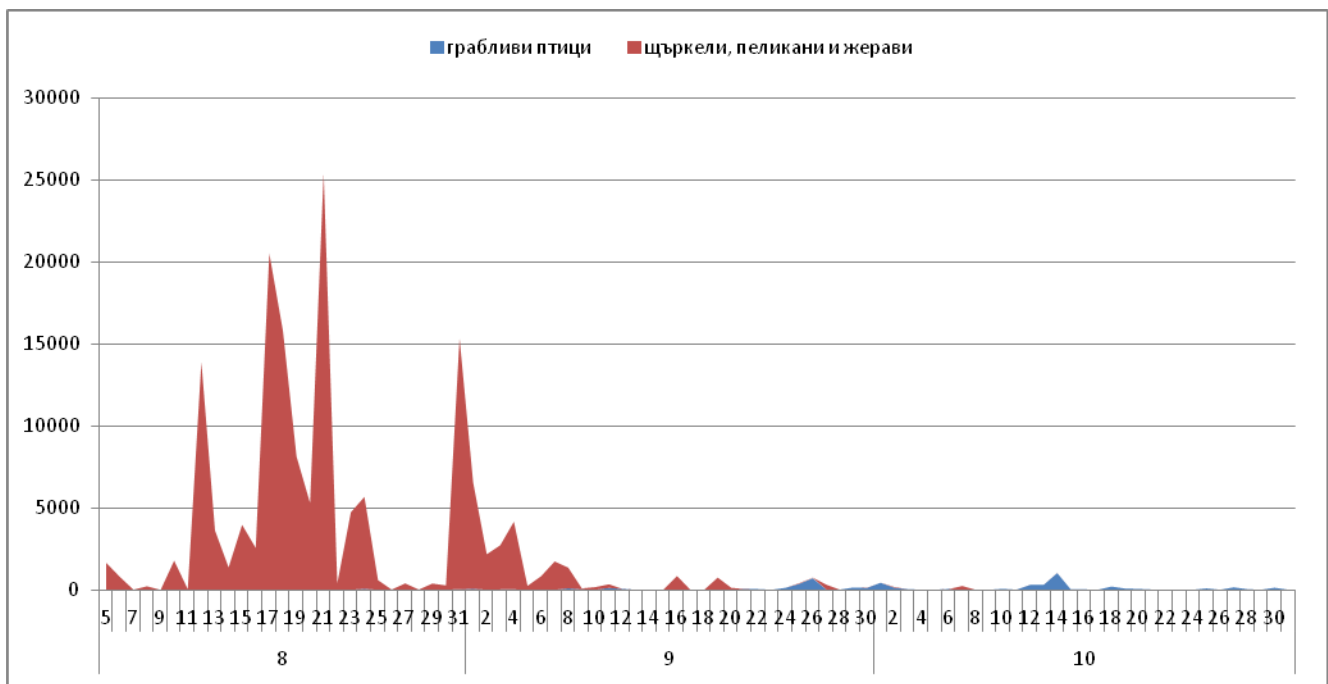
Сезонната динамика на прелета в района на наблюдателна точка Пленемир се определя от динамиката на прелета на щъркелите и пеликаните, като най-многочислена група мигранти (фигура 164). Само в средата на октомври върху общата сезонна динамика на мигриращите птици се влияе и от масовия прелет на пойни птици в този период. Характеризира се с поредица от пикови числености от първата десетдневка на август до първата

десетдневка на септември, след което числеността на прелитащите птици рязко намалява. В средата на октомври, непосредствено преди рязка промяна във времето, се установява значително висок максимум в прелета.

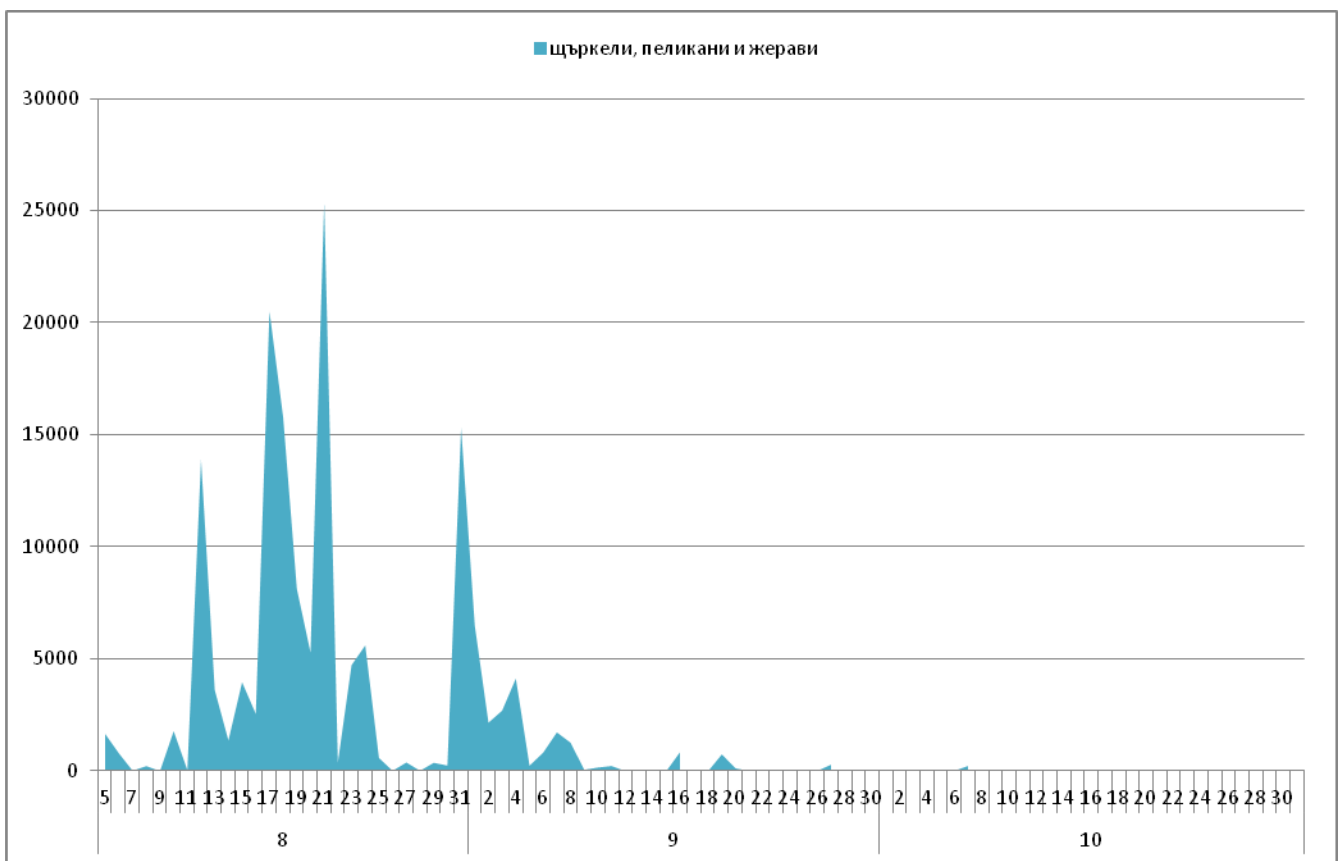


Фигура 164. Сезонна динамика на прелета на птиците в района на наблюдателна точка Пленимир

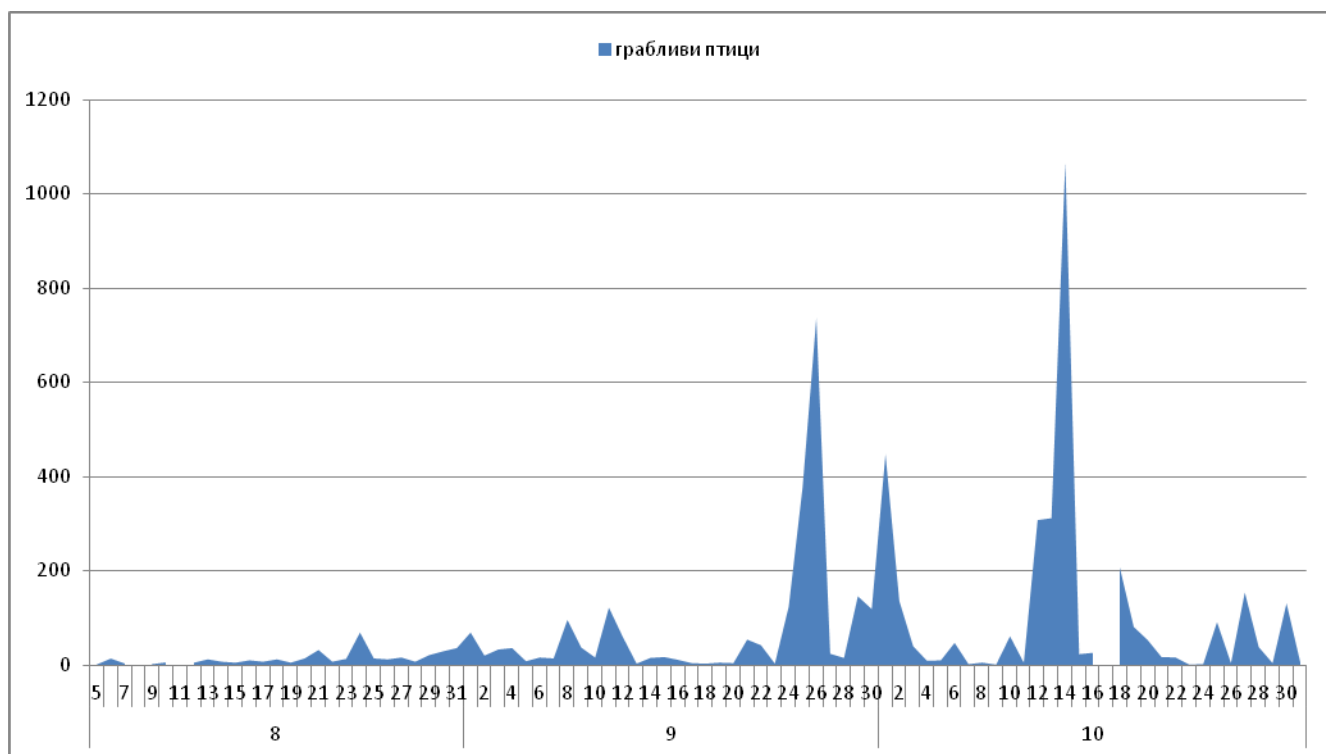
Реещите се птици са най-многочислени мигранти в района на наблюдателната точка. Регистрираните пикови числености през август показват относително постоянен масов прелет на белия щъркел и розовия пеликан през август и първата десетдневка на септември (фигура 166). По-малките пикове във втората половина на септември и в средата на октомври се дължат основно на интензивен прелет на обикновения мишелов, който е най-масовият мигрант сред грабливите птици в района (фигура 167). На практика пиковите периоди на прелет на щъркелите и пеликаните ясно се различават от пиковите периоди в прелета на грабливи птици (фигури 166 и 167).



Фигура 165. Сезонна динамика на реещите се птици в района на наблюдателна точка Пленимир



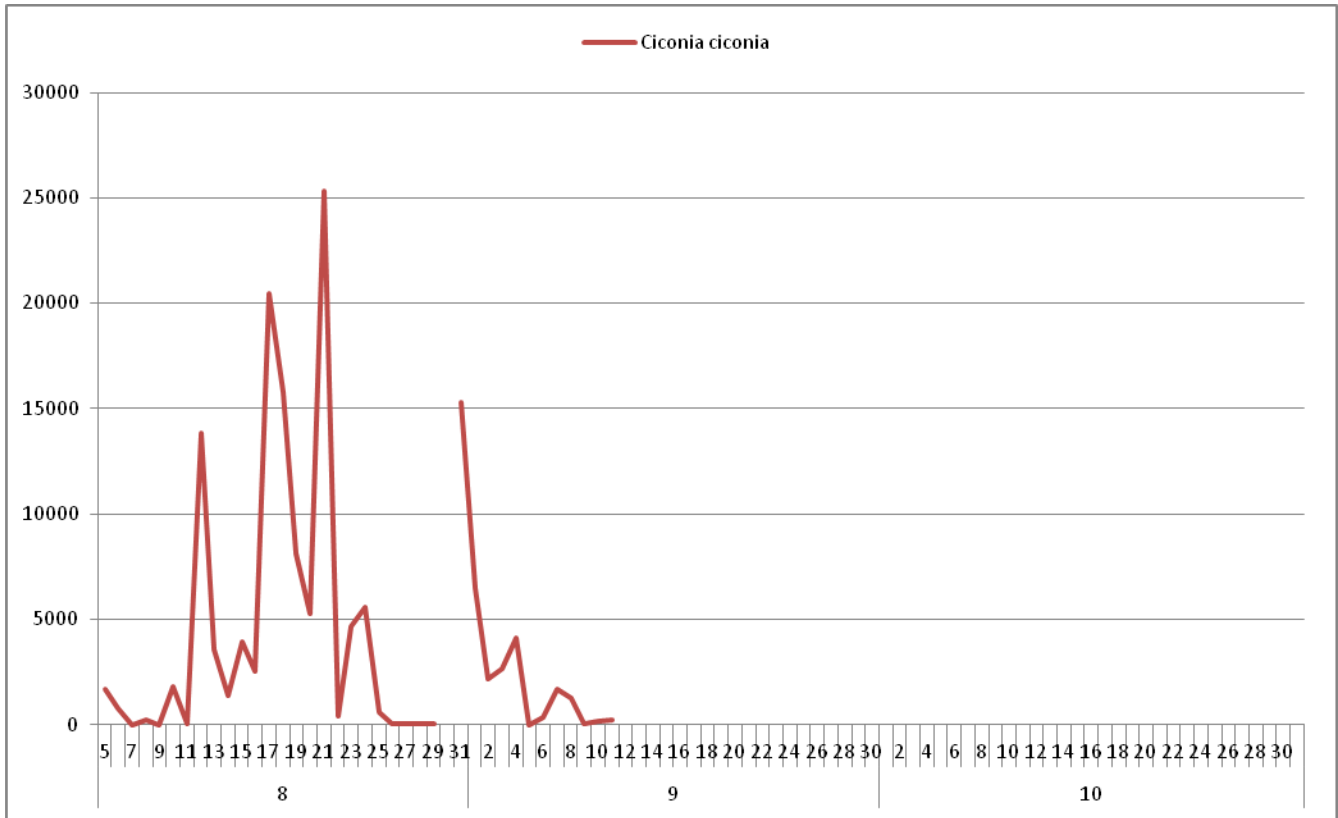
Фигура 166. Сезонна динамика на щъркелите и пеликаните в района на наблюдателна точка Пленимир



