

НАБЛЮДАТЕЛНА ТОЧКА ГЕШАНОВО

Координати: N43.65865 E27.53912

Описание на наблюдателната точка

Разположена е в Североизточна България в централната част на Добруджа до северната част на село Поручик Гешаново, западно от село Карапелит и защитена зона „Суха река”.

Визуално проучване на дневната миграция

Регистрирани видове

В района на наблюдателната точка Гешаново са установени 84 вида птици, от които 73 вида с характер на мигриращи птици. Сред тях са двата вида щъркели, два вида пеликани, сив жерав, 23 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 – къдроглав пеликан *Pelecanus crispus*, степен блатар *Circus macrourus*, царски орел *Aquila heliaca*, вечерна ветрушка *Falco vespertinus* и синявица *Coracias garrulus*.

Численост

През района са установени да мигрират общо 57370 птици, от които 27545 са реещи се птици: 18461 щъркели, 606 пеликани, 26 жерави и 8478 грабливи птици. От не-реещите се птици, приоритетни в настоящото проучване, бреговата лястовица е установена в численост 440 индивида и пчелоядът – 2084 индивида. Тъй като наблюдателната точка е 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 реещи се птици с изключение на големия ястреб и къдроглавия пеликан прелитат през района на Гешаново в значими числености - над 1% от прелитащата им популация по западно-черноморския прелетен път. Най-висок е процентът при степния блатар, полския блатар и малкия сокол (таблица 20).

В сравнение с 2011 г. има разлики в числеността на много от мигриращите видове. Числеността на белите щъркели, малките кресливи орли, обикновените мишелови, осоядите, вечерните ветрушки и бреговите лястовици са значително повече в сравнение с 2011 г. Тръстиковите блатари, малките ястреби и пчелоядът еса регистрирани с по-малка численост. Най-голяма е разликата при вечерната ветрушка, като през 2012 г. са отчетени 13 пъти повече мигриращи птици, отколкото през 2011 г. През 2012 г. са наблюдавани розови и къдроглави пеликани, жерави, царски орел. Тези видове не са наблюдавани през 2011 г. През 2012 г. не е регистриран пъдпъдъкът. Тези данни доказват, че миграцията при Гешаново е също така динамична, както при Дуранкулак и Пленемир.



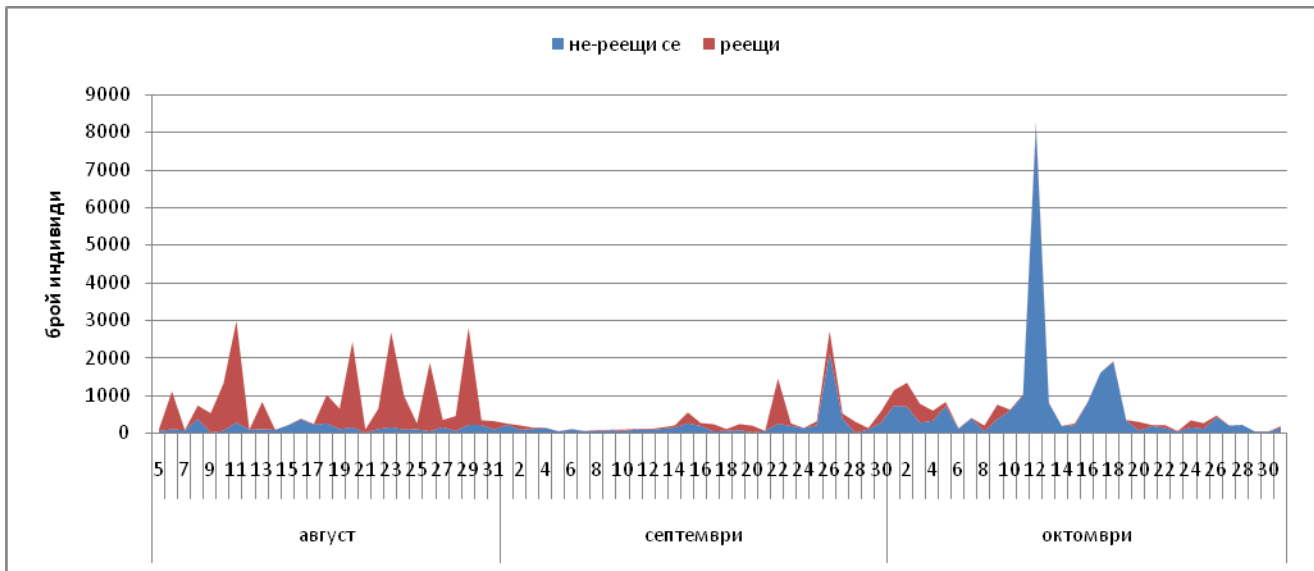
Таблица 20 Численост на приоритетните за проучване видове птици в района на наблюдателна точка Гешаново по време на есенна миграция 2012 г.

вид	обща численост	август	септември	октомври	прелитаща черноморска популация	прелитаща популация Добруджа есен 2012	% от прелитащата черноморска популация	% от прелитащата популация в Добруджа през есента на 2012
Розов пеликан <i>Pelecanus onocrotalus</i>	605		248	357	37300	16599	1,62	3,6
Къдроглав пеликан <i>Pelecanus crispus</i>	1		1		2000	14	0,05	7,1
Черен щъркел <i>Ciconia nigra</i>	358	112	86	160	7200	2347	4,97	15,3
Бял щъркел <i>Ciconia ciconia</i>	18103	17931	168	4	471000	282648	3,84	6,4
Осояд <i>Pernis apivorus</i>	1693	1640	52	1	23100	4160	7,33	40,7
Черна каня <i>Milvus migrans</i>	10		7	3	1000	205	1,00	4,9
Орел змияр <i>Circaetus gallicus</i>	46	13	18	15	800	246	5,75	18,7
Тръстиков блатар <i>Circus aeruginosus</i>	107	20	60	27	3000	1159	3,57	9,2
Полски блатар <i>Circus cyaneus</i>	27			27	150	95	18,00	28,4
Степен блатар <i>Circus macrourus</i>	21	1	6	14	100	46	21,00	45,7
Ливаден блатар <i>Circus pygargus</i>	33	19	13	1	800	257	4,13	12,8
Голям ястреб <i>Accipiter gentilis</i>	12	1	1	10	1700	109	0,71	11,0
Малък ястреб <i>Accipiter nisus</i>	299	11	55	233	5000	1399	5,98	21,4
Късопръст ястреб <i>Accipiter brevipes</i>	25	16	9		400	335	6,25	7,5
Обикновен мишелов <i>Buteo buteo</i>	2825	21	448	2356	42100	13768	6,71	20,5
Белоопашат мишелов <i>Buteo rufinus</i>	33	11	20	2	600	204	5,50	16,2
Северен мишелов <i>Buteo lagopus</i>	3			3	100	7	3,00	42,9
Малък креслив орел <i>Aquila pomarina</i>	2807	19	2563	225	26000	8415	10,80	33,4
Царски орел <i>Aquila heliaca</i>	1		1		20	6	5,00	16,7
Скален орел <i>Aquila chrysaetos</i>	1			1		5		20,0
Малък орел <i>Aquila pennata</i>	40	8	32		900	180	4,44	22,2
Речен орел <i>Pandion haliaetus</i>	12	1	5	6	100	55	12,00	21,8
Черношипа ветрушка <i>Falco tinnunculus</i>	45	4	26	15	450	322	10,00	14,0
Вечерна ветрушка <i>Falco vespertinus</i>	338		264	74	3500	3401	9,66	9,9
Малък сокол <i>Falco columbarius</i>	3			3	20	15	15,00	20,0
Орко <i>Falco subbuteo</i>	31	8	19	4	700	249	4,43	12,4
Сокол скитник <i>Falco peregrinus</i>	5	2	1	2	60	14	8,33	35,7
Сив жерав <i>Grus grus</i>	26			26		27		96,3
Обикновен пчелояд <i>Merops apiaster</i>	2084	1278	806			17186		12,1
Брегова лястовица <i>Riparia riparia</i>	440	361	79			20114		2,2

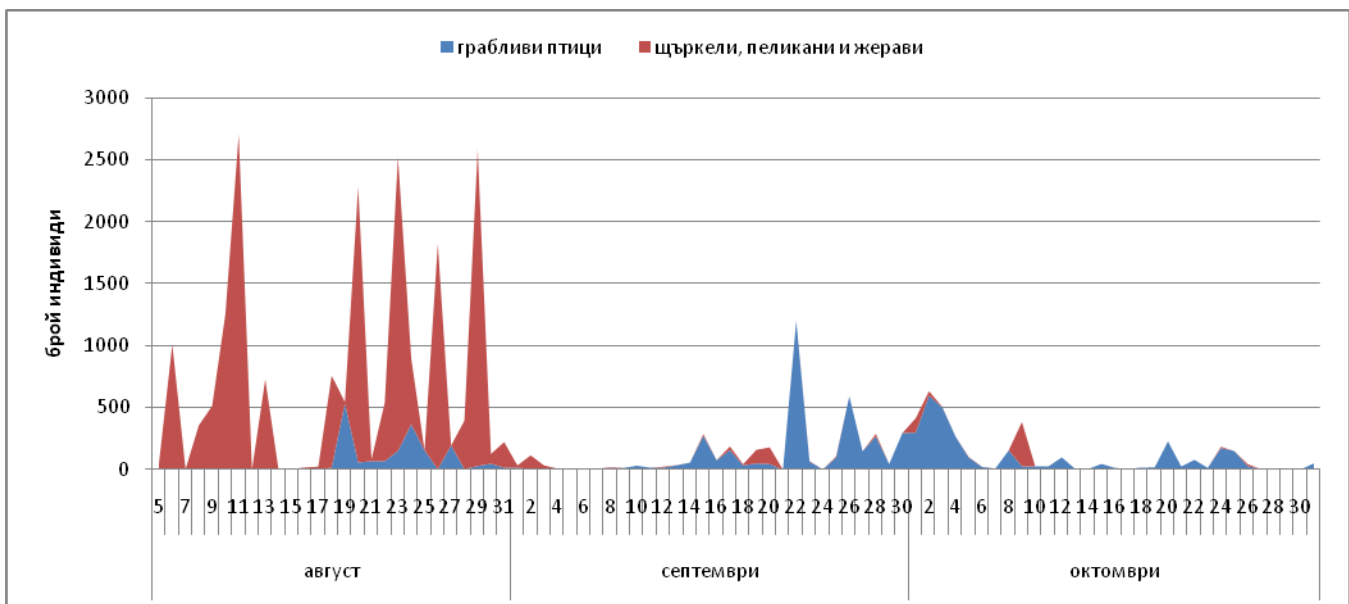
Интензивност (динамика) на прелета на реещите се птици в периода на изследването

Сезонна динамика

Сезонната динамика на прелета в района на наблюдателна точка Гешаново се определя от динамиката на прелета на щъркелите, като най-многочислена група мигранти в началото на миграционния сезон и от динамиката на нереещите се птици през октомври (фигура 299). През втората половина на септември и началото на октомври върху общата сезонна динамика на мигриращите птици влияе и от масовия прелет на грабливи птици в този период. Характеризира се с поредица от пикови числености през целия месец август, относително слаба миграция през първата половина на септември и повишаване интензивността на миграцията след средата на септември до последната седмица на октомври с ясно изразен максимум в средата на месеца.

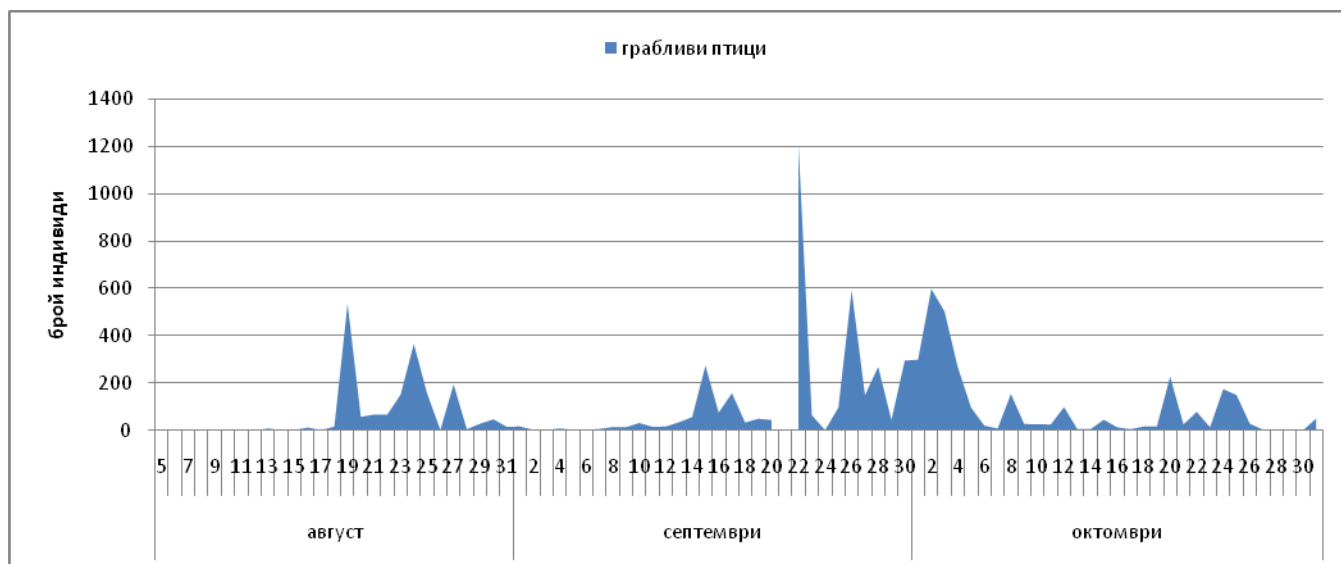


Фигура 299 Сезонна динамика на прелета на птиците в района на наблюдателна точка Гешаново

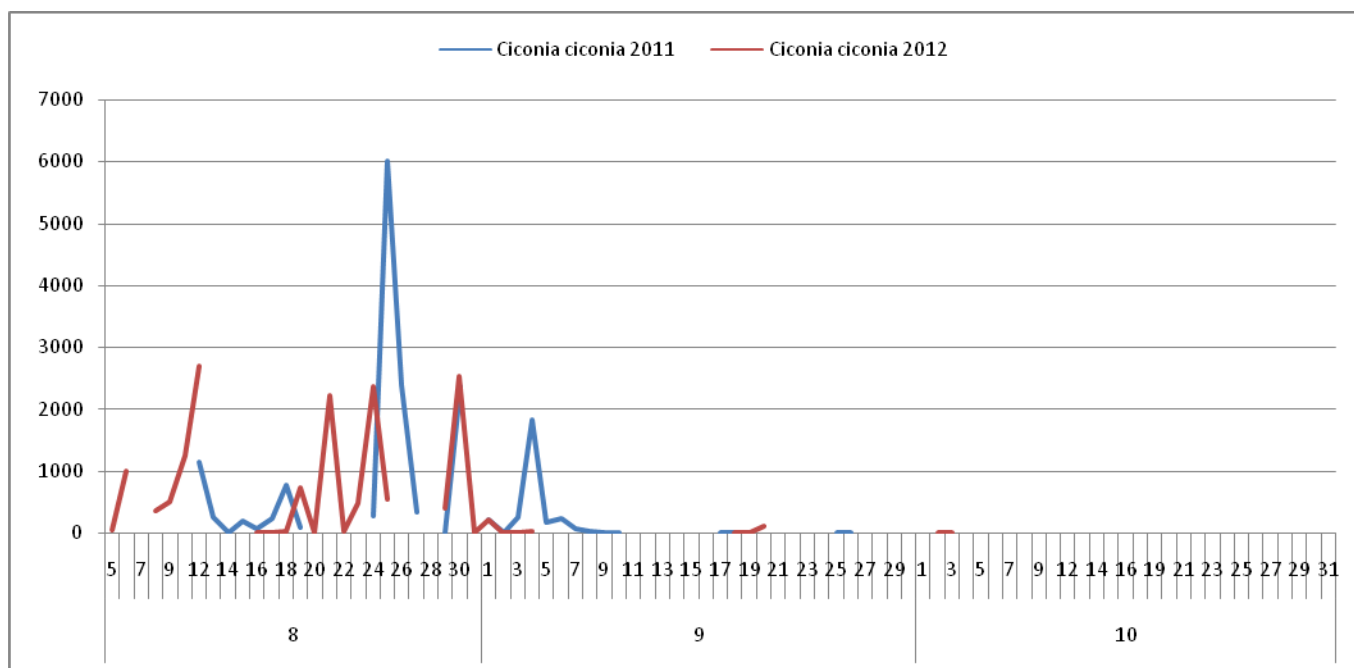


Фигура 300. Сезонна динамика на реещите се птици в района на наблюдателна точка Гешаново

Водолюбивите птици определят динамиката на прелета на реещите се птици през август, докато основна роля в останалия период играе динамиката в прелета на грабливите птици (фигура 300). Динамиката на прелета през август се характеризира с поредица от пикови числености през целия месец с изключение на периода 12-16 август. Грабливите птици прелитат през целия миграционен сезон, но интензивна миграция с ясно изразени пикове се наблюдава през втората половина на август, в средата на септември, в периода между 22 септември и 5 октомври и между 20 и 26 октомври (фиг. 302).

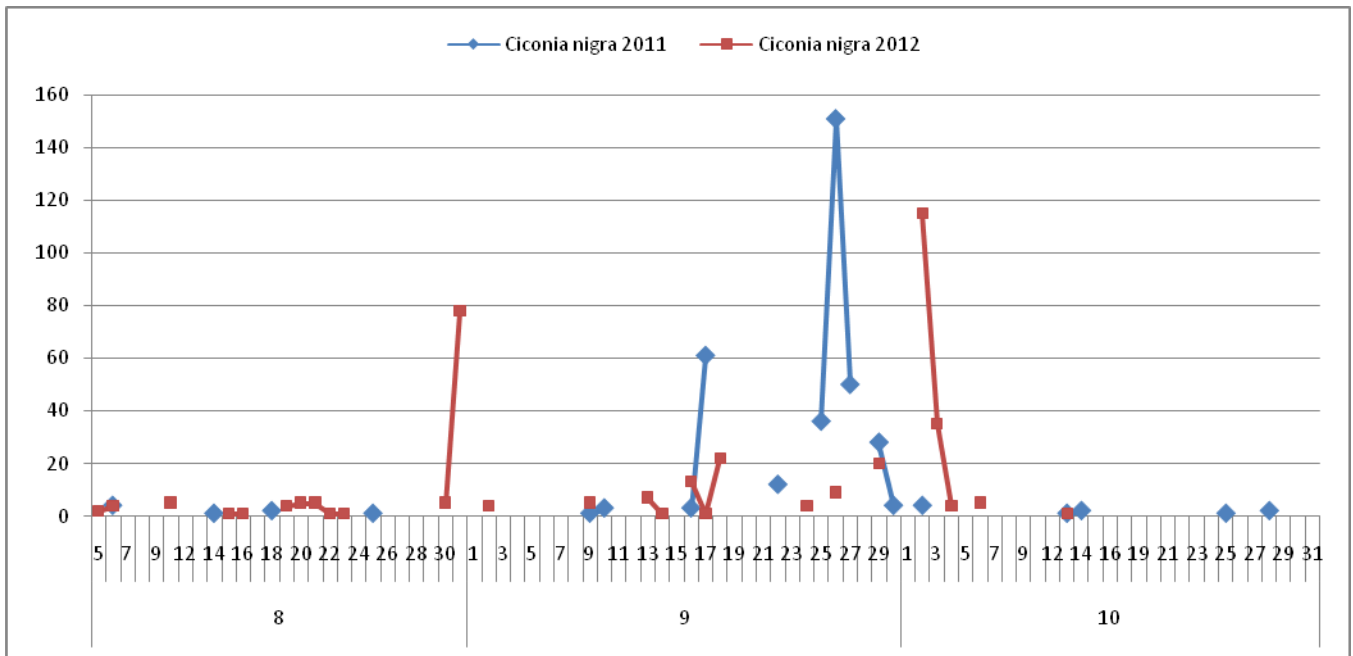


Фигура 301. Сезонна динамика на грабливите птици в района на наблюдателна точка Гешаново

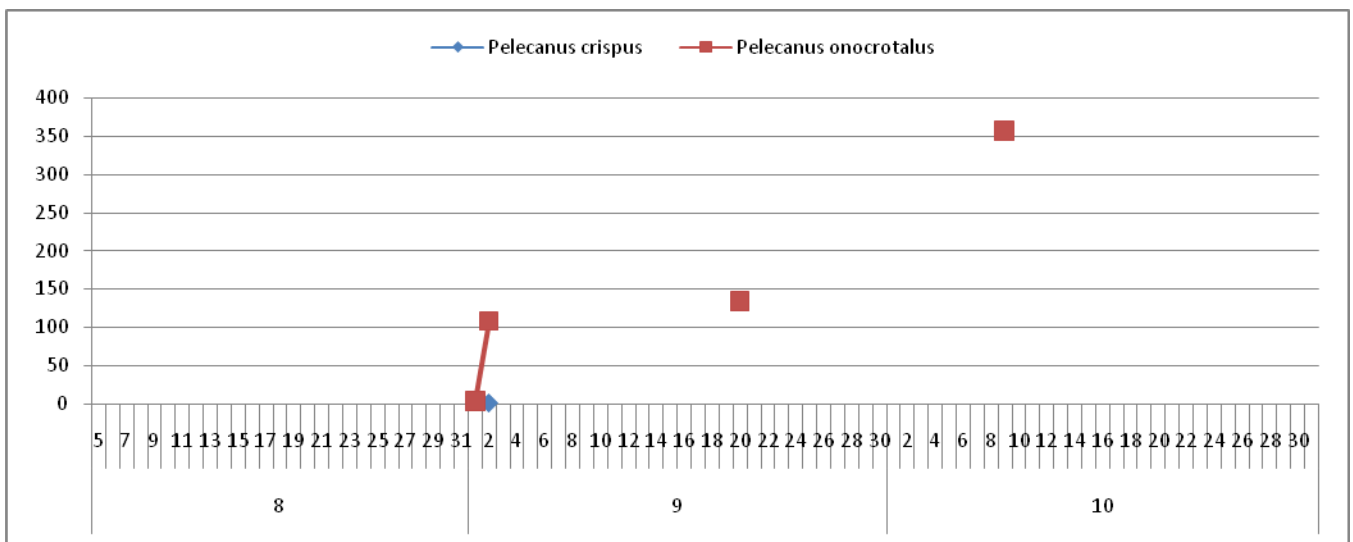


Фигура 302. Сезонна динамика на белия щъркел в района на наблюдателна точка Гешаново

Интензивна миграция на белия щъркел при Пленимир през 2012 г. започва още в началото на август с поредица от почти еднакви пикове до края на август, когато числеността на птиците рязко намалява. Максимумът е отчетен на 12 август, когато за един ден са прелетели 2703 птици. Последният бял щъркел е наблюдаван на 7.10.2012 г. В сравнение с есента на 2011 г., през 2012 г. миграцията на белия щъркел при Гешаново започва със седмица по-рано, приключва със седмица по-рано и е равномерно интензивна, а не концентрирана в кратък период от време. Миграцията на черния щъркел също започва в началото на август и продължава до 13 октомври, когато е отчетен последният черен щъркел. Пикови числености в миграцията на вида са отчетени на 31 август (78 птици) и на 3 октомври (115 птици), като тези пикови периоди са съвсем различни от регистрираните през есента на 2011 г. (фиг. 303). През есента на 2012 г. са наблюдавани няколко ята мигриращи розови пеликани през септември и октомври, като най-голяма численост е отчетена на 9.10.2012 г. – 357 птици (фиг. 304). В едно от ятата в началото на септември имаше и един възрастен къдроглав пеликан.