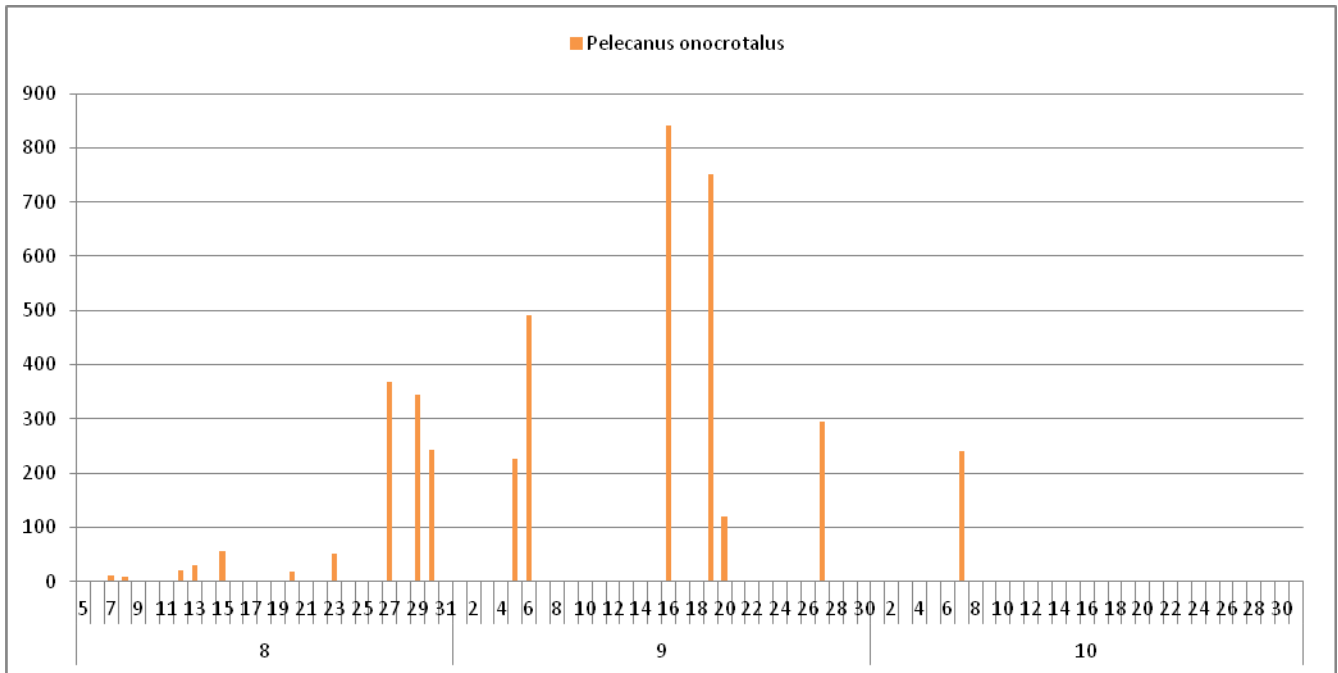
Фигура 167. Сезонна динамика на грабливите птици в района на наблюдателна точка Пленимир

Първите мигриращи бели щъркели са регистрирани да преминават над района на наблюдателната точка още в първия ден на наблюдение, 5 август 2011 г. – 1652 индивида. До края на август с изключение на 9 дни когато са преминавали единични птици, постоянно е наблюдаван поток от значителни по численост ята с максимум на 21.08.2011 г. когато за един ден прелетяха 25344 индивида (фигура 168). По време на първия пик на миграцията на белия щъркел, 12.8.2011 г., през района преминаха 13848 индивида. Основната част от белите щъркели (87%) преминаха през района до края на август. Останалата част от щъркелите бяха регистрирани да прелитат през септември с пик за септември - на 1.09.2011 г., когато прелетяха 6473 индивида. Последната интензивна миграция на щъркели е на 11.9.2011 г, когато за деня преминаха 210 птици. След този период до края на септември преминаха общо 38 птици. Установявани са и нощуващи в района птици, което е разгледано в подробности по-долу в доклада. Черният щъркел е установен да мигрира през района на Пленимир в малка численост, като през август са регистрирани единични птици, а през септември и октомври са регистрирани и малки ята, като най-голямото наброява 44 птици на 2.10.2011 г. Основната част черни щъркели са преминали през септември (61 птици) и октомври (51 птици).

Въпреки липсата на влажни зони в тази част на Добруджа, през района сравнително редовно през август и септември преминаваха пеликани. Основната част от пеликаните преминаха през август с пикова численост от 367 индивида на 27.08.2011 г. (фигура 169). Голяма част от останалите пеликани преминаха през септември с максимум от 840 птици на 16.9.2011 г. През октомври е регистрирано само едно ято на 7.10.2011 г. Сивите жерави са преминали през района през октомври, когато са регистрирани малки ята на 6.10.2011 г. (5 птици), 14.10.2011 г. (2 птици), и на 19.10.2011 г.

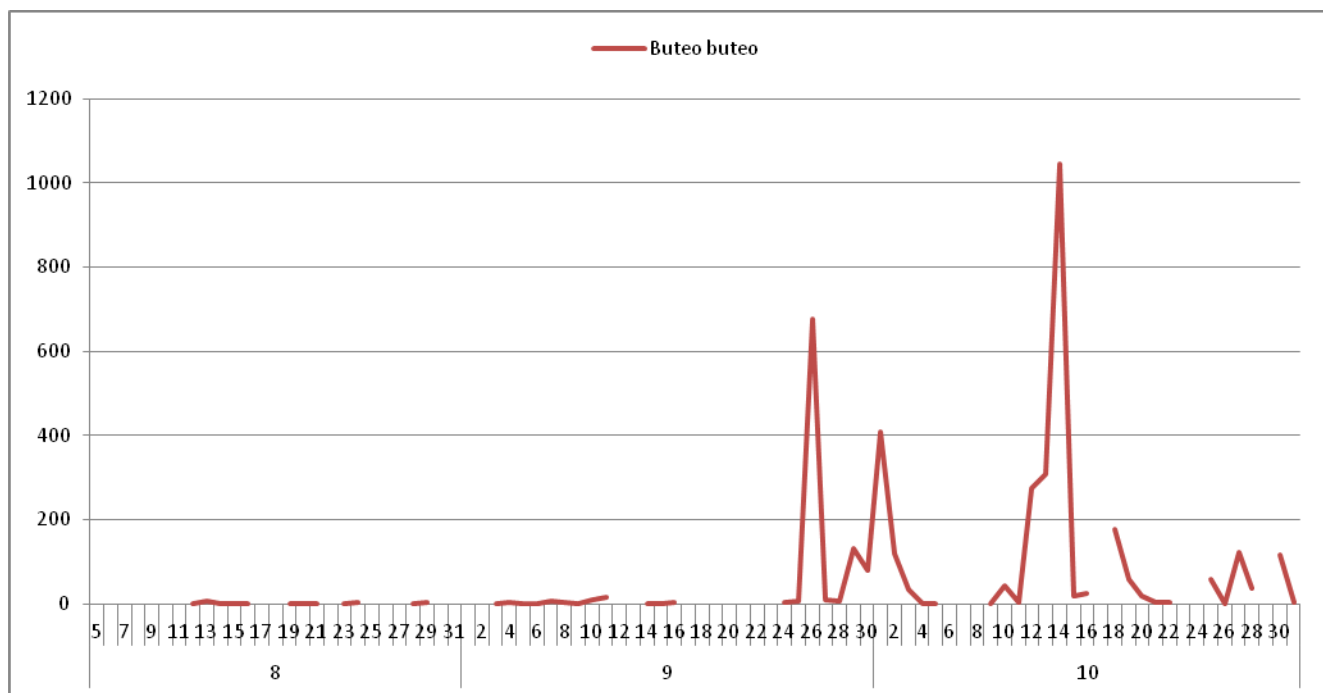


Фигура 168. Сезонна динамика на белия щъркел в района на наблюдателна точка Пленимир



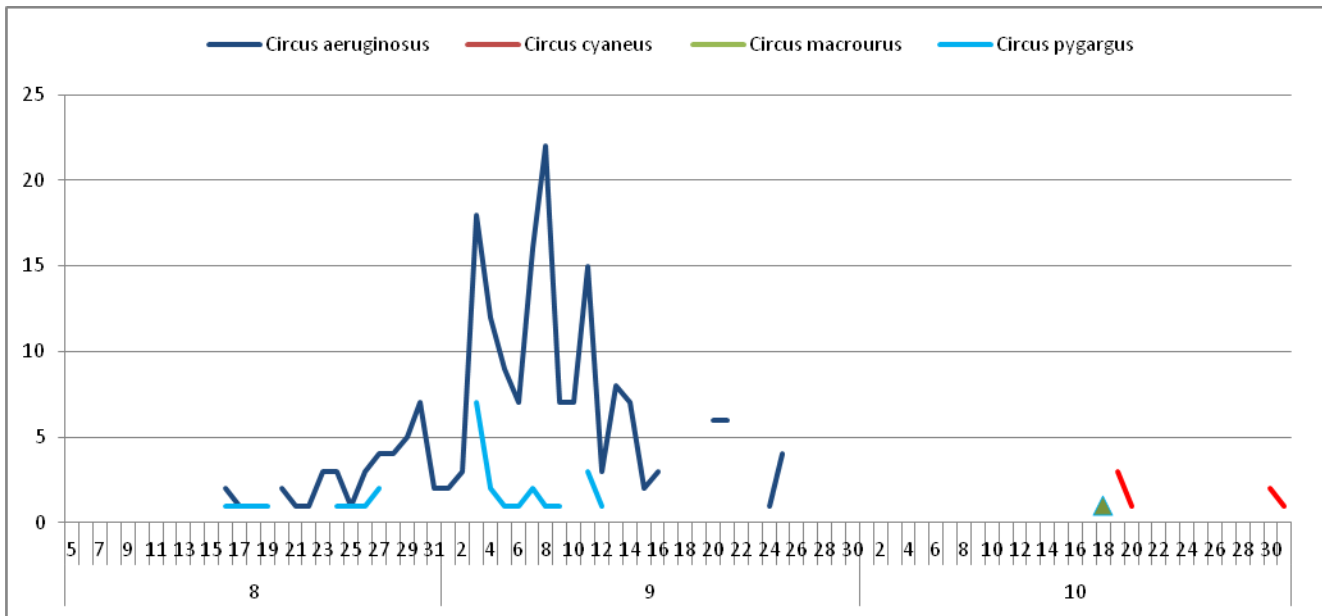
Фигура 169. Сезонна динамика на розовия пеликан в района на наблюдателна точка Пленимир

Миграцията на обикновения мишелов в района има типичната за вида сезонна динамика с пикови числености във втората половина на септември (на 26.9.2011 г. – 678 индивида за един ден) и в средата на октомври (на 14.10.2011 г. - 1044 индивида за един ден). През август са установени единични мигранти с характерно за мигриращите птици поведение. В този период, както и през септември все още местните птици ловуват в района. Интензивната миграция на вида започва в последната десетдневка на септември и продължава със значителни колебания до края на октомври, когато проучването приключва.



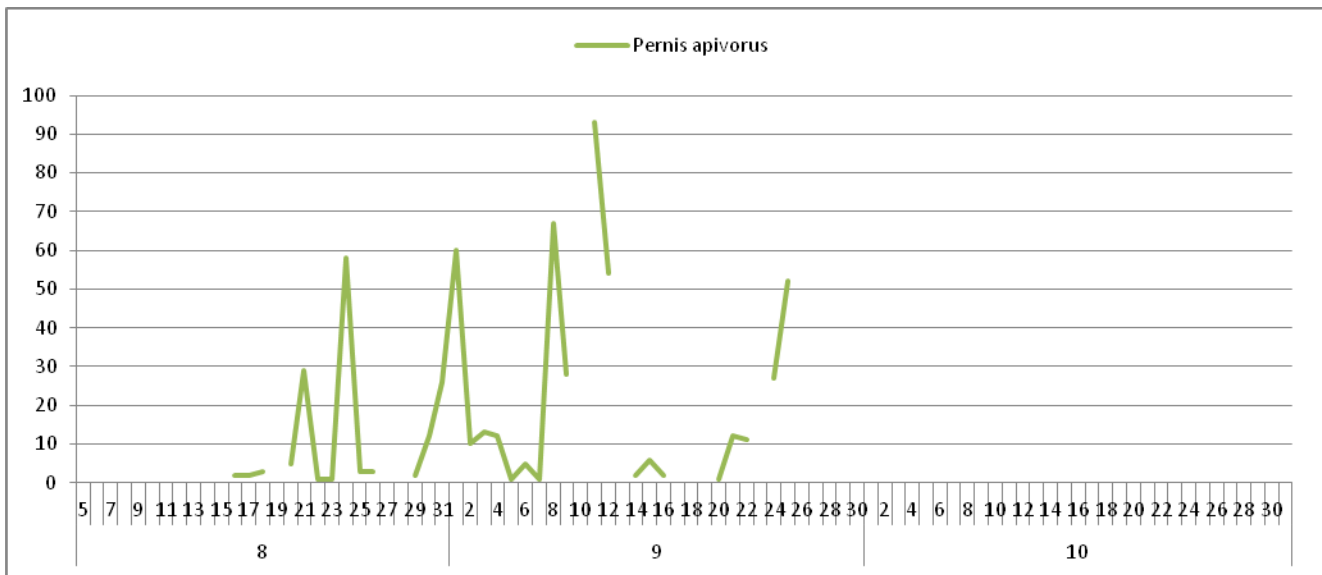
Фигура 170. Сезонна динамика на обикновения мишелов в района на наблюдателна точка Племнмир

В района е установена и интензивна миграция на тръстиковия блатар, като останалите видове блатари също са регистрирани да преминават и да ловуват в района. Тръстиковият блатар е регистриран за първи път в следата на август, а последните прелитащи птици са регистрирани през последната десетдневка на септември. Най-интензивен е прелета на вида от последната десетдневка на август до средата на септември (фигура 171). Максимума на мигриращи тръстикови блатари е установен на 8.09.2011 г., когато за един ден се преминали 22 птици. Ливадният блатар прелита през района от средата на август до средата на септември, а степният и полският блатар – през втората половина на октомври.



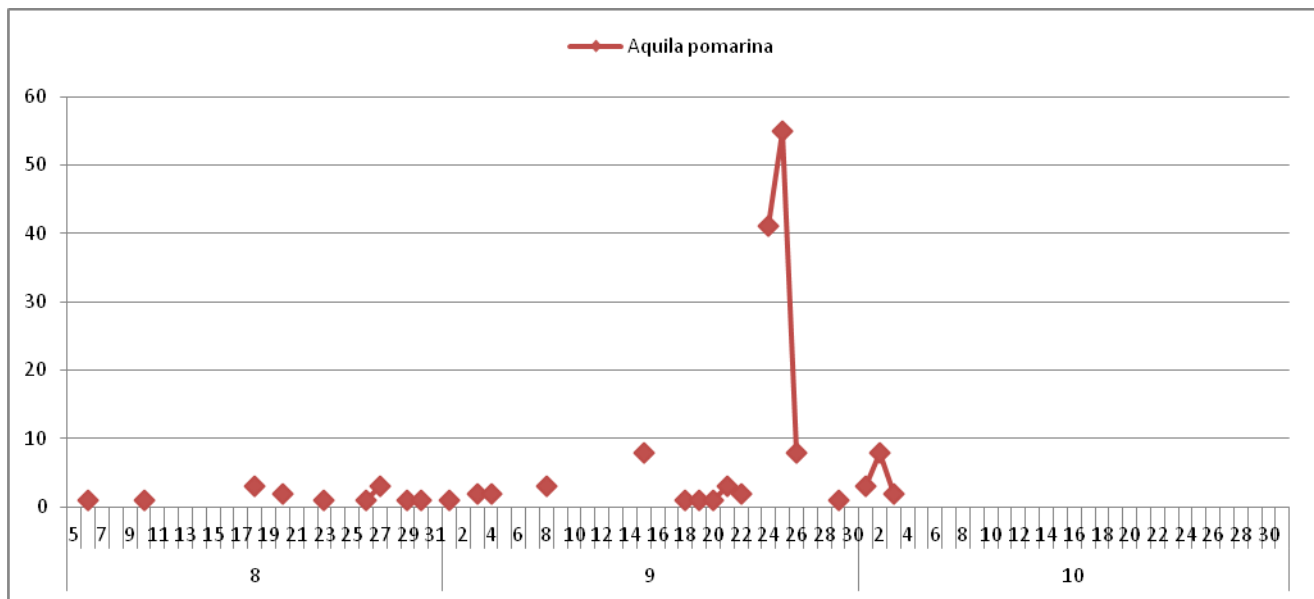
Фигура 171. Сезонна динамика на видовете блатари в района на наблюдателна точка Пленимир

Прелета на осояда започва в средата на август и продължава до 1.10.2011 г., когато са регистрирани 3 птици. Интензивния прелет продължава обаче до 25.9.2011 г., когато е регистриран последния пик в числеността – 52 птици за един ден. Пикът в миграцията на осояда през района е на 8.9.2011 г. – 67 птици, но има и изразен августовски максимум на 24.8.2011 г. – 58 птици.

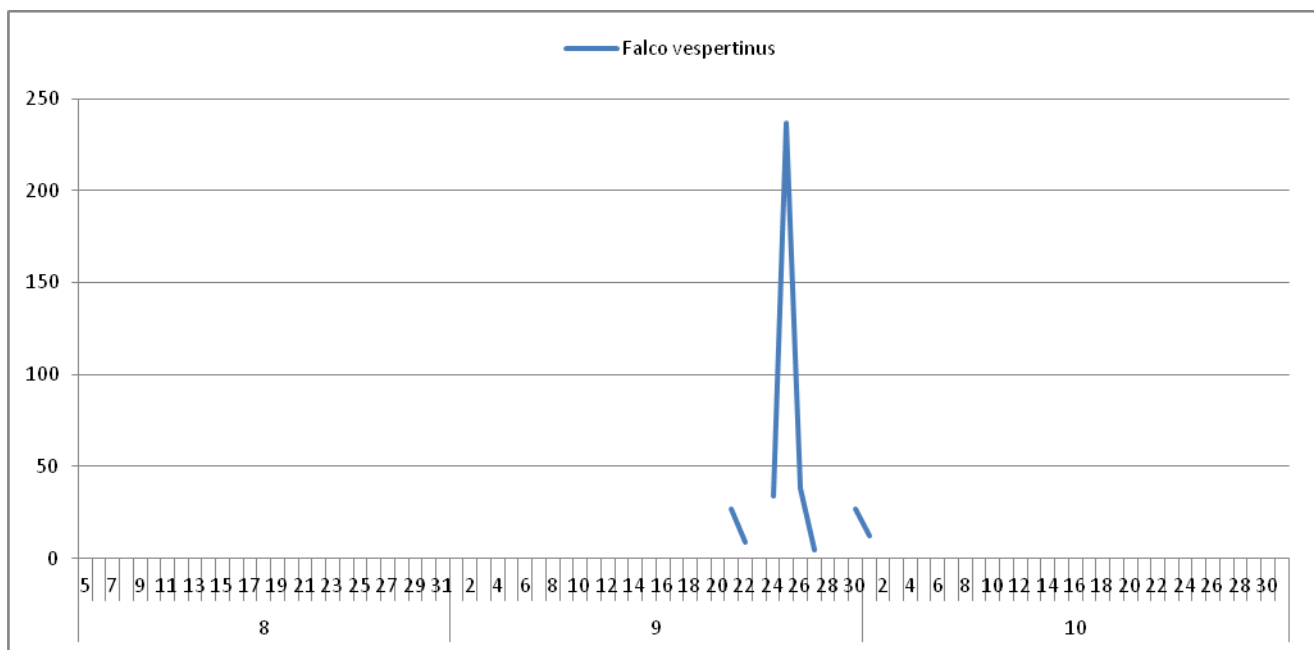


Фигура 172. Сезонна динамика на осояда в района на наблюдателна точка Пленимир

Малкият креслив орел, късопръстият ястреб и вечерната ветрушка се характеризират с относително интензивен прелет през района за относително къс период от време. Миграцията на малкият креслив орел започва от последната десетдневка на август до първата десетдневка на октомври, като основно прелита малък брой птици, с ясно изразен максимум на 24 и 25 септември, когато прелитат съответно 41 и 55 птици. Прелетът на късопръстият ястреб започва в средата на август до средата на септември, като максимумът прелетели птици е регистриран на 4 септември – 7 птици. Прелетът на вечерната ветрушка е регистриран от 21.9. до 1.10.2011 г., като основната част от птиците са преминали в един ден – 237 птици на 25.9.2011 г.

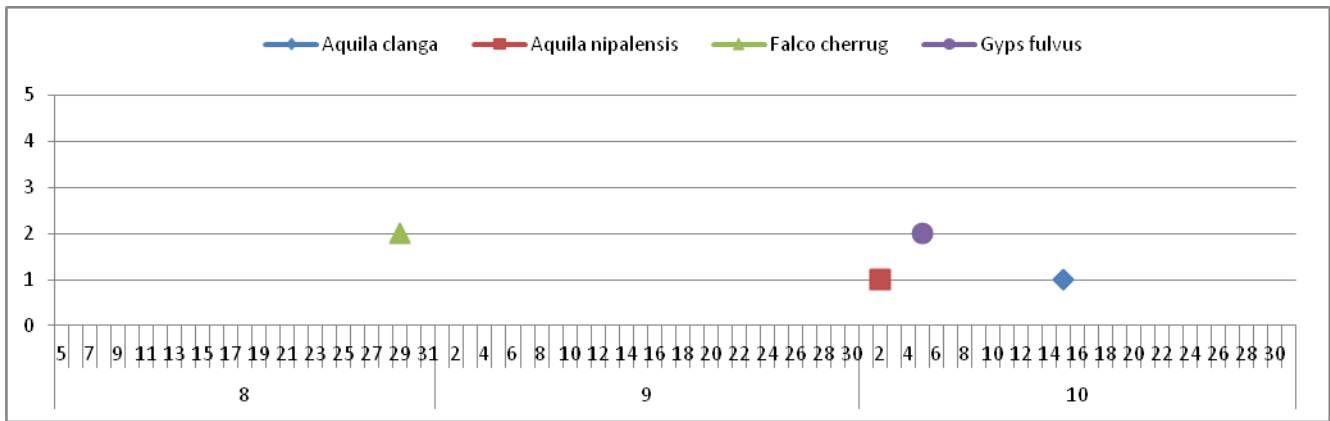


Фигура 173. Сезонна динамика на малкия креслив орел в района на наблюдателна точка Пленимир



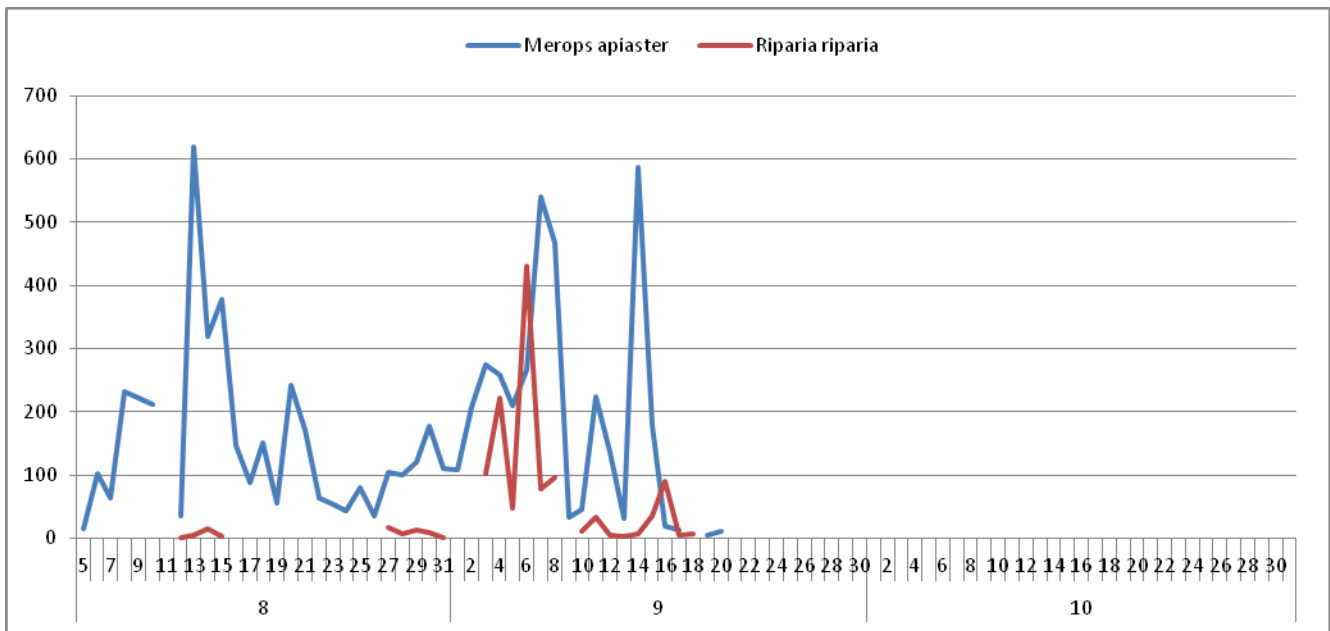
Фигура 174. Сезонна динамика на вечерната ветрушка в района на наблюдателна точка Пленимир

Останалите видове грабливи птици нямат ясно изразени периоди с пикови числености, но все пак имат различни периоди на прелет в района. Ловният сокол е регистриран само през август, а степният орел, големият креслив орел и белоглавият лешояд – през октомври (фигура 175). Орелът змияр прелита постоянно през района от 10.8 до 30.9.2011 без да се наблюдават пикове в числеността му. Прелет на черни кани е установен от 29.8. до 18.9.2011 г., на речен орел – от 2.9. до 9.10.2011 г., а на малък орел – от 7.8 до 2.10.2011, като един индивид е регистриран и на 21.10.2011 г.



Фигура 175. Сезонна динамика на големия креслив орел, степния орел, ловния сокол и белоглавия лешояд в района на наблюдателна точка Пленимир

Прелет на обикновен пчелояд и брегова лястовица е отчетен в района в периода от началото на август до 20 септември. Последните преминаващи пчелояди са регистрирани на 18.09.2011 г., а последните брегови лястовици - на 20.09.2011 г. Пиковите числености на обикновения пчелояд са в средата на август и периода 6-16.09.2011 г., докато пикови числености на бреговата лястовица са регистрирани в началото на август и в периода 3-6.09.2011 г. Пъдпъдъци в района на наблюдателната точка са регистрирани от началото на август до края на септември (последните птици са отчетени на 29.9.2011 г.). В средата на август и началото на септември са проведени трансекти за установяване на вида в района на наблюдателната точка, като през септември за кратък период от време е ползвано и куче, поради което са регистрирани по-голям брой от денуващите в района на точката птици, в сравнение с другите наблюдателни точки.