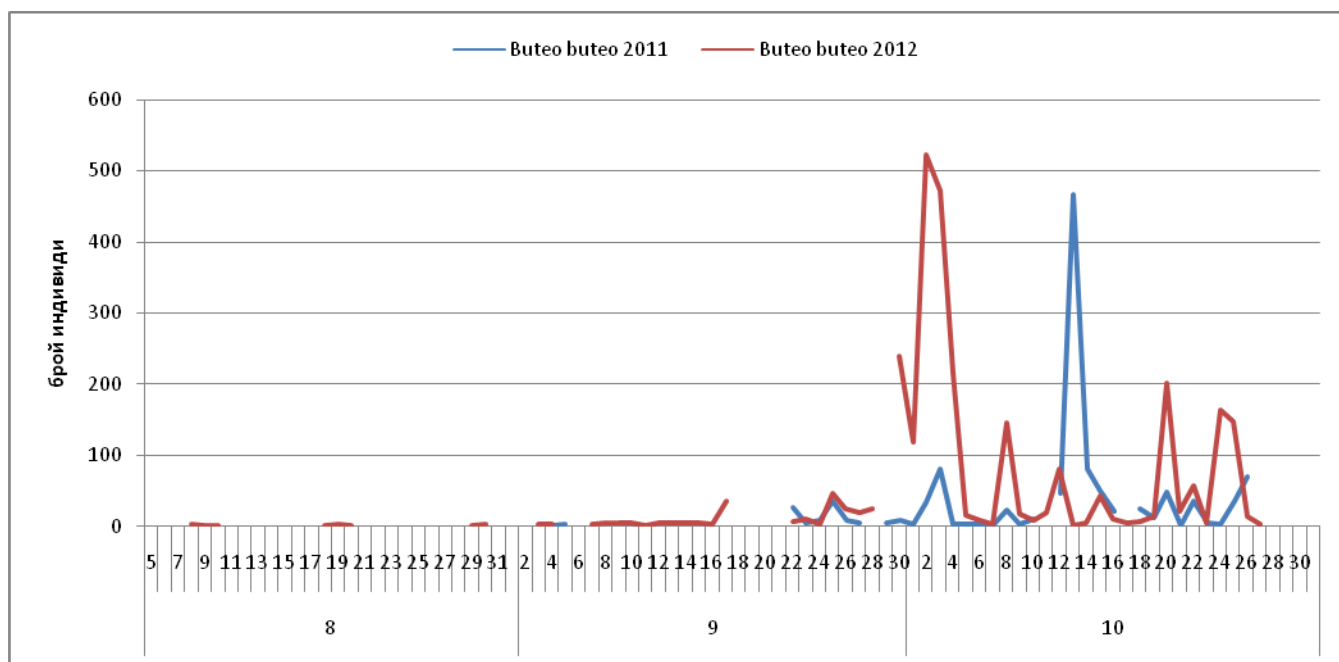


Фигура 303. Сезонна динамика на черния щъркел в района на наблюдателна точка Гешаново

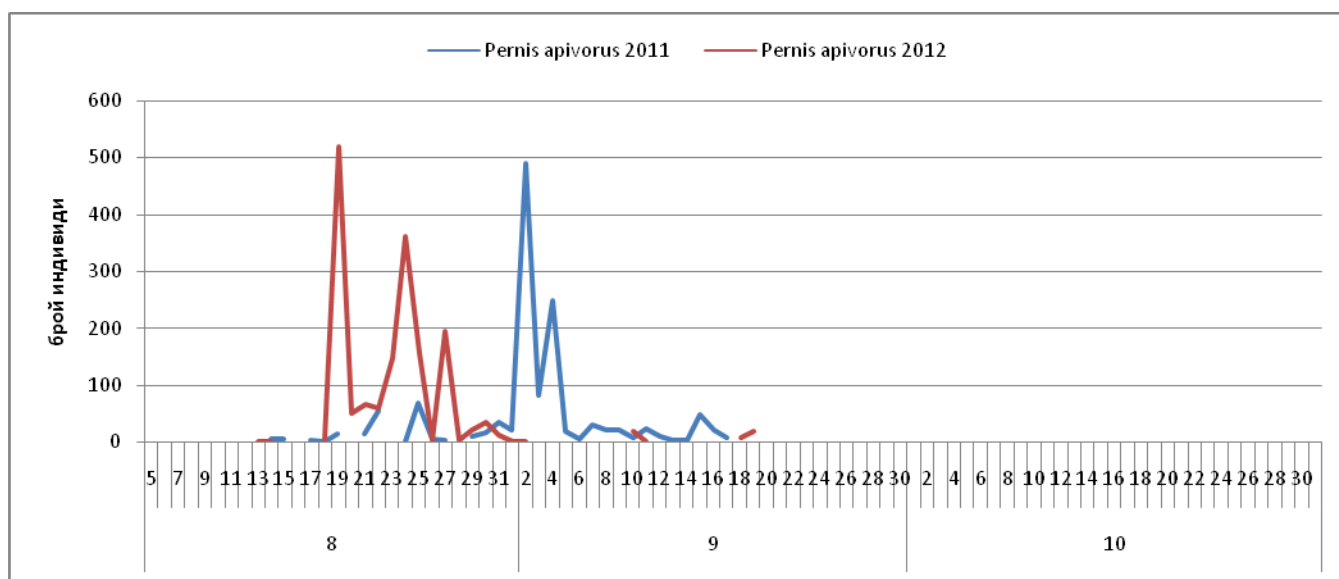


Фигура 304. Сезонна динамика на розовия и къдроглавия пеликан в района на наблюдателна точка Гешаново

Миграцията на обикновения мишелов в района започва в началото на август с прелет на единични птици, но става интензивна едва в края на септември (фиг. 305). Основният пик е отчетен на 2 октомври са прелетели 523 мишелова за един ден. Седва поредица от по-малки пикове до 27 октомври, след което миграцията на обикновения мишелов спира. В сравнение с предходната година, през октомври 2012 г. се наблюдава много по интензивна миграция, а максимумат в прелета е 10 дни по-рано. През 2012 г. осоядът прелита интензивно от средата на август до началото на септември, след което са регистрирани единични птици (фиг. 306). Последният осояд е наблюдаван на 6.10.2012 г. Максимумът в прелета на осояда е наблюдаван на 19 август следван от два по-малки пика в периода до 27 август и е изтеглен с две седмици по-рано в сравнение с този, отчетен през 2011 г.

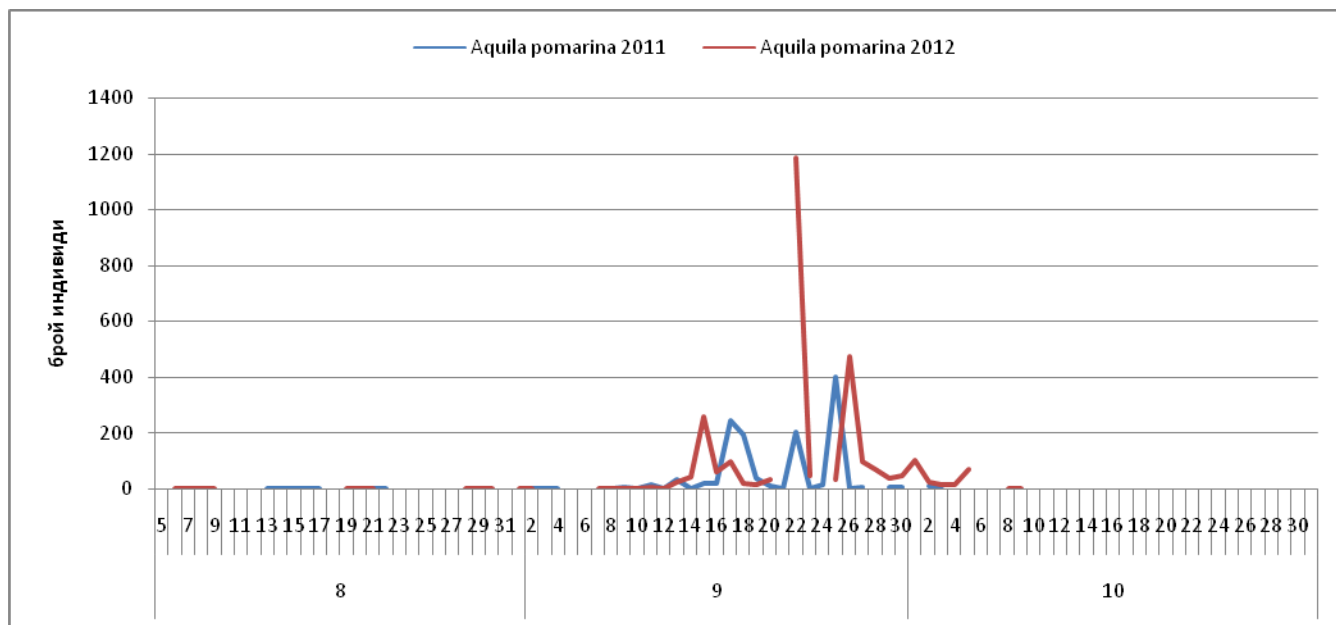


Фигура 305. Сезонна динамика на обикновения мишелов в района на наблюдателна точка Гешаново

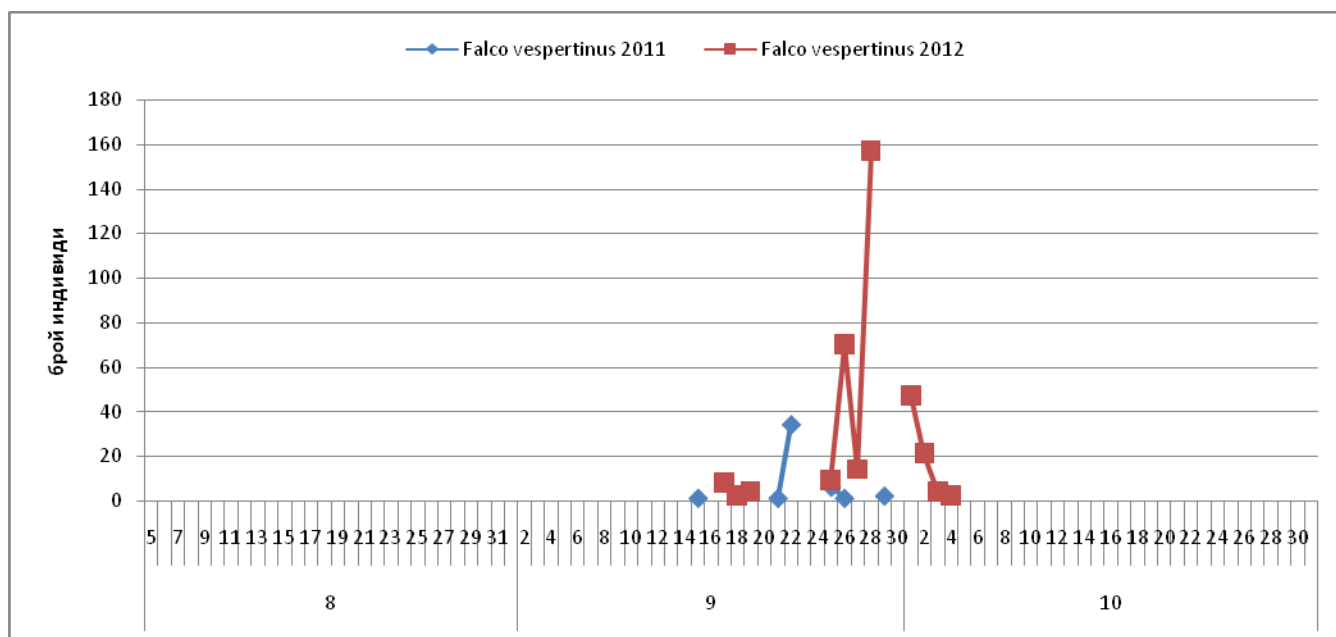


Фигура 306. Сезонна динамика на осоядав района на наблюдателна точка Гешаново

Динамиката на прелета на малкия креслив орел през 2012 г. е сходна с тази през 2011 г. – с относително кратък период на интензивен прелет през втората половина на септември (фиг. 307). В сравнение с предходната година обаче е по-разтеглен във времето от 14 септември до 5 октомври, а максимумат е регистриран на 21.9.2012 г. Пиковите периоди като цяло са изместени с два дни по-рано. Прелетът на вечерната ветрушка е регистриран от 17 септември до 5 октомври, като основната част от птиците са преминали между 26 и 28 септември с пик на 28 септември, когато са прелетели 157 птици (фигура 308). В сравнение с предходната година периодът на прелет и периодите с пикови числености са изместени по-късно с около 4 дни.



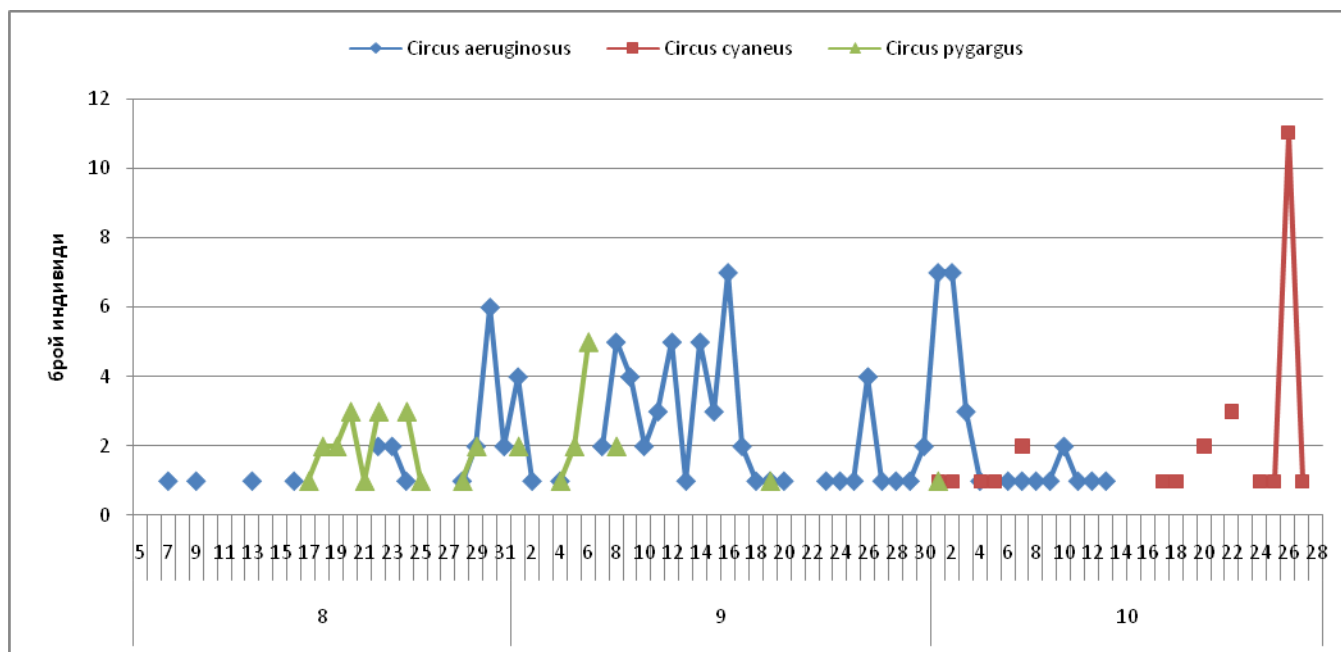
Фигура 307. Сезонна динамика на малкия креслив орел в района на наблюдателна точка Гешаново



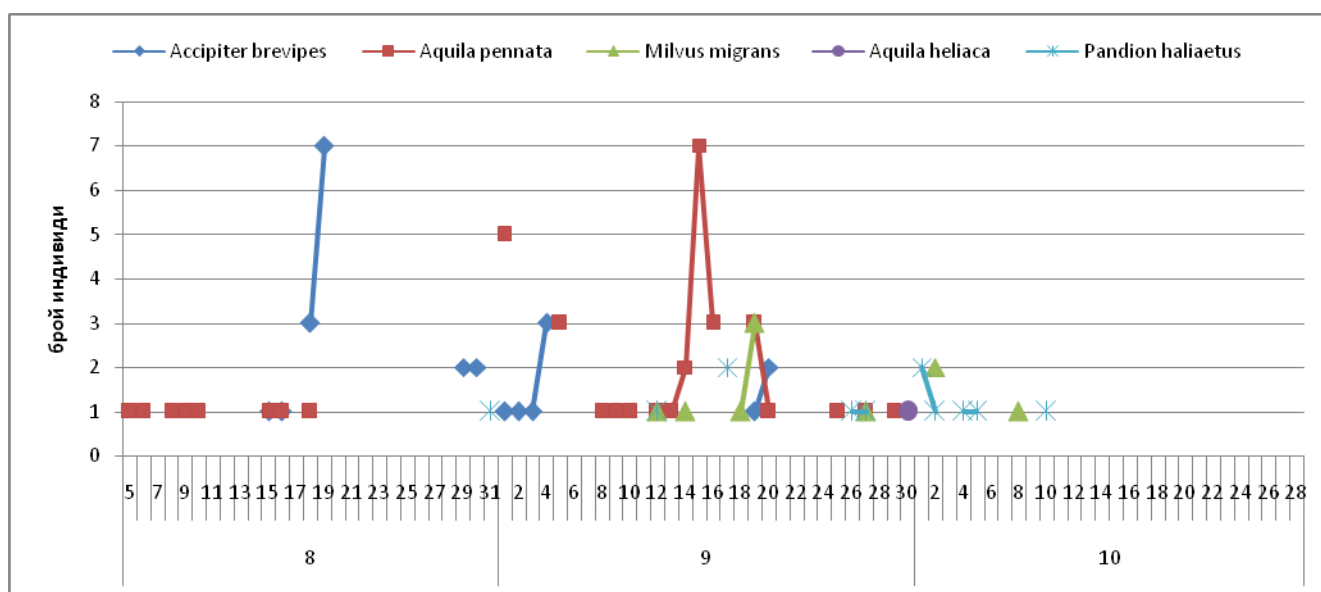
Фигура 308. Сезонна динамика на вечерната ветрушка в района на наблюдателна точка Гешаново

През 2012 г. миграция на тръстиков блатар е от 7 август до 14 октомври с поредица от пикови числености от края на август до началото на октомври (фиг. 309). В сравнение с предходната година миграцията му е по-разтеглена във времето, но периода на интензивен прелет съвпада. Ливдният блатар е мигрирал в периода от 17 август до 1 октомври, а полският блатар – от началото до края на октомври с пик в края на месеца. И при двата вида сезонната динамика на прелета е сходна с тази през 2011 г., но е по разтеглена във времето.

Останалите видове грабливи птици нямат ясно изразени периоди с пикови числености. (фигура 310). По интензивна миграция на късопръст ястреб е отчетена в средата на август, а на малък орел – в средата на септември. Царският орел е наблюдаван на 30 септември 2012 г.

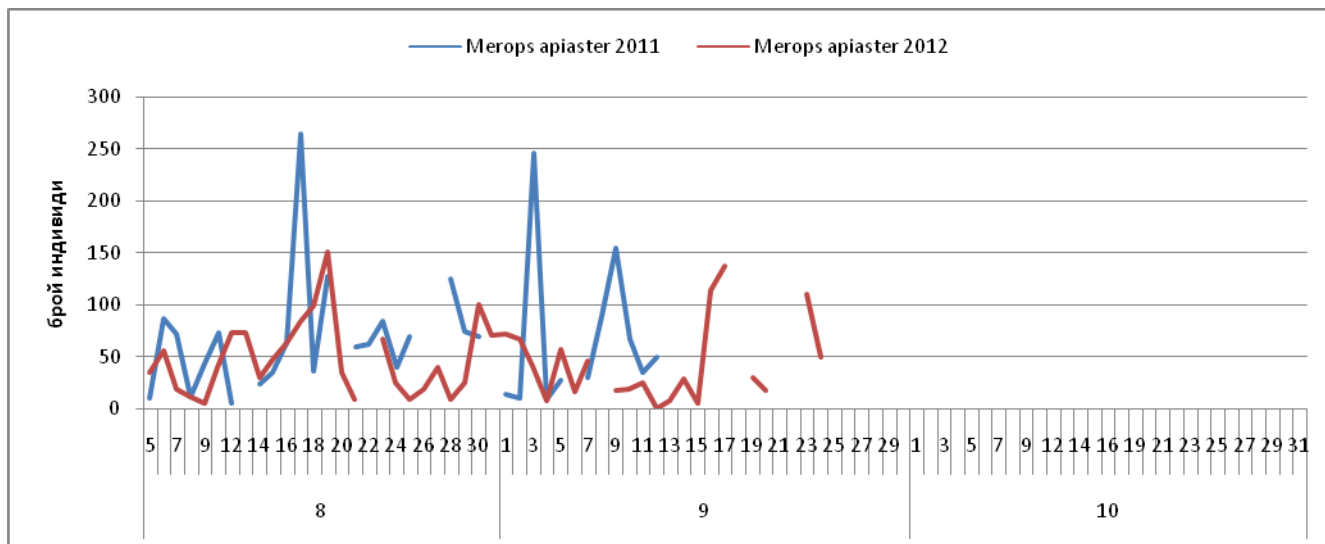


Фигура 309. Сезонна динамика на видовете блатари в района на наблюдателна точка Гешаново

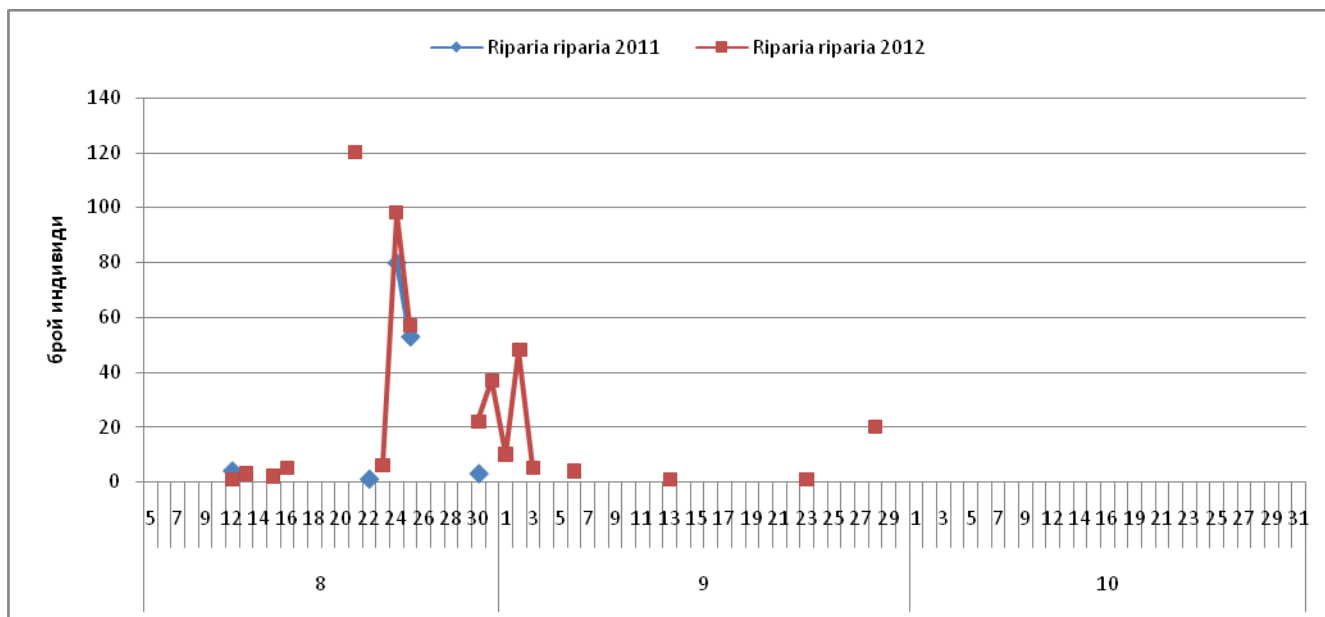


Фигура 310. Сезонна динамика на късопръстия ястреб, малкия орел, черната каня, червената каня и речния орел в района на наблюдателна точка Гешаново

Прелет на пчелояда през 2012 г. е по-продължителен във времето в сравнение с предходната година- от началото на август до 25 септември (фиг. 311 А). Пиковите в числеността през август и септември са относително равностойни, но не достигат равнищата от 2011 г. През 2012 г. бреговата лястовица прелита също в по-продължителен период от време в сравнение с 2011 г. – от 12 август до 29 септември (фиг. 311 Б). Най-много птици са отчетени на 19 август – 151 индивида.