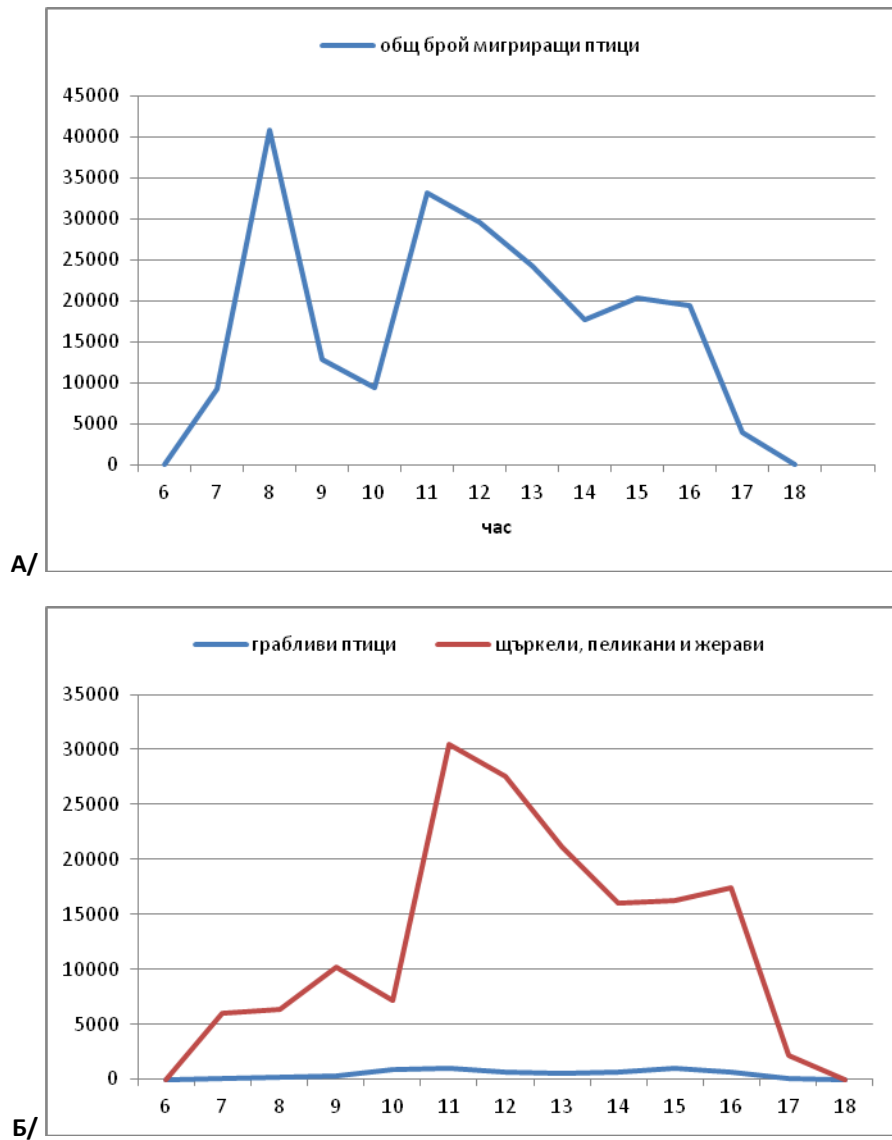


Фигура 176. Сезонна динамика на обикновения пчелояд и бреговата лястовица в района на наблюдателна точка Пленимир

Дневна динамика

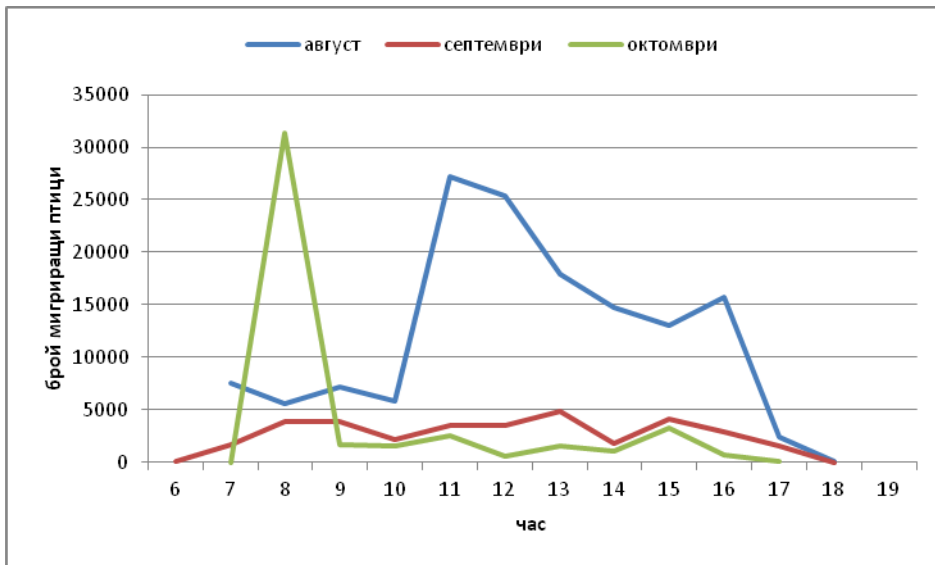
Дневната динамика в прелета на птиците в района се характеризира със сутрешен максимум на прелета около 8 ч. сутринта, основно поради интензивния прелет на пойни птици през този период и втори максимум в обедните часове, основно поради интензивен прелет на реещи се птици (фигура 177-А). Дневната динамика на реещите се птици се определя основно от дневната динамика на щъркелите и пеликаните, с ясно изразен максимум в

предобедните часове (фигура 177-Б) между 9 и 12 ч. Грабливите птици летят относително равномерно през деня, като слабо изразен максимум се наблюдава в късните предобедни и следобедни часове.



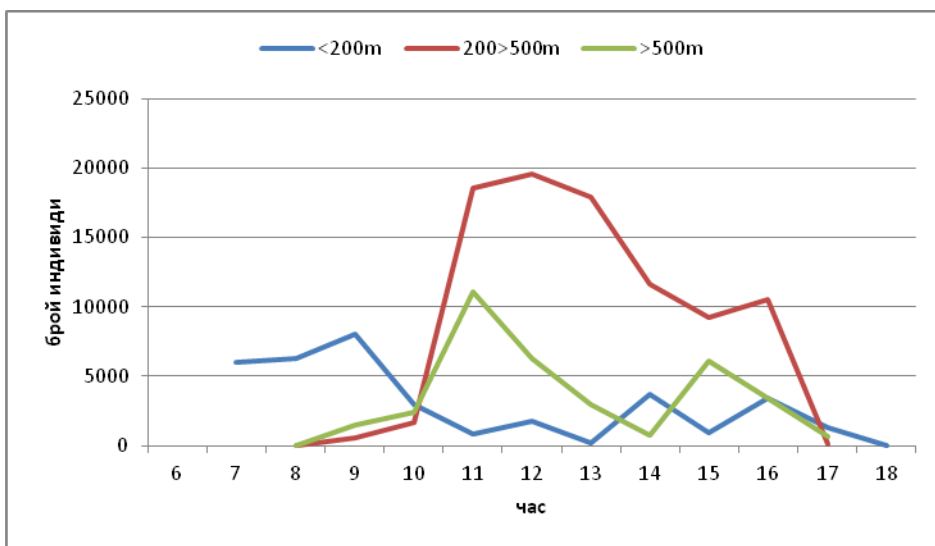
Фигура 177. Дневна динамика на прелета на мигриращите птици на наблюдателна точка Пленимир

В течение на миграционния сезон през август обедните и следобедни максимуми в прелета се определят от интензивността на миграцията на щъркелите и пеликаните, а през октомври се очертава ясен максимум в сутрешните часове. През септември, когато летят основно грабливи птици, дневната динамика на прелета е относително постоянна (фигура 178).



Фигура 178. Дневна динамика на прелета на мигриращите птици по месеци на наблюдателна точка Пленимир

Мнозинството реещи се мигриращи птици преминават на височина между 200 и 500м, като в рамките на деня най-голям брой прелитащи птици на тази височина се установява в периода между 11 и 16 ч. В обедните часове са установени и значителен брой птици летящи на височина над 500 м. Голям брой птици са прелетели на височина под 100 м в сутрешните часове пред и 10 ч и в следобедните часове след 13 ч.



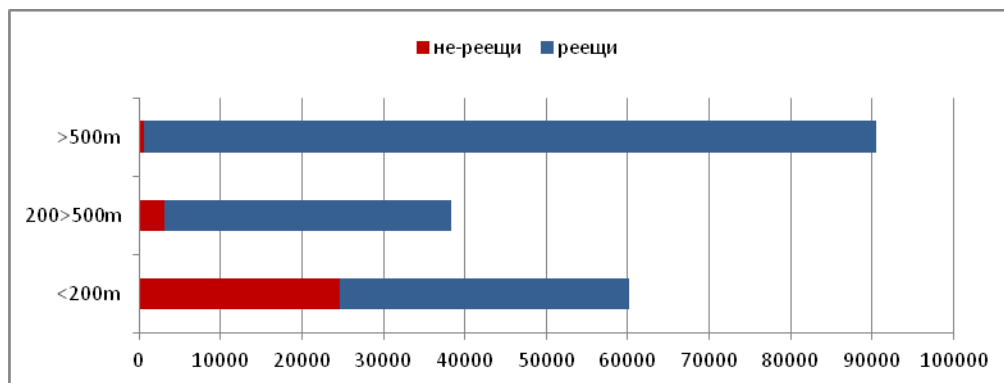
Фигура 179. Връзка между дневната динамика на прелета на реещите се птици в района и височинните диапазони в които птиците летят

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 22,2% от всички реещи се птици мигриращи над района летят в най-ниския височинен пояс, 21,9% - в пояса 200-500м. и 55,9% в пояса над 500 м. При не-реещите се птици се наблюдава обратната тенденция – болшинството от тях са регистрирани на височина до 200 м (таблица 10). На практика близо 60232 птици летят в най-ниския височинен диапазон. От тях реещи се птици са 35674.

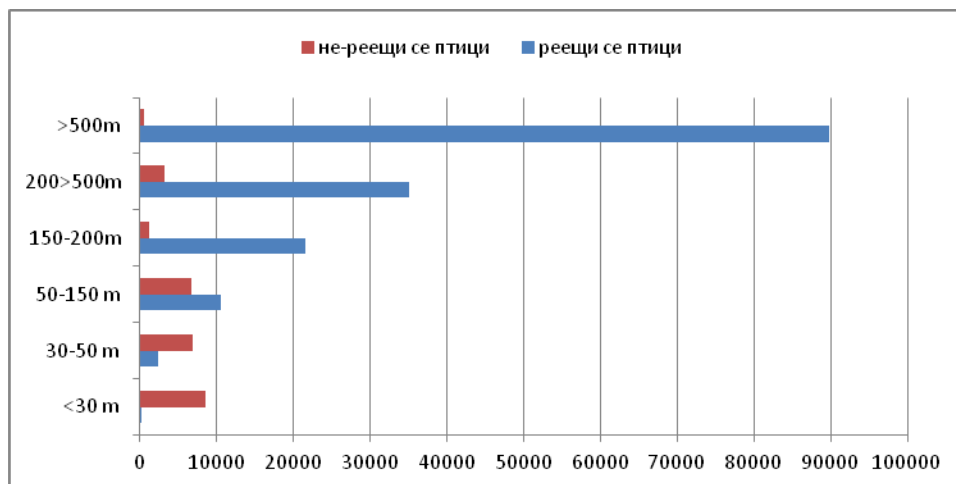
Таблица 10. Височинно разпределение на прелитащите реещи се птици

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	60232	26,8	35674	22,2	24558	38,5
200>500m	38244	17,0	35163	21,9	3081	4,8
>500m	90512	40,3	89861	55,9	651	1,0

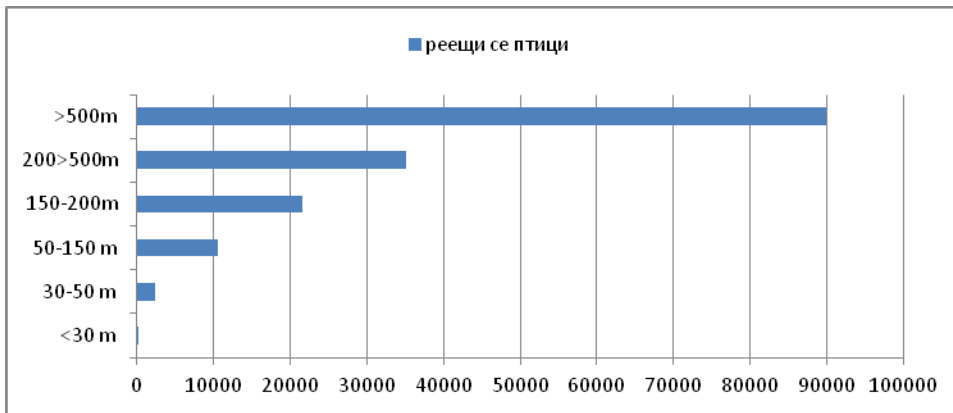


Фигура 180.
Разпределение на мигриращите птици по височинни пояси на наблюдателна точка Пленимир

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 над 150 м (фигура 181), а реещите се птици – във височинния диапазон над 500 м. (фигура 182). По-голямата част от установените индивиди на всички видове грабливи птици, белият щъркел и розовият пеликан летят на височина над 200 м, както и белия и черния щъркел, пчелояда и бреговата лястовица. Мнозинството от белите щъркели са прелетели на височина над 500 м, но все пак 33327 бели щъркели са регистрирани на височина под 200 м. В най-ниския височинен пояс (под 200 м) са прелетели блатарите, повечето от видовете соколи, обикновеният пчелояд и бреговата лястовица.