А/ Пчелояд

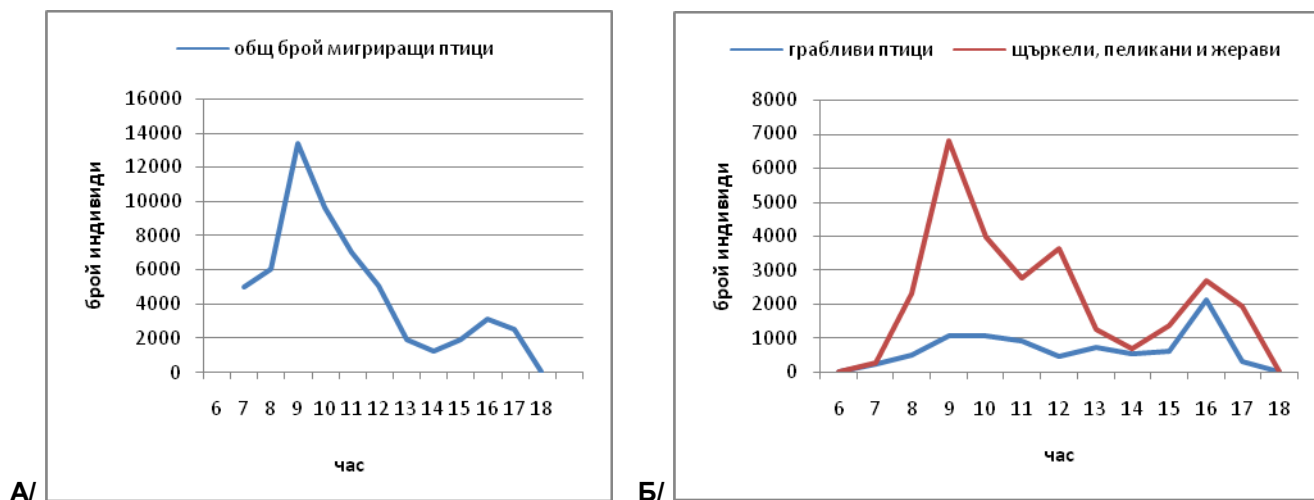


Б/ Брегова лястовица

Фигура 311. Сезонна динамика на пчелояда и бреговата лястовица в района на наблюдателна точка Гешаново

Дневна динамика

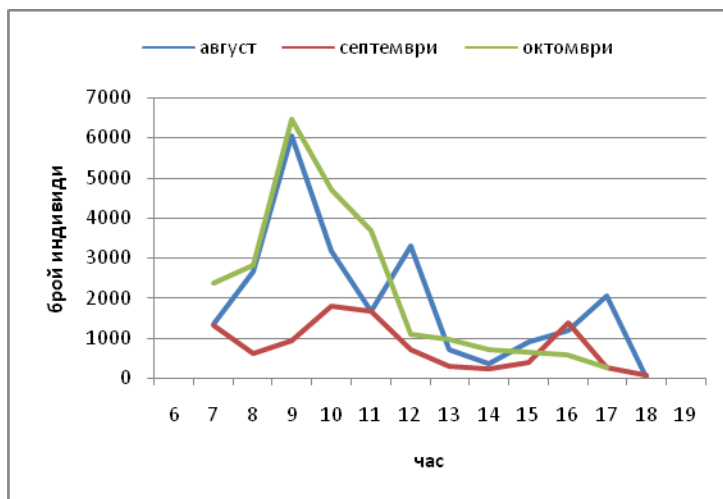
Дневната динамика в прелета на птиците в района се определя основно от дневната динамика на реещите се птици. Тя се характеризира с по-висока интензивност в сутрешните часове около 9 ч и слабо изразен следобеден максимум (фигура 312-А). Дневната динамика на мигриращите пеликани, щъркели и жерави се характеризира с няколко ясно изразени дневни пика, от които сутрешния е най-голям. По обед се наблюдава по-малък пик, след което числеността на мигриращите птици намалява значително. Около 16 ч е следобедният пик, свързан с късно прелитащи ята щъркели (фиг. 312Б). При грабливите птици прелетът е се характеризира с по-слабо изразен предобеден максимум около 9-10 ч, почти равномерна интензивност през деня и ясно изразен следобеден максимум около 16 ч. При нереещите се птици дневната динамика се характеризира с ясно изразен сутрешен максимум, след което постепенно намалява до края на деня. Дневната динамика на прелета през 2012 г. е различна от тази, регистрирана през 2011 г., когато в следобедните часове миграцията е била относително интензивно и равномерна.



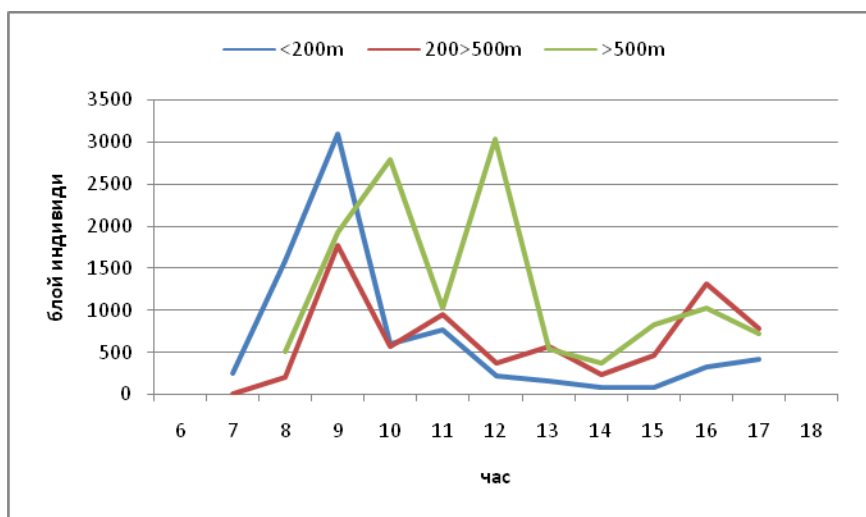
Фигура 312. Дневна динамика на прелета на мигриращите птици на наблюдателна точка Гешаново

В течение на миграционния сезон сутрешния максимуми в прелета на птиците е характерен за август и октомври, съответно заради прелета на белия щъркел и пойните птици. През септември дневната динамика се определя от характера на прелета на грабливите птици – с предобеден и следобеден максимум (фиг. 313).

Фигура 313. Дневна динамика на прелета на мигриращите птици по месеци на наблюдателна точка Гешаново



През 2012 г. в рамките на деня най-голям брой прелитащи птици над 500 м височина се установява в около 9 и 12 часа. Това е свързано с прелитащи ята щъркели и пеликани в този височинен диапазон (фиг. 314). В предобедните часове между 8 и 12 ч се наблюдава нарастване на броя на птиците, които прелитат на височина между 200 и 500 м. На височина до 200 м най-много птици прелетяха в сутрешните часове (около 8-9 ч.) и в края на деня (17 ч.). Това е свързано с ношуващи в района щъркели и грабливи птици.



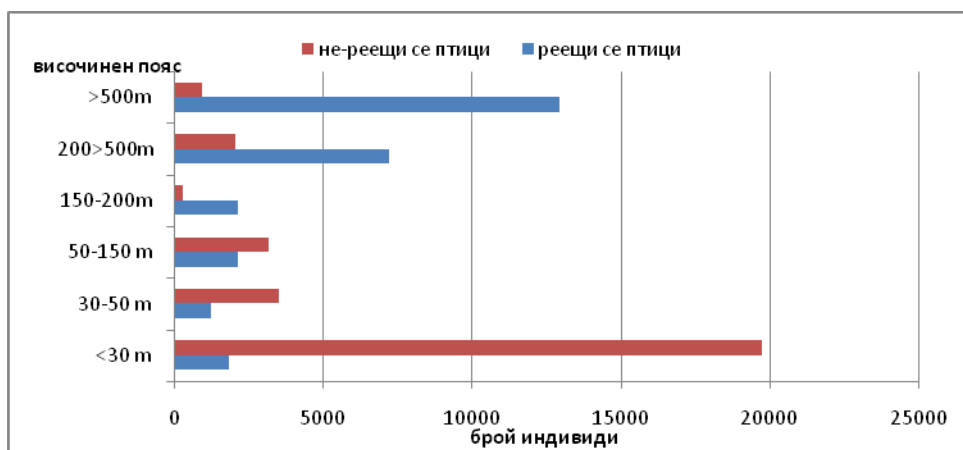
Фигура 314. Връзка между дневната динамика на прелета на реещите се птици в района и височинните диапазони, в които птиците летят

Височинно разпределение на прелитащите реещи птици

В зависимост от височината на полета, прелитащите птици над и около наблюдателната точка, 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 през 2012 г. 27,5% от всички реещи се птици, мигриращи над района, летят в най-ниския височинен пояс, 26,2% - в пояса 200-500 м. и 46,3% в пояса над 500 м. Не-реещите се птици, за разлика от реещите се прелитат на височина до 200 метра. В този височинен диапазон са прелетели почти всички не-реещи птици (92,5%), в другите 2 пояса са мигрирали под 9% от всички не-реещи птици (таблица 21). Част от регистрираните не-реещи се птици на височина над 500 м. са водолюбивы птици (чапли и корморани), както и бързолети и лястовици, открити с помощта на радар. На практика повече от половината птици летят в най-ниския височинен диапазон. От тях реещи се птици са 7567.

Таблица 21 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	35130	61,3	7567	27,5	27563	92,5
200>500m	9305	16,2	7219	26,2	2086	7,0
>500m	12903	22,5	12758	46,3	145	0,5



Фигура 315. Височинно разпределение на мигриращите птици на наблюдателна точка Гешаново

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 реещите се птици – във височинния диапазон над 500 м. (фигура 315). По-голямата част от установените индивиди на всички видове грабливи птици летят на височина под 200 м, както и пчелояда и бреговата лястовица. В този височинен пояс реещите се птици са разпределени почти равномерно.

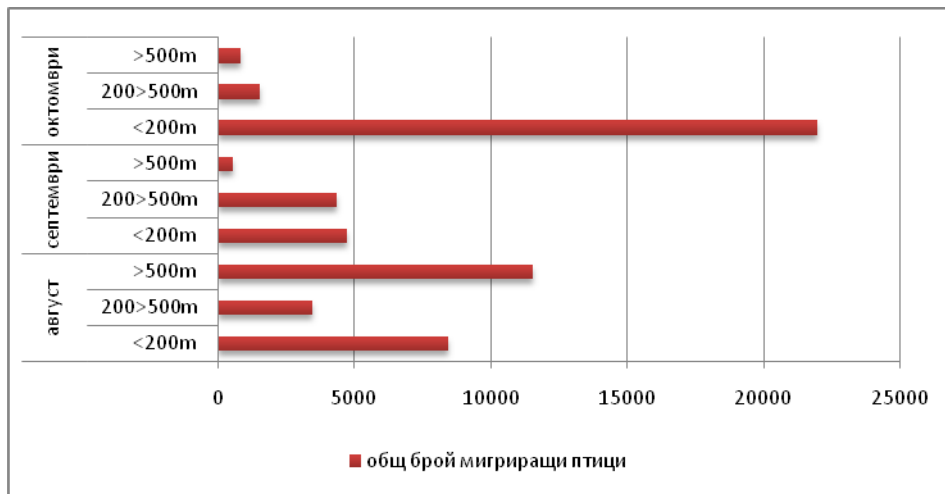
В района на наблюдателната точка прелитащите реещи се птици летят в много широк височинен диапазон, като в рамките на деня най-голямата височина на която са регистрирани мигрантите е в късните предобедни и късните следобедни часове – до 1500 м. Средната височина в рамките на деня обаче се запазва относително ниска – между 170 и 350 м.



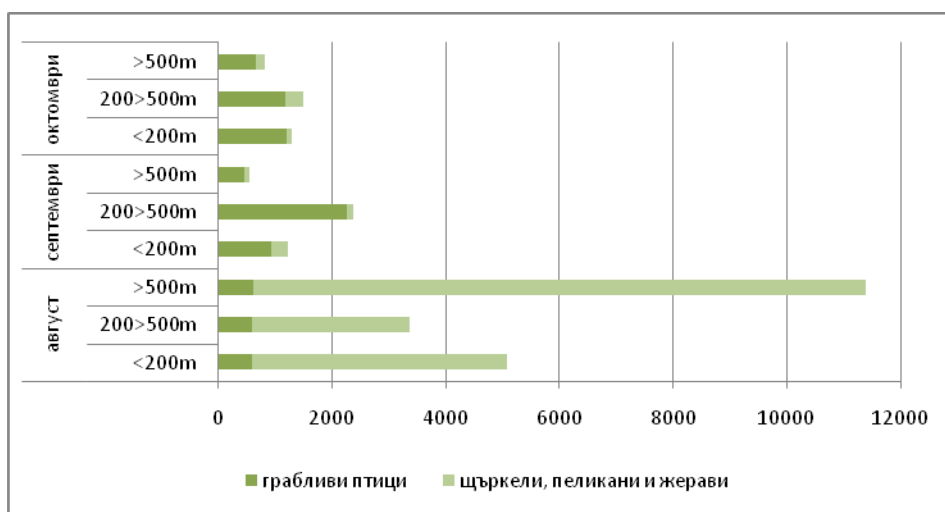
Фигура 316. Височина на полета на мигриращите реещи се птици в рамките на деня по време на есенна миграция

В протекание на миграционния сезон тенденцията повечето птици да прелитат на височина под 200 м е характерна за септември и октомври. (фиг. 317А). Това се дължи главно на масовия прелет на пойни птици през тези месеци. През август най-голям е броят на мигриралите птици на височина над 500 м. Това се дължи масовия прелет на белия щъркел през август (фиг. 317Б). През август грабливите птици са разпределени равномерно между трите височинни пояса. През септември и октомври най-много грабливи птици прелетяха на височина между 200 и 500 м.

Височинното разпределение на птиците през 2012 г. се сходно с това през 2011 г., но в предходната година най-голям брой мигранти на височина под 200 м е регистриран през септември, а грабливите птици с апрелитали относително по-ниско през септември и октомври.



A/



Б/

Фигура 317. Численост и височина на полета на мигриращите птици по месеци по време на есенна миграция

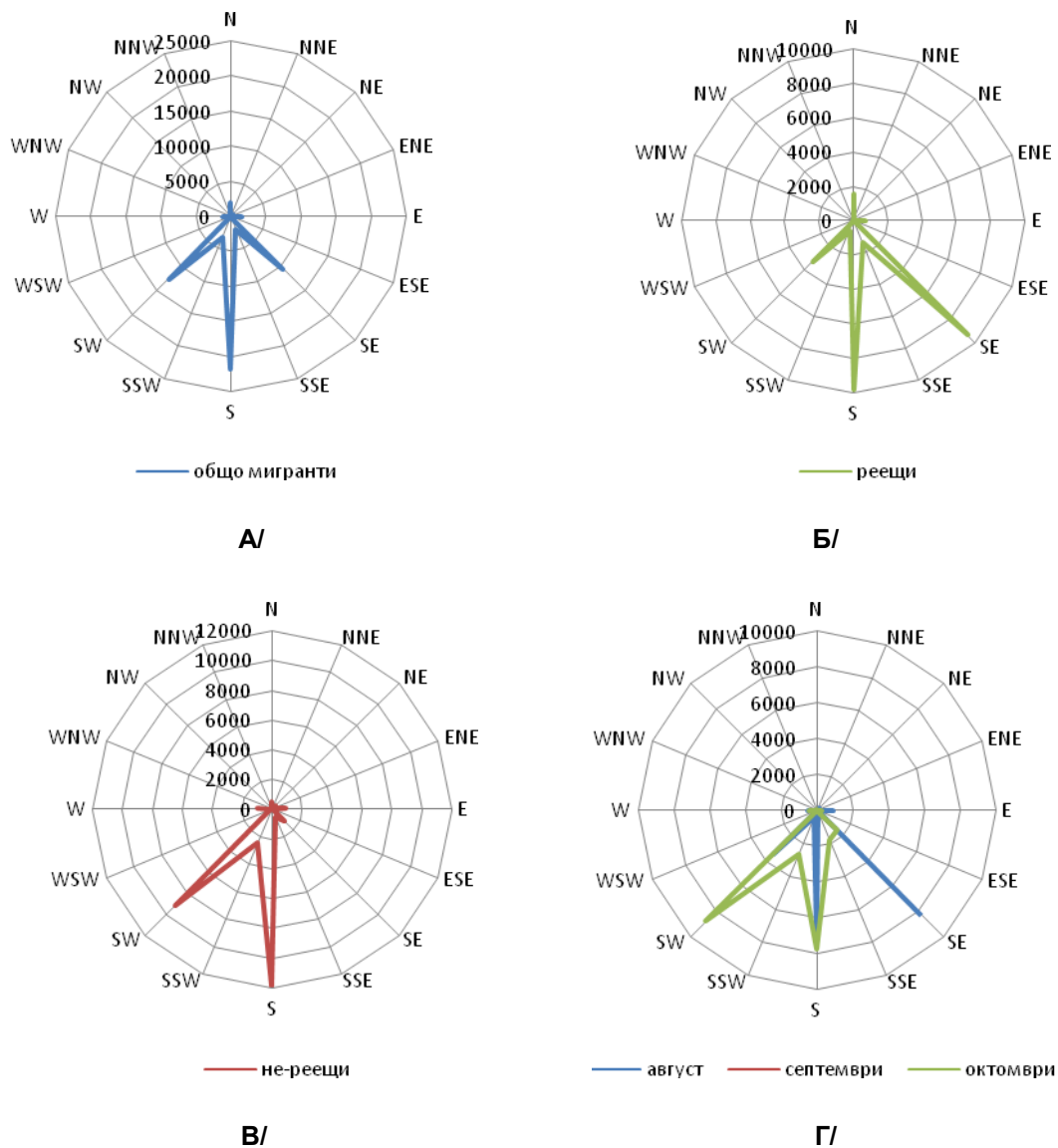
Миграционни потоци

По време на есенната миграция в района на наблюдателна точка Гешаново са отчетени 65 различни направления на полета на реещите се мигриращи птици. Въпреки това като основни в миграцията на реещите се птици през района се очертават направленията север – юг (за 32,4% от мигрантите) и северозапад – югоизток (22,3%) (фиг. 318 Б). Направлението север – юг е основно за грабливите птици, а северозапад – югоизток - за щъркелите и пеликаните (Таблица 22). Въпреки разнообразието на посоките, освен н аюг, птиците поддържат направление юг-югоизток и югоизток. Отчетени са също птици прелитащи в посока на изток. Основните посоки на полета са сходни с тези, установени през 2011 г.

Таблица 22 Основни направления на прелета на реещите се птици на наблюдателна точка Гешаново

основна посока	брой хищни птици	% хищни птици	брой водолюбиви птици	% водолюбиви птици	общо реещи птици	% общо реещи се птици
N→S	3513	41,6		0,0	8930	32,4
N→SE	654	7,7	211	1,1	865	3,1
NNW →SE	1147	13,6	1726	9,0	1726	6,3
NNW →SSE	16	0,2	34	2,0	1174	4,3
NW →SE	1530	18,1	4626	24,1	6156	22,3
W →E	115	1,4	554	2,9	668	2,4

При нереещите се птици, основната предпочитана посока е север – юг, но също така значителна част от птиците поддържат направление североизток – югозапад (фигура 318-В). През основното направление н а прелета е на югоизток, определено от интензивната миграция на белия щъркел (фигура 318-Г). През септември основното направление е на юг, определено от интензивна миграция на грабливите птици. През октомври прелетът се ориентира основно в посока североизток – югозапад и в по-малка степен север и се определя от миграцията на пойни и грабливи птици.



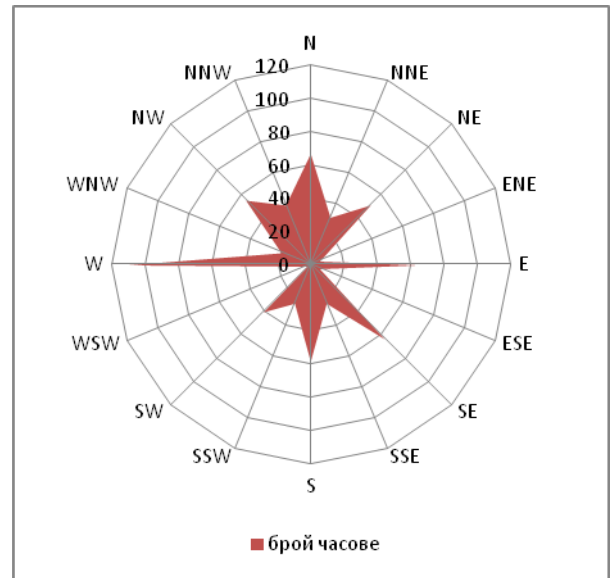
Фигура 318. Основно направление на прелета на птици на наблюдателна точка Гешаново

Пространствено разпределение на мигриращите птици

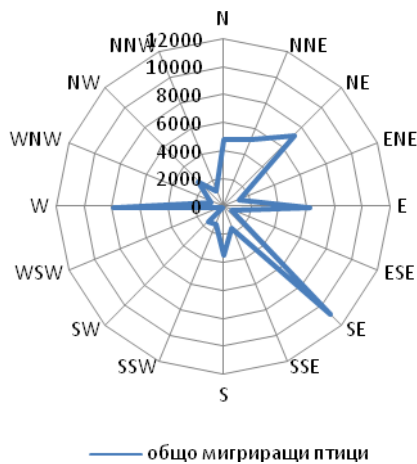
В района на наблюдателната точка птиците са прелетели в различни посоки, съответно траекториите на полета са разнообразни. Повечето птици са наблюдавани да прелитат над точката и източно от нея, но относително таям брой птици са преминали и западно от точката (раздел II.4, карта 27). Ята и отделни птици са наблюдавани в цялото зрителноопбе от село Подслон на запад до Карапелит на изток. Големи ята щъркели са налюдавани да прелитат дори над западните части на защитеа зона „Суха река“. Основните места, където птиците се реят, за да набират височина или да ловуват са концентрирани северно, североизточно и западно от наблюдателната точка, включително над 33 Суха река (раздел II.4, карта 28).