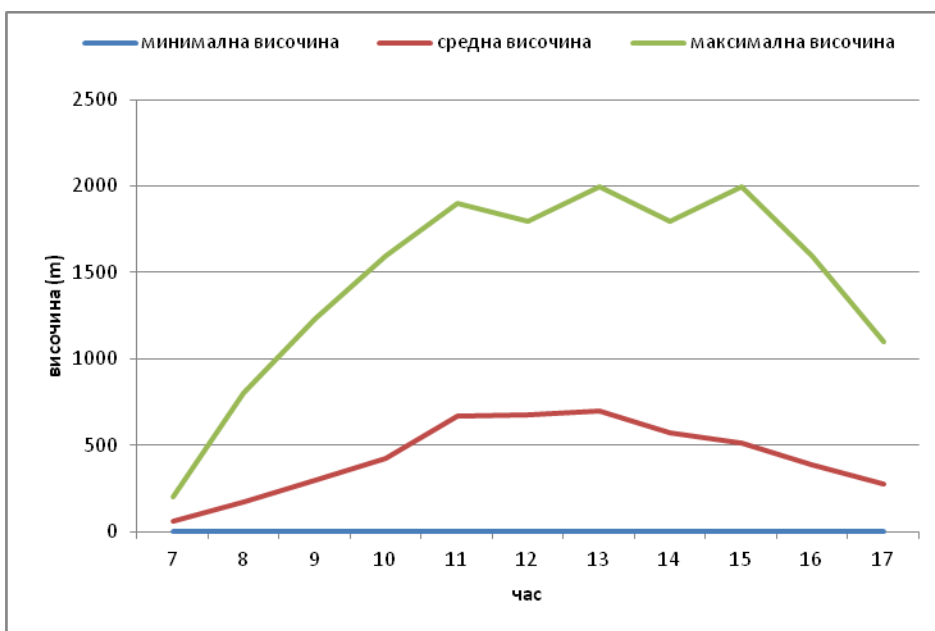


Фигура 181. Височинно разпределение на мигриращите птици на наблюдателна точка Пленимир



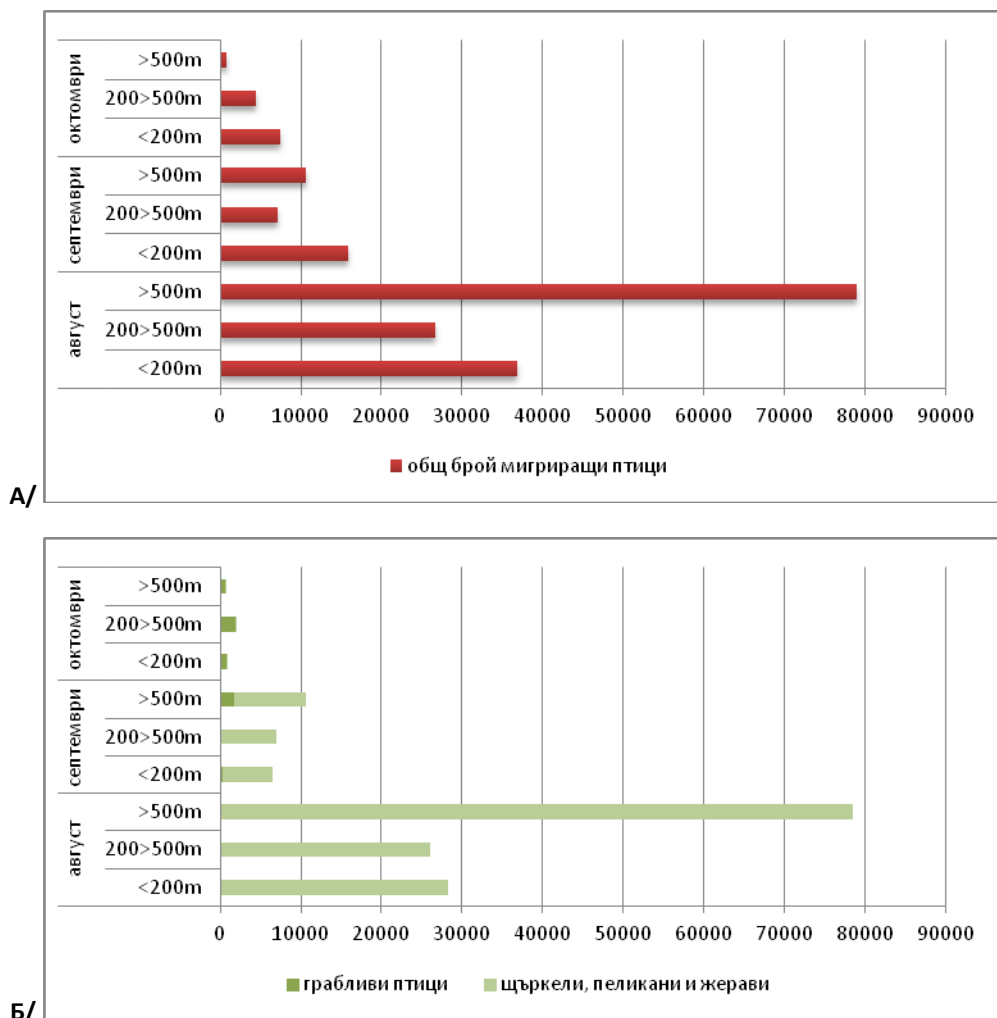
Фигура 182. Височинно разпределение на рееците се птици на наблюдателна точка Пленимир

В района на наблюдателната точка прелитащите рееци 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 2000 м. Средната височина в рамките на деня обаче се запазва относително ниска – между 70 и 670 м, като в по-голямата част от деня средната височина на полета е над 200 м.



Фигура 183. Височина на полета на мигриращите рееци се птици в рамките на деня по време на есенна миграция

В протекание на миграционния сезон тенденцията повечето птици да прелитат на височина над 500 м се променя, като през август мнозинството птици летят в най-високия височинен пояс, основно поради интензивния прелет на щъркели и пеликани. През септември и октомври тази тенденция се обръща, като повечето птици през тези два месеца летят в най-ниския височинен пояс. През октомври почти няма птици, регистрирани да прелитат над 500 м височина.



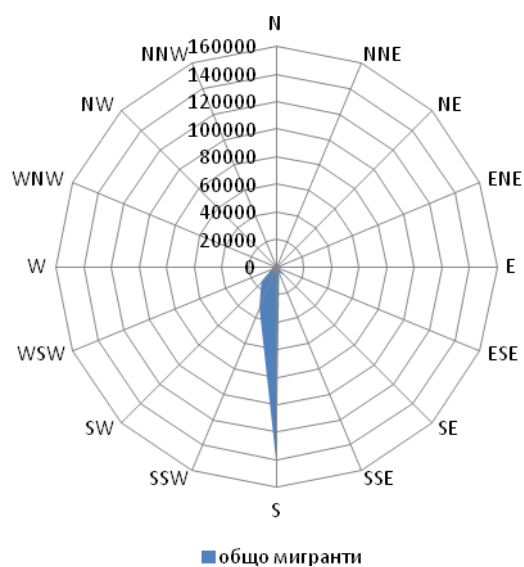
Фигура 184. Численост и височина на полета на мигриращите птици по месеци по време на есенна миграция

Миграционни потоци

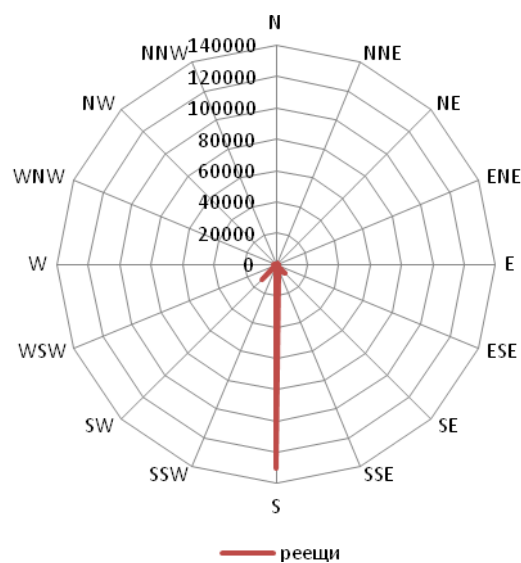
По време на есенната миграция в района на наблюдателна точка Дуранкулак са отчетени 73 различни направления на полета на мигриращите птици, като за реещите птици са отчетени 64 различни направления на полета. Въпреки това като основни в миграцията на реещите се птици през района се очертават направленията север – юг (за 79,2% от мигрантите), североизток – югозапад (6,3%), северозапад – югоизток, север-северозапад- - юг-югоизток, север – югозапад и североизток - юг (таблица 11) (фигура 185-Б). Грабливите птици предпочитат тези направления, но като цяло само 24,8% от тях летят в тези направления. При водолюбивите реещи се птици, направленията на прелета са по-ясно изразени, като 85,6% от тях летят в предпочитаните направления. Такава тенденция се наблюдава и при грабливите птици, където 84,8% от регистрираните птици са прелетели в тези направления. В някои случаи грабливите птици са засичани да ловуват или да търсят храна в района, което обяснява и разнообразието в направленията на полета им. Макар и твърде нисък процент, все пак се очертава, че между 1 и 3,8% от реещите се птици са регистрирани да прелитат в направление северозапад – югоизток, север-северозапад- - юг-югоизток, север – югозапад и североизток - юг, като основно това са водолюбиви птици.

Таблица 11. Основни направления на прелета на рееците се птици на наблюдателна точка Пленимир

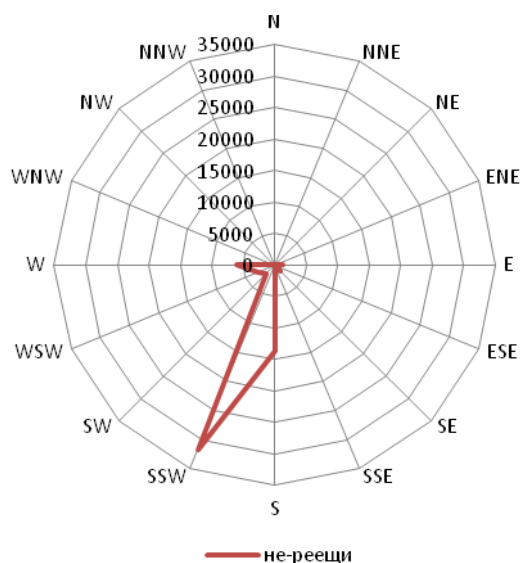
основна посока	брой хищни птици	% хищни птици	брой водолюбивы птици	% водолюбивы птици	общо рееци птици	% общо рееци се птици
N→S	3800	64,5	123549	79,8	127349	79,2
N→SW	14	0,2	2826	1,8	2840	1,8
NE →S	158	2,7	1611	1,0	1769	1,1
NE →SW	1197	20,3	8942	5,8	10139	6,3
NNW →SSE		0,0	4219	2,7	4219	2,6
NW →SE	59	1,0	5993	3,9	6052	3,8



А/



Б/

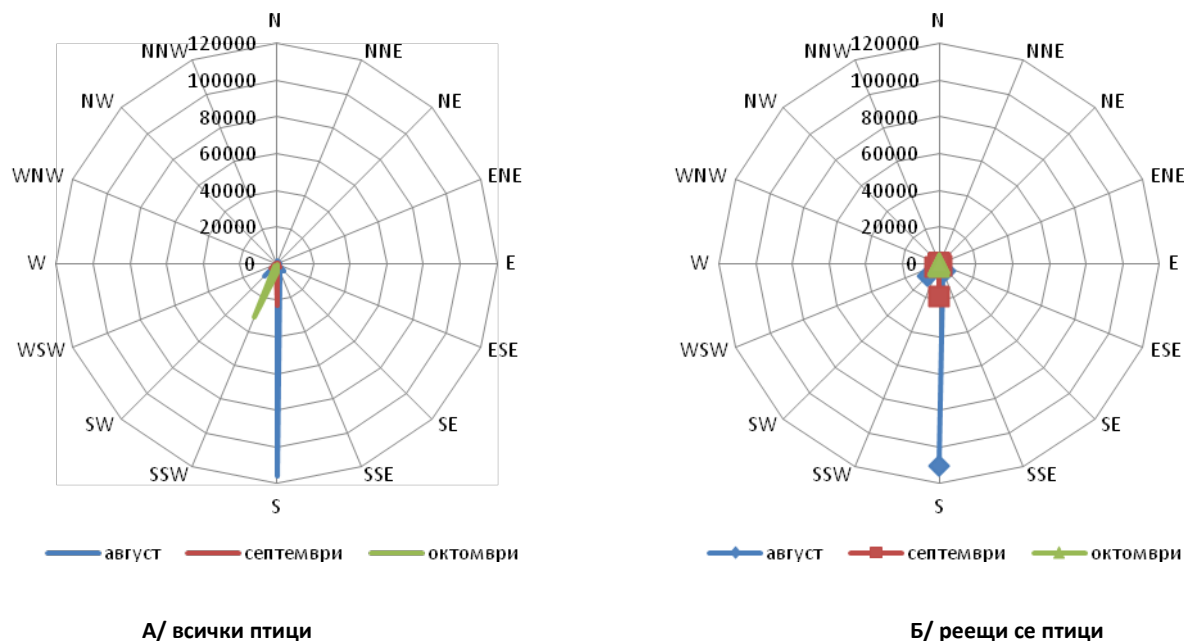


В/

Фигура 185. Основно направление на прелета на птици на наблюдателна точка Пленимир

При не-реещите се птици, предпочитаната посока на полета е север-североизток – юг-югозапад, като по-малка, но все пак значима част са прелетели и в посока север – юг и в посока изток - запад (фигура 185-В).

Основното направление на прелета се запазва север – юг през месеците август и септември. През месец октомври едно от основните направления става също и север-североизток - юг-югозапад, основно поради интензивния прелет на пойни птици летящи в тази посока. При реещите се птици не се наблюдават такива изменения в основното направление през миграционния сезон.



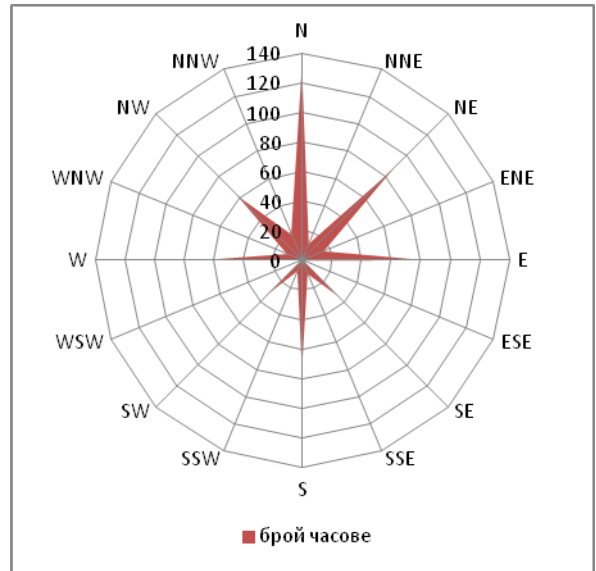
Фигура 186. Връзка между основното направление на прелета на птиците и сезонната динамика на наблюдателна точка Пленимир

Пространствено разпределение на мигриращите птици

Птиците прелитат в района на наблюдателната точка основно в направление север – юг и през цялото видимо поле около нея (раздел II.4, карта 6). Въпреки ограничената видимост на изток заради полезащитни пояси, ята щъркели и грабливи птици също са засичани на голямо разстояние от точката. Основната част от птиците са прелитали над наблюдателната точка и над защитената зона „Чаиря“. Основните места, където птиците предпочитат да се реят са установени над и източно от наблюдателната точка, както и в района на село Генерал Колево и северно от село Пленимир (раздел II.4, карта 7). Ята щъркели са наблюдавани да се реят и южно от село Методиево.