Зависимост от метеорологичната обстановка

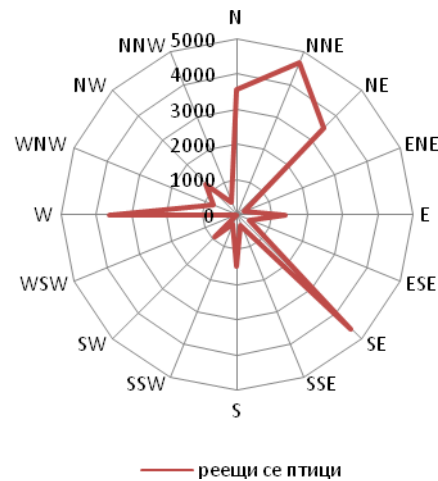
За периода на проучването на миграцията е направена справка за преобладаващата посока на вятъра, отчетена на всеки час. Преобладаващи през сезона са ветровете от западна, северна и югоизточна посока (фигура 318). Най-чест по време на есенната миграция е бил западният и южният вятър – съответно по 33 и 31 дни от общо 88 дни полеви проучвания. Като цяло ветровете от западна посока са били преобладаващи, но също така има северен, северозападен и югоизточен вятър в общо 75 от полевите дни. В същото време най-голям брой мигранти е отчетен при югоизточен и западен (фигура 320А). Тази зависимост се определя най-вече от нереещите се птици, като най-многобройни мигранти.



Фигура 319. Посока на вятъра по часове на наблюдателна точка Гешаново през есента на 2012 г.



А/



Б/

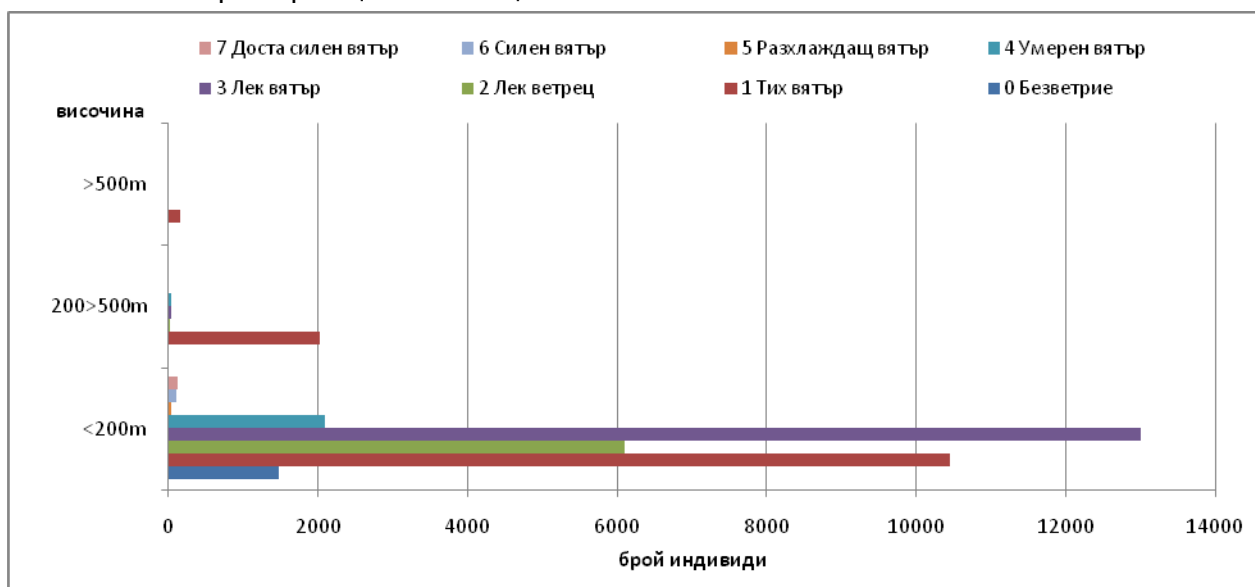
Фигура 320. Зависимост между посоката на вятъра и числеността на мигриращите птици на наблюдателна точка Гешаново

При реещите се птици, най-голям брой мигриращи птици е отчетен при вятър от север-североизток, от север и от североизток (фиг. 320 Б). Вятър от север-североизток е регистриран само 31 часа от полевия сезон, а северни и североизточен вятър - съответно в 67 и 51 часа полеви наблюдения. Посоката на вятъра, при която са прелетели най-много птици е регистрирана в общо около 5% от проучвания полеви сезон. Спрямо предходната година се наблюдава разлика, като през 2011 г. най-много птици са регистриран и при източни и североизточен вятър. Вероятно ветровете от източна посока тласкат повече птици да прелетат през района, но са необходими по-дългосрочни изследвания на зависимостта между прелета на птиците в този район и посоката на вятъра, за да се изведат закономерности.

При преобладаващия през района западен вятър най-голяма част от птиците предпочитат да летят в посока юг (43% от отчетените при този вятър птици) и в по-малка степен на югозапад (15%). При вятър от север – североизток, при който са прелетели най-много птици, основното направление на полета е на югоизток (47%) и в по-малка степен на югозапад (37%).

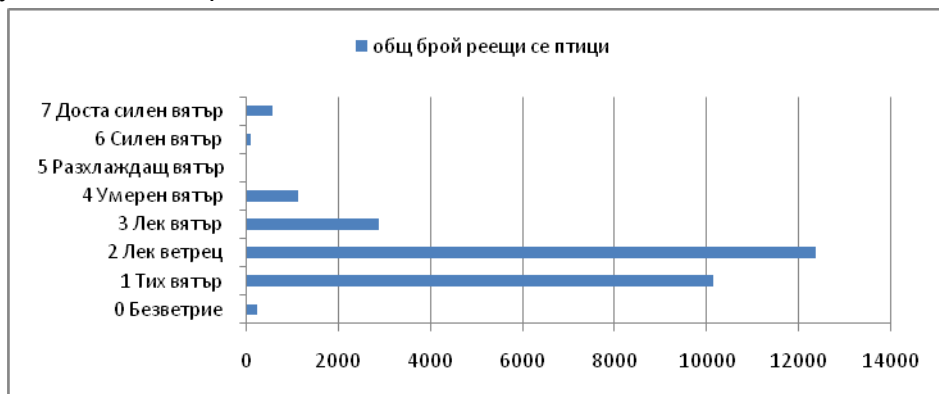
Принципно при различни посоки на вятъра птиците се стремят да поддържат направление на полета юг, югоизток или югозапад, но са регистрирани и по-разнообразни направления. През 2011 г. прелетът на птиците е ориентиран по-ясно в посока на юг при преобладаващия тогава източен вятър.

Нереещите се птици летят най-масово при сила на вятъра от 1 до 3 по скалата на Бофорд, т.е. от тих до лек вятър (фиг. 321). При безветрие са наблюдавани да прелитат сравнително малък брой птици. Независимо от посоката на вятъра при сила 4 или по-голяма количеството прелитащи птици рязко намалява и почти не са отчитани птици при вятър със сила 5 и 6. На височина над 500 м нереещи се птици са отчитани основно в периоди с тих вятър. Независимо от силата на вятъра нереещите се птици летят в най-ниския височинен пояс.

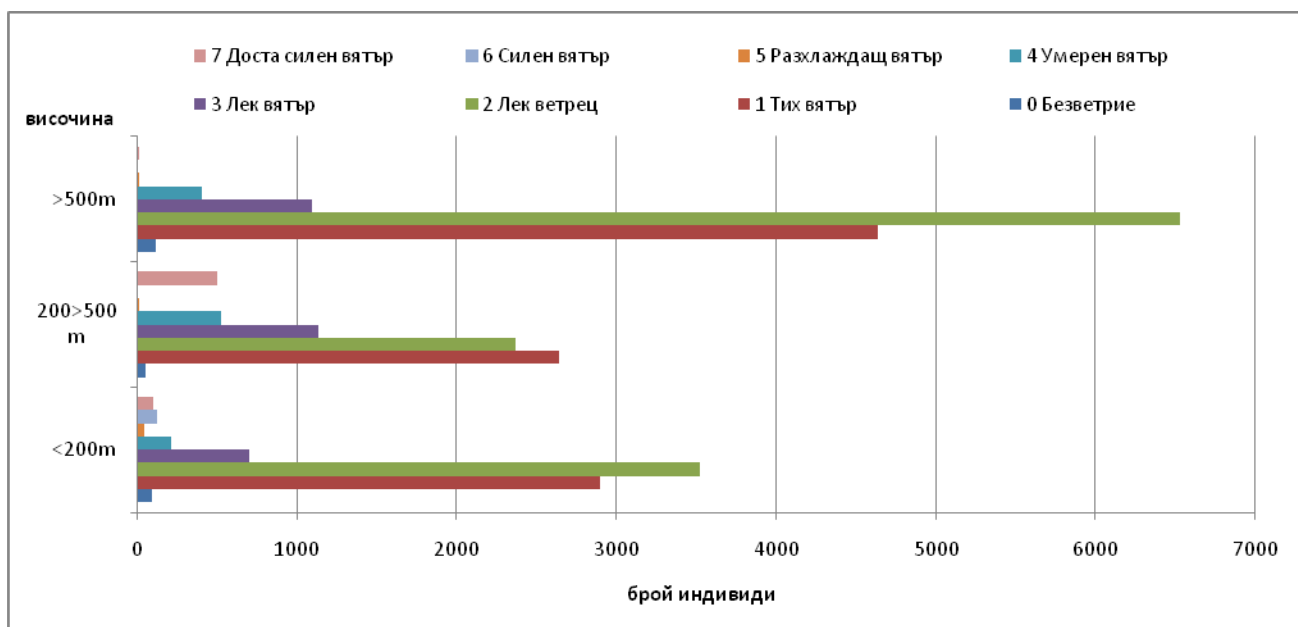


Фигура 321. Зависимост между на числеността на мигриращите нереещи се птици по височинни пояси и силата на вятъра на наблюдателна точка Гешаново

Основната част от реещите се птици летят при тих вятър и лек ветрець (1 и 2 по скалата на Бофорд) (фигура 322). При безветрие, разхлаждащ и силен вятър са преминали много малко реещи се птици. С нарастване на силата на вятъра броят на регистрираните реещи семигранти намалява, но са наблюдавани птици да прелита и при доста силен вятър. Силата на вятъра не оказва съществено влияние височината на полета на птиците в този район. Независимо от силата на вятъра повечето птици летят на височина над 500 м. като във всеки височинен пояс най-голям е броят на птиците прелитащи при вятър със сила 1 и 2 (фиг. 323) Прави впечатление че при доста силен вятър най-малко птици се прелетели под 200 м, а най-много птици - над 500 м височина. При разхлаждащ и силен вятър наблюдаваните птици са прелетели на височина под 200 м. Тази зависимост е до известна степен различна от установената през 2011 г.



Фигура 322. Зависимост между на числеността на мигриращите реещи се птици и силата на вятъра на наблюдателна точка Гешаново



Фигура 323. Зависимост между на числеността на мигриращите реещи се птици по височинни пояси и силата на вятъра на наблюдателна точка Гешаново

Температурата в приземния слой по време на есенната миграция през 2012 г. е варираше през август между 15 и 39°C, през септември – между 12 и 37°C, а през октомври - между 4 и 29°C. Сравнително топло време без резки колебания в температурите се задържа до средата на октомври. Валежи са регистрирани на 12 август, 16-17 септември и 29 октомври.

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

В района около наблюдателната точка Гешаново често ловуват грабливи птици – блатари, мишелови, керкенеци. Нощувки на грабливи птици са наблюдавани в гората северно от наблюдателната точка, както и в горите на 33 „Суха река”. Нощувки на щъркели са регистриран ив непосредствена близост до наблюдателната точка, подобно на 2011 г.