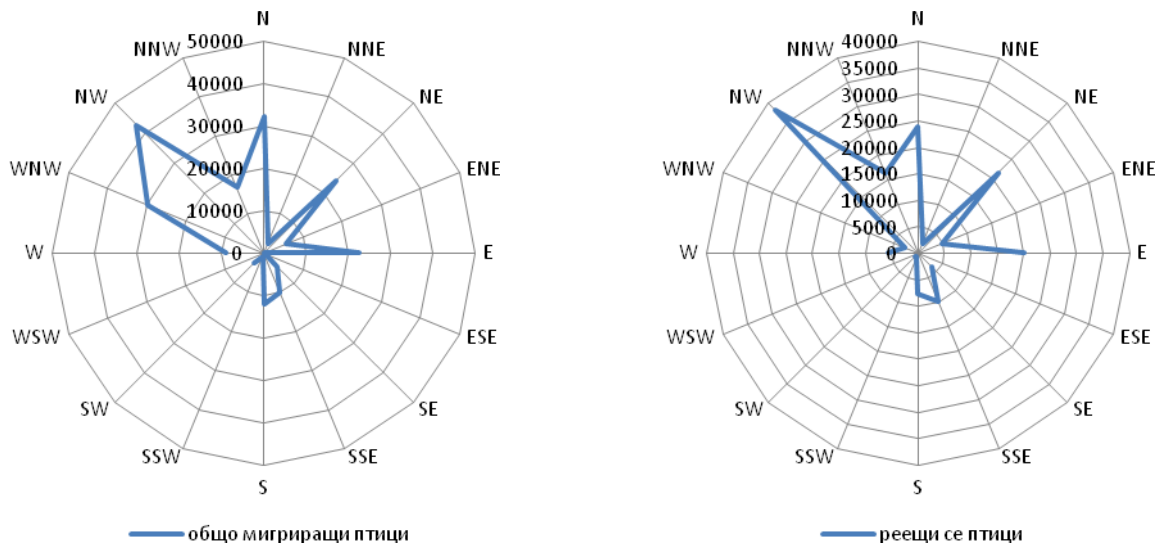
Зависимост от метеорологичната обстановка

За периода на проучването на миграцията е направена справка преобладаваща посока на вятъра, отчетена на всеки час. Преобладаващи през сезона са ветровете от северна посока – основно северен вятър, и в по-малка степен източен и южен вятър (фигура 187). Най-чест по време на есенната миграция е бил северният и северно-североизточния вятър – съответно 38 и 30 от общо 91 дни полеви проучвания. Като цяло ветровете от северна посока са били преобладаващи, но също така има източен, западен вятър съответно в 25 и 21 от полевите дни.



Фигура 187. Посока на вятъра по часове на наблюдателна точка Пленимир през есента на 2011 г.

В същото време най-голям брой мигранти е отчетено при северозападен и северен вятър (фигура 188-А). Тази зависимост се определя най-вече от белия щъркел като най-многоброен мигрант.



А/

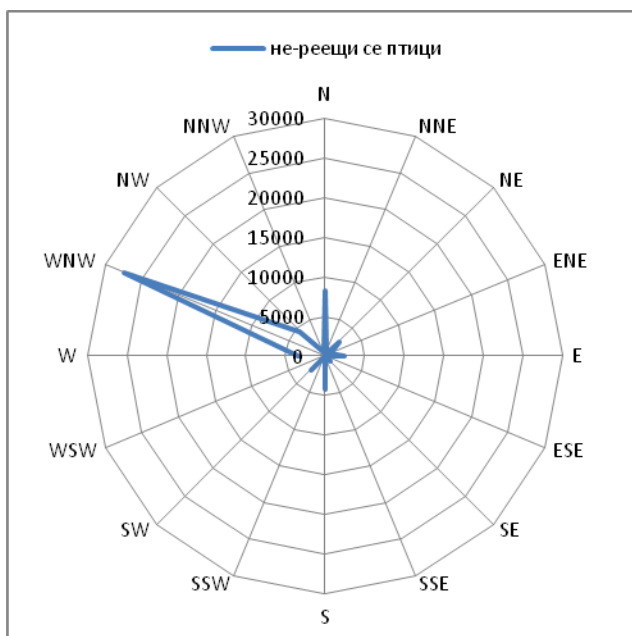
Б/

Фигура 188. Зависимост между посоката на вятъра и числеността на мигриращите птици на наблюдателна точка Пленимир

При реещите се птици, най-голям брой мигриращи птици е отчетен при северозападен вятър. Вятърът от тази посока обаче е регистриран в 62 часа полеви наблюдения, или общо около 10% от проучвания полеви сезон. Също така много мигранти са прелетели при северен вятър, който е регистриран в 20% от проучвания полеви сезон. Сумарно в около 43% от полевия сезон на проучване са преобладавали ветрове, при които е регистрирана и висока

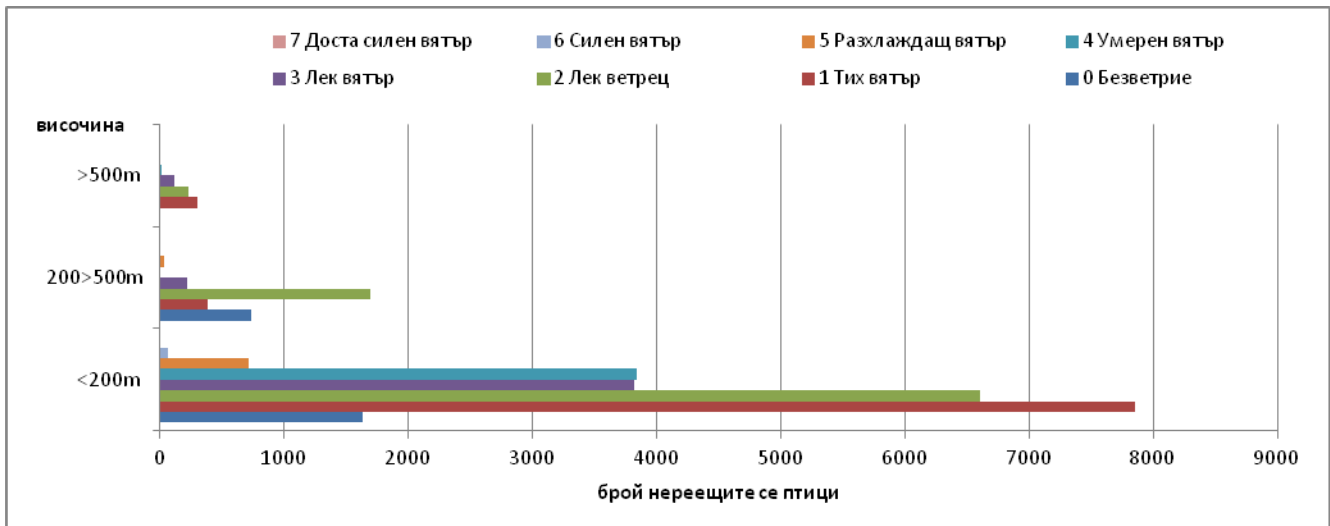
численост на реещи се птици. Вероятно има връзка между предпочитаните от птиците ветрове по време на прелета с тези, преобладаващи в район.

При преобладаващия през района северен вятър най-голяма част от птиците предпочитат да летят в посока юг (54% от отчетените при този вятър птици), юг-югоизток (19%) и в по-малка степен на запад-югозапад (8%) и югозапад (8%). При североизточен вятър основната част от мигрантите летят в посока юг (88%) и в посока югозапад (7%). При северозападен вятър 91% от птиците летят на юг и 5% - на юг-югозапад. Общо при ветровете от северна посока птиците поддържат основно направление на полета – юг. Дори при южни ветрове значителна част от птиците поддържат направление на полета юг или югозапад. При ветрове от западна посока има и значителен брой птици, летящи на запад. При източни ветрове също е регистрирано основно направление на полета на юг. Тази относителна консервативност в направлението на полета спрямо посоката вятъра се определя основно от белия щъркел, който е най-многоброен мигрант в района.



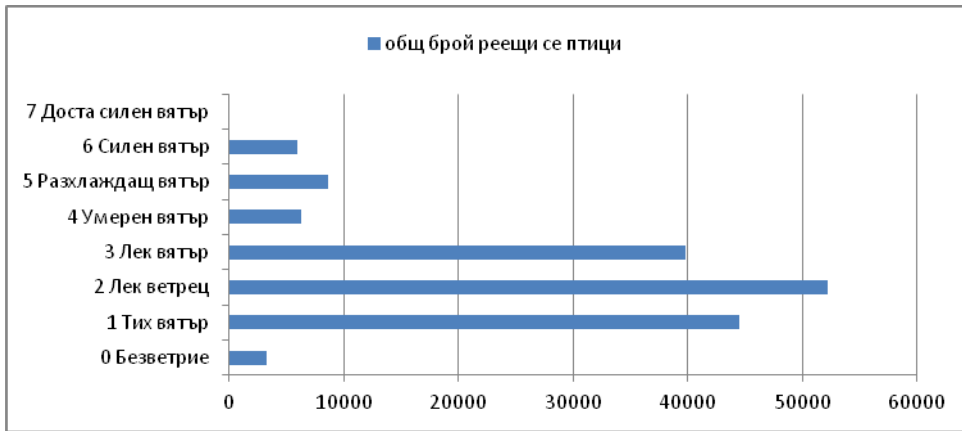
Фигура 189. Зависимост между посоката на вятъра и числеността на нереещите се птици на наблюдателна точка Пленимир

Не-реещите се птици летят най-масово при сила на вятъра от 1 до 4 по скалата на Бофорд, т.е. от тих до умерен вятър. При преобладаващия северен вятър най-много птици са летели при тих ветрец (2) вятър, като при тих вятър (1) и умерен вятър (4) също са летели значително количество птици. При североизточен вятър е отчетено почти равномерно количество прелитащи не-реещи се птици в диапазона на силата на вятъра между 1 и 4 по скалата на Борфорд. При северозападен вятър основната част от не-реещите се мигранти са летели при лек ветрец (сила на вятъра 2), но също така и при сила на вятъра 3 и 5 – тих вятър и разхлаждащ вятър. Независимо от посоката на вятъра при сила 5 или по-голямо количество прелитащи птици рязко намалява. Независимо от посоката на вятъра и силата му, основната част от не-реещите се мигранти са летели на височина под 200 м. Все пак обаче при лек ветрец (2) основната част от тях са летели в диапазона между 200 и 500 м. Като цяло при не-реещите се птици при тих до умерен вятър са регистрирани птици да летят в този височинен пояс. При безветрие или ветрове със сила над 5, всички птици летят във височинния пояс под 500 м.

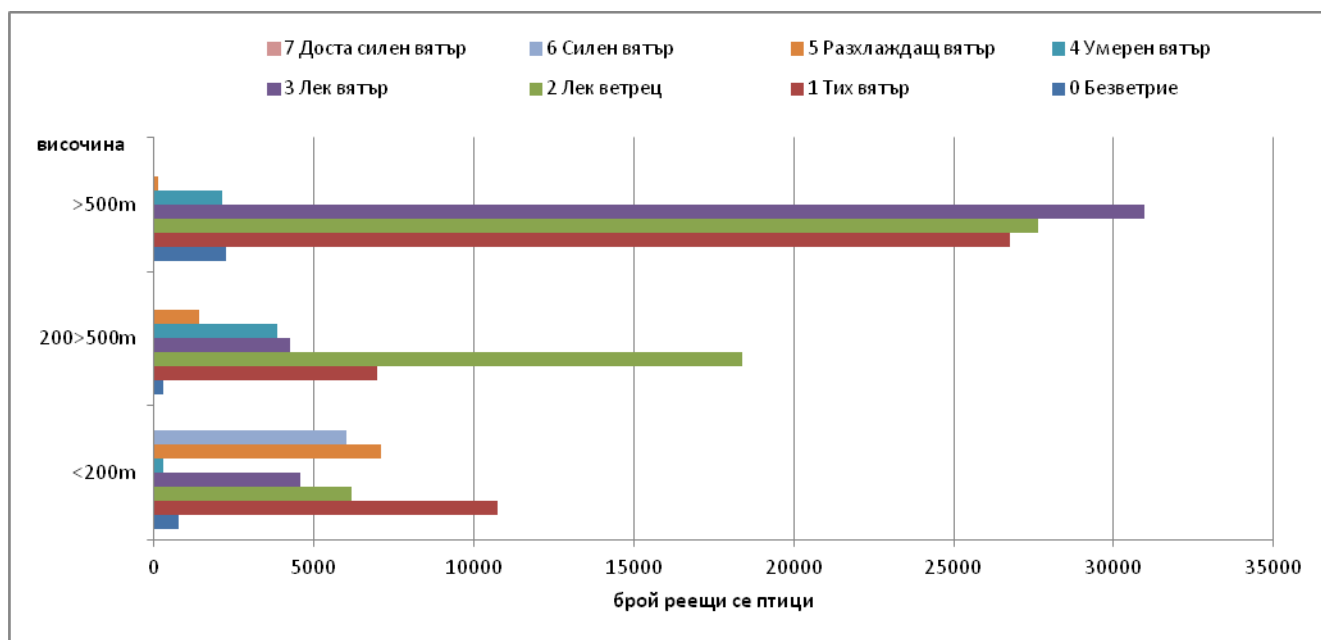


Фигура 190. Зависимост между на числеността на мигриращите нереещи се птици по височинни пояси и силата на вятъра на наблюдателна точка Пленимир

Основната част от реещите се птици летят при лек ветрец и лек вятър (фигура 191), като тази зависимост се определя най-вече от ятата бели щъркели прелетели при тези метеорологични условия. При безветрие и много силен вятър са преминали много малко реещи се птици (фигура 192). При слаб вятър – тих до лек (1-3 по скалата на Борфорд) основната част от реещите се птици са прелетели на височина над 500 м. С увеличаване силата на вятъра височинния пояс под 200 м, като тази тенденция се наблюдава при ветрове със сила 5 и 6. По-силен вятър в района на наблюдателната точка не е регистриран (фигура 191).



Фигура 191. Зависимост между на числеността на мигриращите реещи се птици и силата на вятъра на наблюдателна точка Пленимир



Фигура 192. Зависимост между на числеността на мигриращите реещи се птици по височинни пояси и силата на вятъра на наблюдателна точка Пленимир

Температурата в приземния слой по време на есенната миграция през 2011 г. е варираща през август между 15 и 36°C, през септември – между 12 и 33°C, а през октомври - между -0 и 27°C. Необичайно топло за сезона време в района се задържа до 29 септември, като максималната температура за септември не е падала под 23°C до този период. През средата на октомври настъпи рязко застудяване с бури, включително снеговалеж.

Дъждовни по време на есенната миграция са били един ден през август, два дни през септември и 17 дни през октомври (в повечето дни под формата на ръмеж).

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

В района около наблюдателната точка Пленимир са наблюдавани да пренощуват някои грабливи птици, основно блатарии в пасищата и обработваемите земи западно от наблюдателната точка (33 „Чаиря“), както и пчелояди в полезащитните пояси и крайнините на село Пленимир. Редовно са наблюдавани нощуващи ята от бели щъркели – в обработваемите земи източно от село Пленимир и в обработваемите земи в района на ЖП гара Генерал Колево- на над 4 км северозападно от точката. Нощуващи ята бели щъркели са регистрирани и на повече от 6 км западно и югозападно от наблюдателната точка, като са локализирани места за нощувка в района на село Царевец.

Визуално проучване на нощната миграция

На наблюдателна точка Пленимир са проведени нощни наблюдения през август и септември, по четири дена за всеки месец – 435 мин за август, и 240 мин за септември, 675 мин общо наблюдение за месец. Най-ниската средна интензивност на прелета е отчетен на 15 август и – 0,23 птици на минута и на 11 септември – 0,22 птици на минута. Най-високите средни стойности са отчетени на 12-ти август – 0,40 птици на минута и на 12 септември – 0,753 птици на минута. Най-високи стойности са достигнати на 12-ти Септември – до 1,13 птици на минута.

Таблица 12. Брой наблюдения, отчети и средна интензивност на нощната миграция на точката

Пленимир	12.8.2011	13.8.2011	14.8.2011	15.8.2011		11.9.2011	12.9.2011	13.9.2011	14.9.2011
N	8	7	8	6		4	4	4	4
Min	4	2	1	2		2	7	5	3
Max	12	7	13	5		5	17	15	11
Mean	6,0	4,9	5,4	3,5		3,3	11,3	9,5	6,5
T/min	120	105	120	90		60	60	60	60
In/S/min	0,40	0,326	0,866	0,233		0,22	0,753	0,633	0,433

N – брой интервали на наблюдение

Min- минимален брой отчети на интервал

Max- максимален брой отчети на интервал

Mean – среден брой отчети

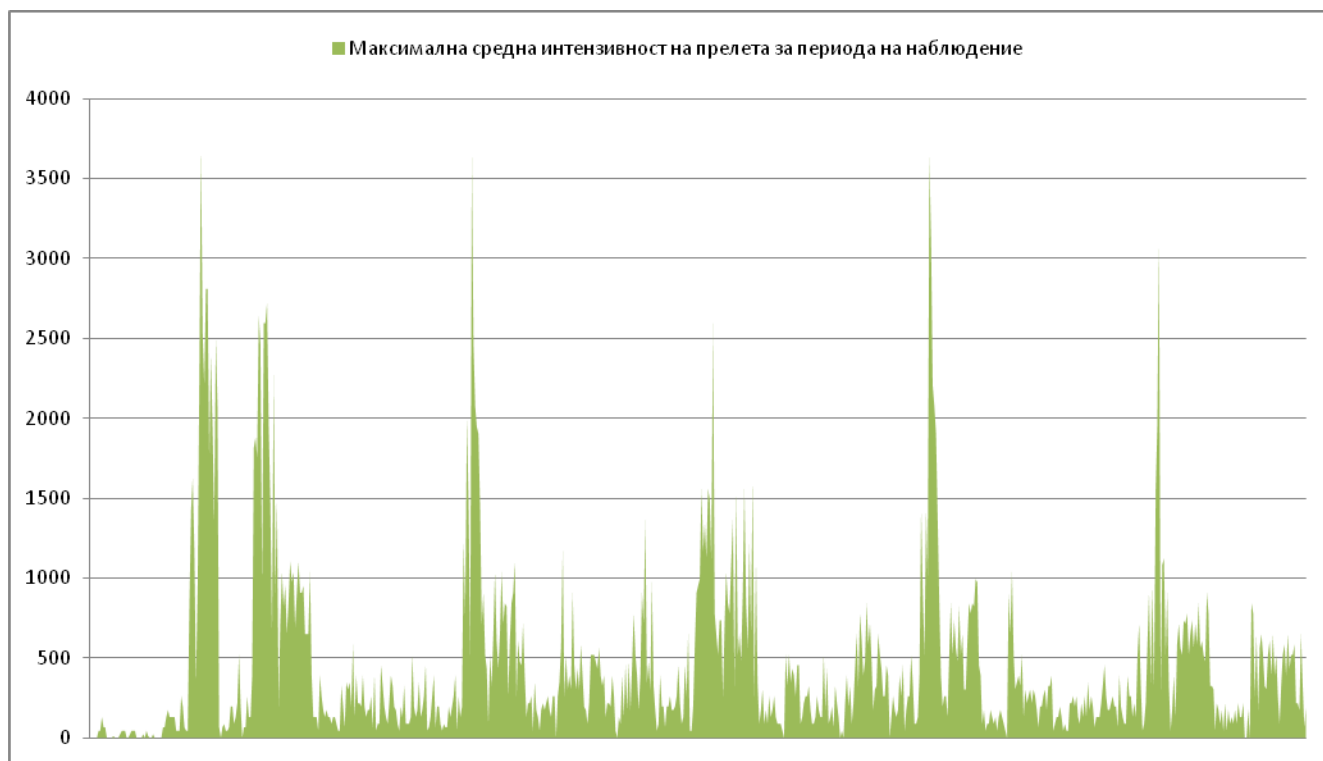
T/min – общо време на наблюдение/минути

In/S/min – средна интензивност на минута

Радарно проучване на миграцията

Интензивност на прелета през района на проучване.

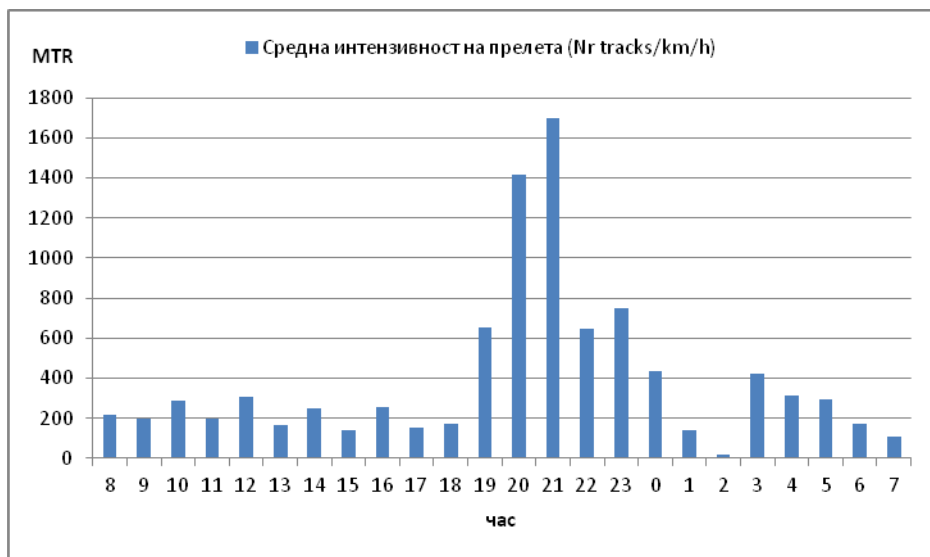
В резултат от радарните проучвания се отчита интензитета на прелета чрез средният брой прелетели обекти (групи птици) на километър на час (M). Средния интензитет на прелета на наблюдателната точка при Пленимир е 454 обекти/km/h с максимум в среднощните часове 1620 обекти/km/h във среднощните часове, вечерен максимум – 3693 обекти/km/h около 20 ч и сутрешен максимум – 907 обекти/km/h около 4 ч. Пиковите стойности са съизмерими с такива, установени по крайбрежието на Белгия (Poot, M.J.M. & R. Lensink, 2008), Холандия и Германия (Poot, M.J.M. & R. Lensink, 2007), както и в южните части на Италия (Gyimesi, A., R.R. Smits & H.A.M. Prinsen, 2010). През светлата част от денонощието, когато са провеждани и визуални проучвания, средната интензивност на прелета е 207 обекти/km/h с максимум от 310 обекти/km/h в 12 ч. Ниската интензивност на дневната миграция намалява общата средна интензивност на миграцията през района. Това определя района като място с интензивна, макар и не изключително интензивна миграция, като в Израел например, където интензивността достига пикови стойности от 9000 обекти/km/h.



Фигура 193. Максимална средна интензивност на прелета на наблюдателна точка Пленимир за периода на проучване

Средната интензивност на прелета нараства значително във вечерните часове и с малки колебания се поддържа относително висока до сутринта, което показва значително по-интензивна нощна миграция на птици, отколкото дневна (фигура 194). Регистрираният спад в среднощните часове се дължи не на спад в интензитета на миграцията, а на това, че за тези два часа не всички данни са обработени.

Средната дневна интензивност на прелета за 6 дневния период на проучване варира между 331 и 861 обекти/km/h, като в началото на периода е по-ниска, но на 25 август е регистрирана най-голямата интензивност на прелета за проучвания период (фигура 195).



Фигура 194. Средна интензивност на прелета на птиците в през денонощието на наблюдателна точка Пленимир



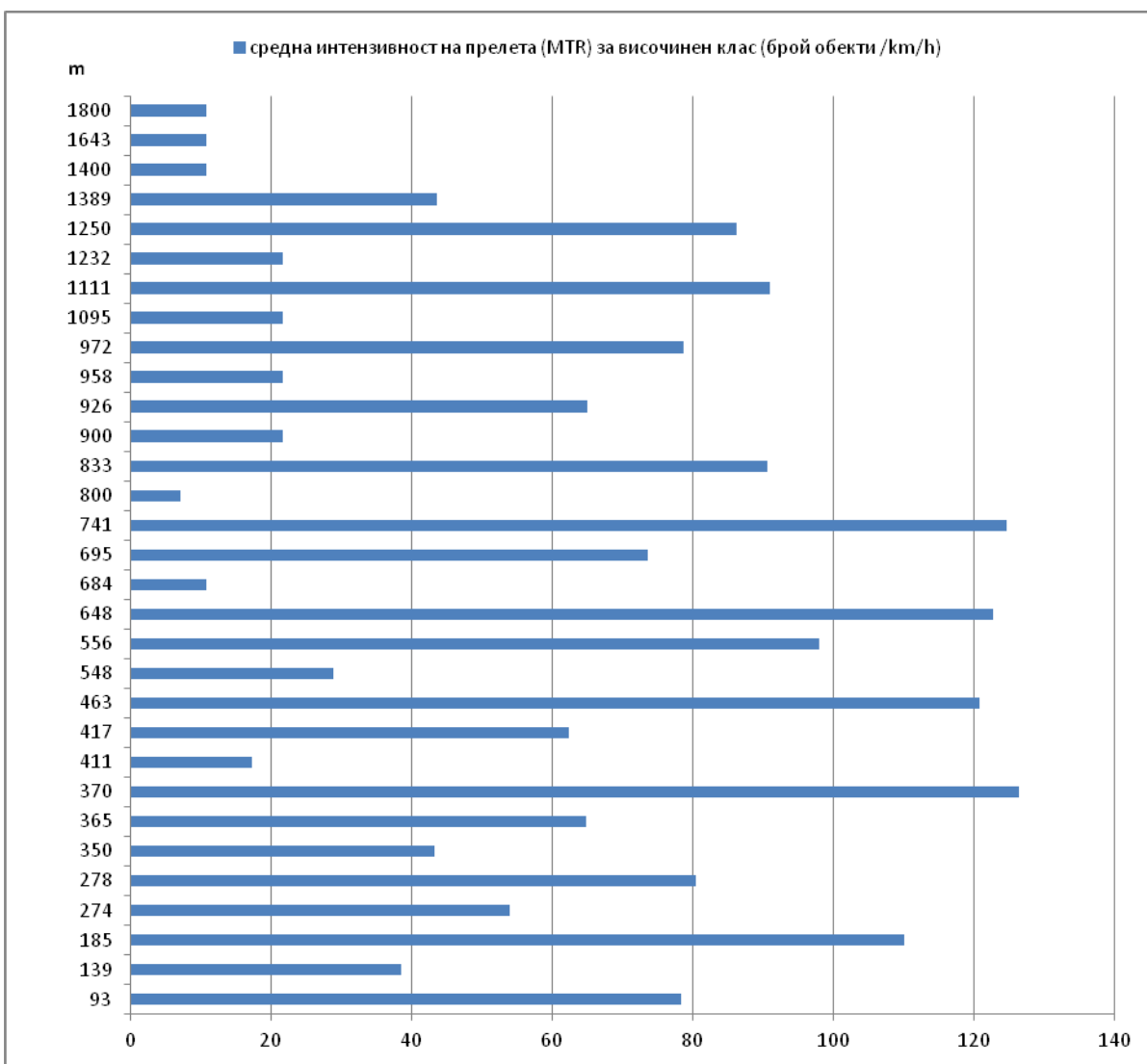
Фигура 195. Средна интензивност на прелета на птиците в през периода на радарно проучване на наблюдателна точка Пленимир

Височинно разпределение

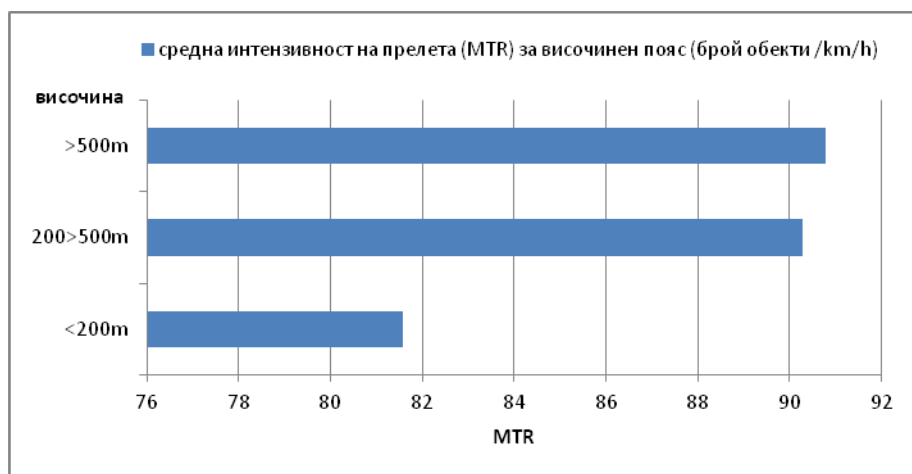
Чрез радарните проучвания на Пленимир са диференцирани 35 височинни класа между 93 и 1800 метра максимална височина на полета. Мигриращите птици са относително равномерно разпределени в повечето класове, като отчетливо по-висока интензивност се наблюдава във височинните класове до 185, до 370, до 463, до 468 и до 741 (фигура 196).

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 над 500 м и в пояса между 200 и 500 м. (фигура 197)

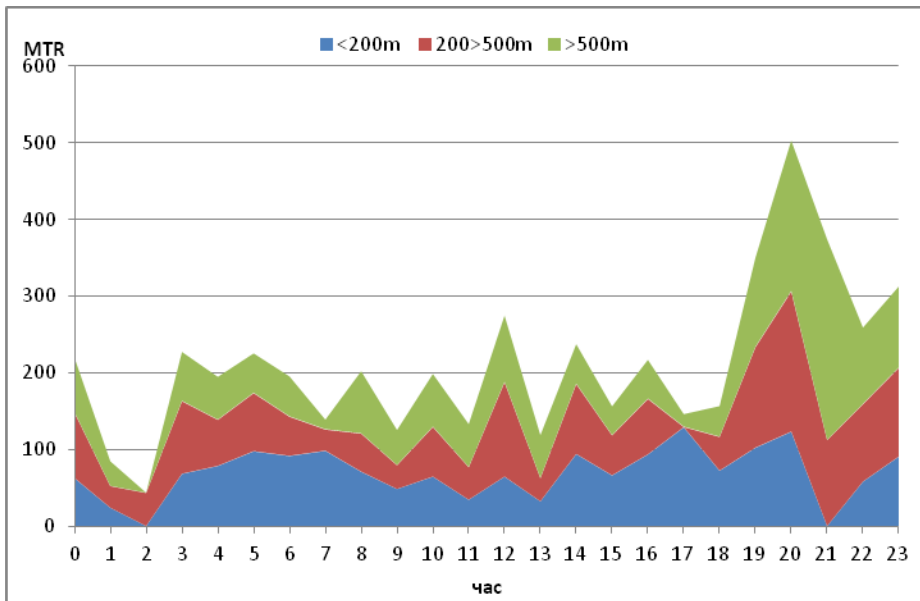
В рамките на денонощието интензивността на прелета на височини над 500 м е най-голяма през вечерните часове. Интензивността на прелета на височина под 200 м е най-голяма в ранните сутрешни, късните сутрешни и следобедните часове (фигура 198).



Фигура 196. Средна стойност на средната интензивност на прелета за височинен клас на наблюдателна точка Пленимир



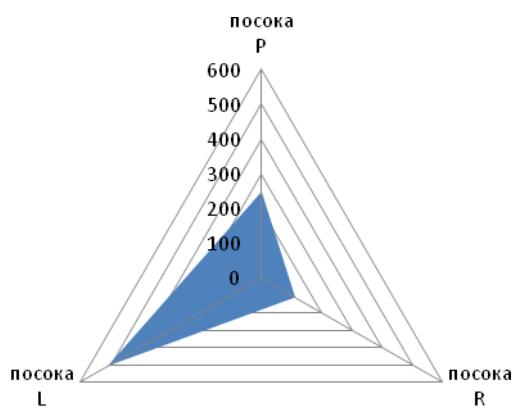
Фигура 197. Средна интензивност на прелета за височинен пояс на наблюдателна точка Пленимир



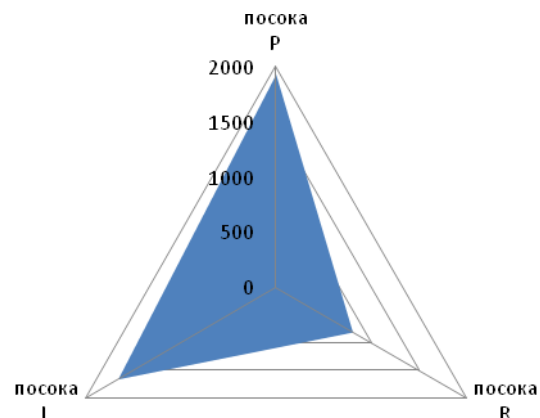
Фигура 198. Денонощна динамика на средната интензивност на прелета за височинен пояс на наблюдателна точка Пленимир

Посока на полета и височинно разпределение

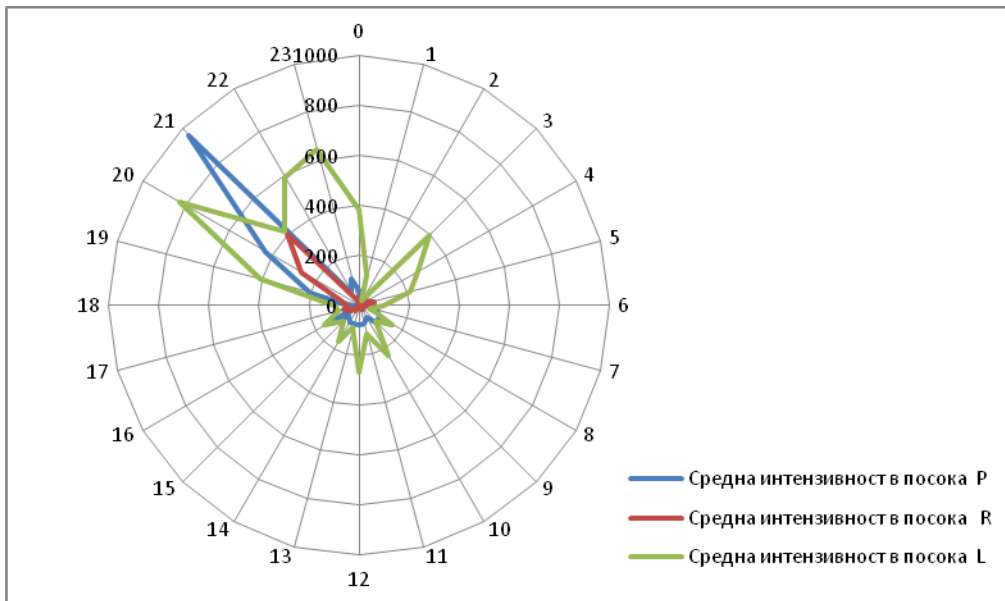
Най-висока интензивност на прелета е установена в посока на лява (на запад) и перпендикулярно (юг) на радарния лъч. Максималната интензивност на прелета в посока перпендикулярна на лъча (юг) се отчита във вечерните часове между 21 ч. и полунощ. Счита се, е това е основната посока поддържана от далечните мигранти.



■ Средна интензивност на прелета



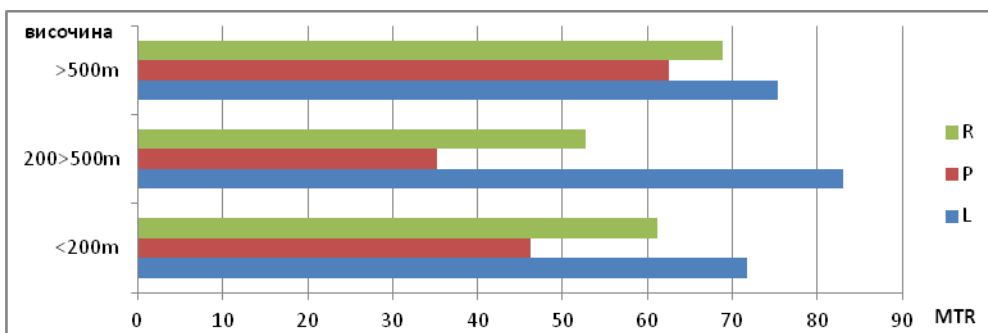
■ Максимална интензивност на прелета



Фигура 199. Зависимост между посоката на прелета и денонощната динамика на средната интензивност на прелета на наблюдателна точка Пленимир

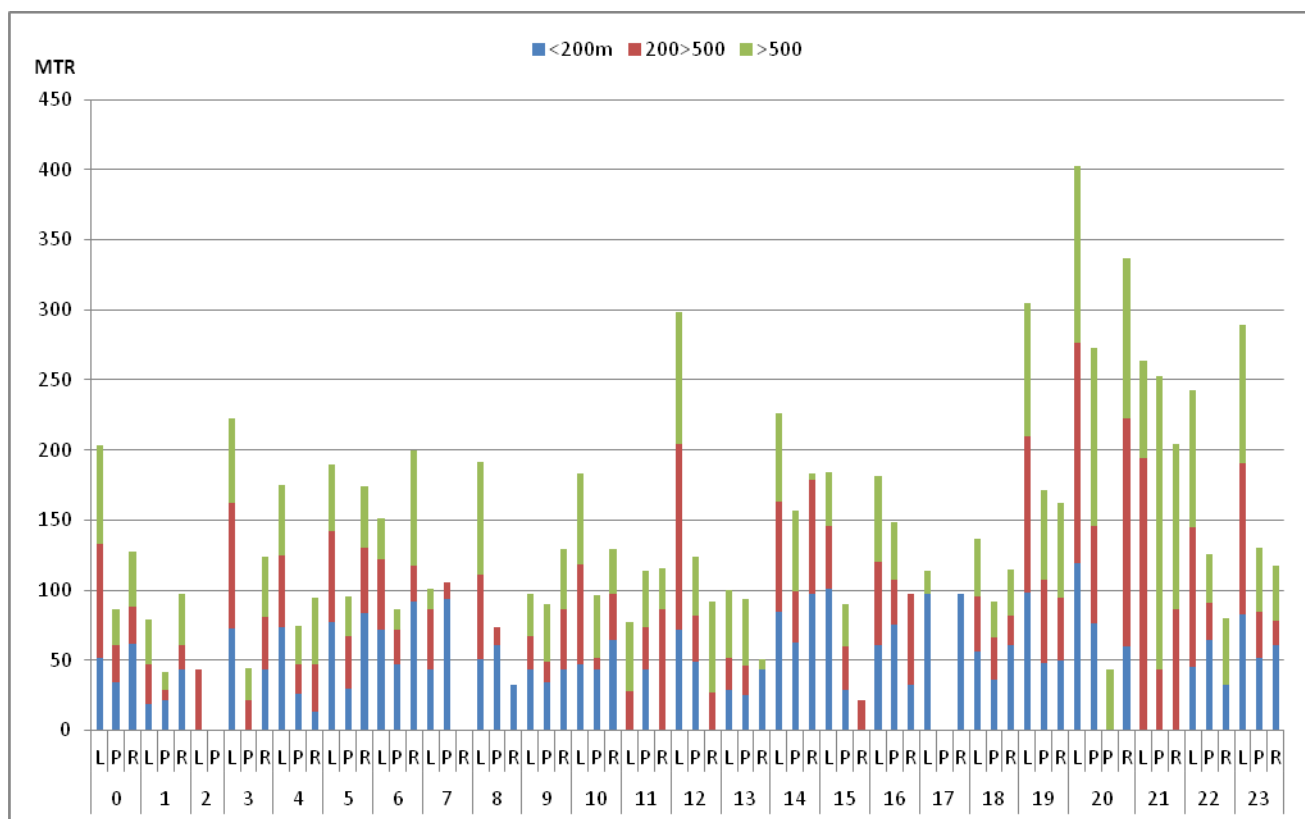
Посока на полета и височинно разпределение

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 и под 200 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. Такава висока интензивност се наблюдава и в по-горните височинни пояси. В конкретния случай не може да се определи какви видове осъществяват въпросните локални придвижвания. Все пак се отчита че най-голямата интензивност на придвижванията е в посока запад.



Фигура 200. Зависимост между посоката на прелета и височината на полета на птиците на наблюдателна точка Пленимир

Най-интензивна миграция по основното направление на прелета – юг (перпендикулярната посока) е в ранните вечерни часове - между 19 и 21 ч. (фигура 201). Интензивността на прелета в основното направление на миграцията варира в дефинираните височинни пояси – под 200 м, между 200 и 250 м и над 500 м, като около 20 ч, 23 ч. и около 7 ч. интензитета на височина под 200 м. е значителен, а в дневните часове – най-малък. С други думи през нощта по-интензивния прелет се наблюдава на височина над 200 и дори над 500 м, но в ранните вечерни и късните сутрешни часове интензитета на миграция в най-ниския височинен пояс се засилва. През деня най-интензивния прелет в основната посока на миграцията също варира, но все пак преобладава във височинния пояс под 200 м и над 500 м.



Фигура 201. Зависимост между денонощната динамика на средната интензивност на прелета и височината и посоката на прелета на наблюдателна точка Пленимир

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 може да се появи по отношение височината на полета на птиците. В случая обаче визуалните и радарните данни са сходни и посочват най-предпочитаните височинни пояси на прелета - под 200 м и над 500 м в района на село Пленимир. Това най-вероятно се дължи на факта, че височинното разпределение при визуалните проучвания се определя от реещите се птици (и в частност щъркели и пеликани, летящи на ята), които се регистрират успешно и при полет на по-голяма височина. Все пак трябва да се отчете че сравнението е възможно само за светлата част на денонощието, когато проучванията са правени успоредно. Голяма част от определени в хода на съвместните проучвания обекти, които са прелитали в най-високите височинни класове на радара – над 900 м, са били ята от щъркели, рядко грабливи птици и чайки. Ята бързолети и лястовици са установявани чрез радара на височина до 1600 м (в единични случаи), но в повечето случаи са регистрирани на височина до 1000 м. Все пак тези видове, летящи на височина над 400 м не могат да бъдат засичани при визуалните наблюдения в ясно време.

По отношение посоката на полета, се потвърждава, че преобладаващата посока е на юг.

Изводи

На наблюдателната точка Пленимир миграцията на птиците е интензивна и съизмерима с тази по крайбрежието на Белгия и южните части на Италия. Тук се наблюдава най-интензивната миграция на реещи се птици в района на проучване в Северна България - (160702 индивида) през есента на 2011 г., което се определя от прелета на белия щъркел като най-многочислен мигрант. През района са установени да мигрират 5 световно застрашени вида птици – голям креслив орел *Aquila clanga*, 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 данните се отнасят за защитена зона Чаиря, 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 белия щъркел. Освен интензивна дневна миграция на реещи се птици, на наблюдателната точка е наблюдавана и интензивна нощна миграция, която е близка до тази в района на Дуранкулак. Денонощната динамика на прелета показва относително интензивна миграция през цялото денонощие, като във вечерните часове се усилва значително, а през нощта намалява. Най-голям брой мигранти преминават във височинния пояс до 200 м и във височинния пояс над 500 м. Така значителна част от птиците летят в рисковата зона на ветрогенератори.