Радарно проучване на миграцията

Интензивност на прелета през района на проучване

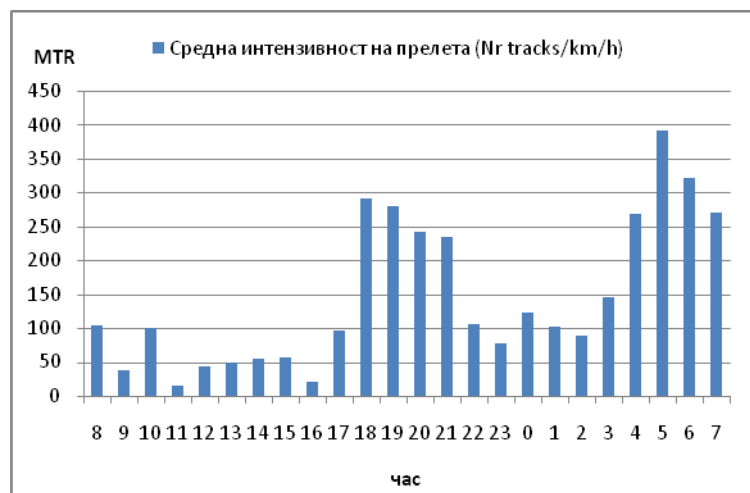
В резултат от радарните проучвания се отчита интензитета на прелета чрез средният брой прелетели обекти (групи птици) на километър на час (M). Средният интензитет на прелета на наблюдателната точка при Гешаново е 153 обекти/km/h с максимум от 1944 обекти/km/h във вечерните часове (около 21 ч.), 2246 обекти/km/h в нощните часове (около 0 ч) и 907 обекти/km/h в ранните сутрешни часове (около 5 ч). Пиковите стойности във вечерните часове са много по-ниски от отчетените по време на есенната миграция през 2011 г., но за сметка на това нощните пикове са по-високи, а сутрешният пик е еднакъв. Вечерните пикови стойности са отчетени през август, а нощните – през септември. 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 58 обекти/km/h с максимум от 389 обекти/km/h в 10 ч. Ниската интензивност на дневната миграция намалява общата средна интензивност на миграцията през района. Това определя района като място с относително интензивна миграция.



Фигура 324. Максимална средна интензивност на прелета на наблюдателна точка Гешаново за 10-дневния период на проучване от август до октомври

Средната интензивност на прелета е променлива в денонощието с пикови стойности във вечерните и ранните сутрешни часове (фигура 325). За разлика от 2011 г. максималният интензитет на прелета е регистриран в сутрешните, а не във вечерните часове.

Фигура 325. Средна интензивност на прелета на птиците в през денонощието на наблюдателна точка Гешаново





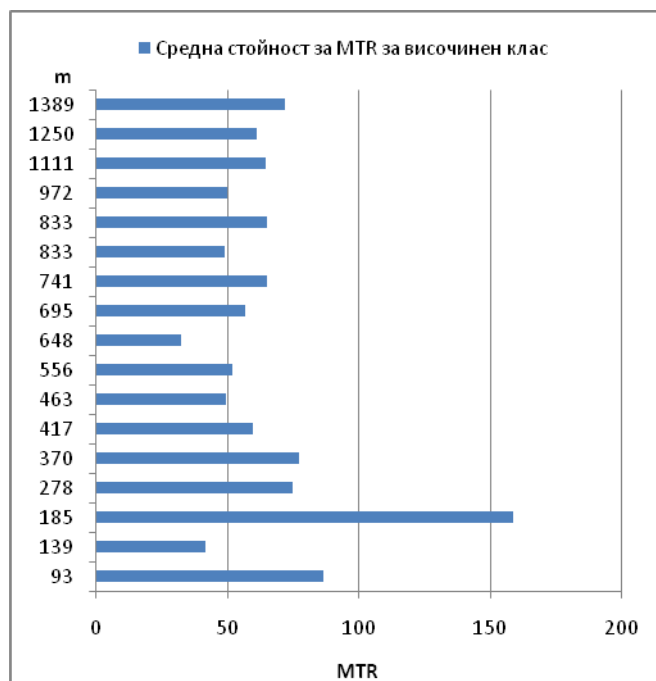
Фигура 326. Средна интензивност на прелета на птиците в през периода на радарно проучване на наблюдателна точка Гешаново

Средната дневна интензивност на прелета за 10 дневния период на проучване варира между 52 и 484 обекти/km/h, като в края на септември, на 17 септември, е най-висока (фигура 326). На 17 август 2012 г., е отчетена 4 пъти по-слаба средна интензивност на прелета всравнение с отчетената на 17 август 2011 г. Това е единствената дата, когато радарните проучвания в района съвпадат през двете години. Също така отчетената в началото на септември 2011 г. средна интензивност на прелета е по-висока от тази, отчетена в средата на септември 2012 г.. През 2011 г. обаче интензивността на прелета е намалявала с времето и на 4 септември е била ниска и съизмерима с нивата, отчетени в средата на септември 2012 г. Тъй като проучванията обхващат кратък период (само 2 години и 6 до 10 дни през сезона), като само в един ден проучванията съвпадат по дати, не може да се даде предположение на какво се дължи разликата в интензитета на прелета през двете години. Прави впечатление, че интензитета на прелета в района на Гешаново е най-голям в края на август, в края на септември и през октомври. Това вероятно се дължи на динамиката в прелета на отделни видове пойни птици, които са особено многочислени.

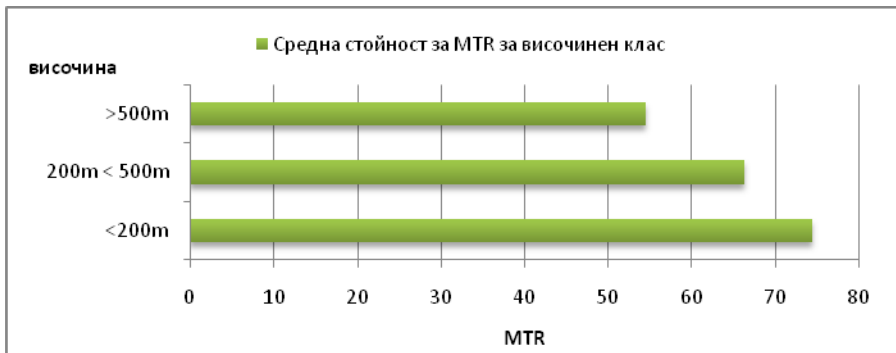
Височинно разпределение

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 височинния клас до 185 метра (фигура 327).

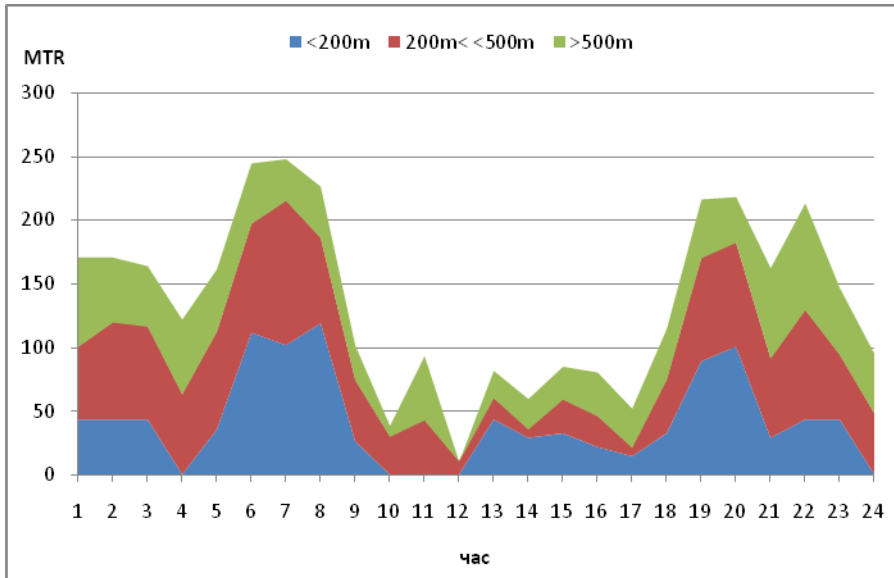
При анализа на височинното разпределение съгласно трите височинни пояса от гледна точка на ветрогенераторите (под 200 м, между 200 и 500 м и над 500 м) се установява, че най-голяма интензивност на прелета се отчита на височина под 200 м, а интензивността на миграцията над 500 м е най-малка (фигура 327). Този резултат е противоположен на отчетения през 2011 г. макар разликите в средната интензивност на прелета и през 2 години дане са големи.



Фигура 327. Средна стойност на средната интензивност на прелета за височинен клас на наблюдателна точка Гешаново



Фигура 328. Средна интензивност на прелета за височинен пояс на наблюдателна точка Гешаново



Фигура 329. Денонощна динамика на средната интензивност на прелета за височинен пояс на наблюдателна точка Гешаново

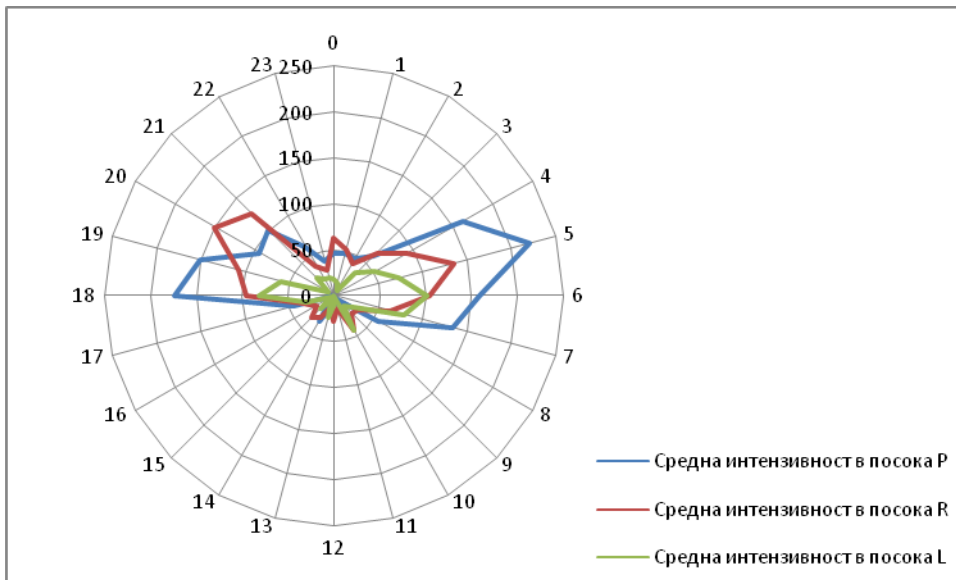
В рамките на денонощието интензивността на прелета на височини над 500 м е най-голяма през вечерните и нощните часове - между 21 ч. вечер и 4 ч сутрин. Инзивността на прелета на височина под 200 м е най-голяма във вечерните (19-20 ч) и сутрешните часове (6-8 ч) (фигура 329). В сутрешните и вечерните часове голям брой мигранти прелитат и на височина между 200 и 500. През деня повечето регистриран иптици са прелетели на височина под 200 м.

Посока на полета и височинно разпределение

Най-висока интензивност на прелета е установена в посока на дясно (на изток) и перпендикулярно (юг) на радарния лъч. Резултатът е аналогичен на този от 2011 г.

Максималната интензивност на прелета в посока перпендикулярна на лъча (юг) се отчита между 18 и 19 ч привечер, както и в 5 ч сутрин (фиг. 330). Счита се, е това е основната посока поддържана от далечните мигранти. Регистрираните максимуми в прелета перпендикулярно на лъча през 2012 г. се различават от тези, отчетени през 2011 г. През 2011 г. нямарегистрирани максимуми на прелета в перпендикулярна посока в сутрешните часове. Сутрешни максимуми са отчетени основно през октомври.

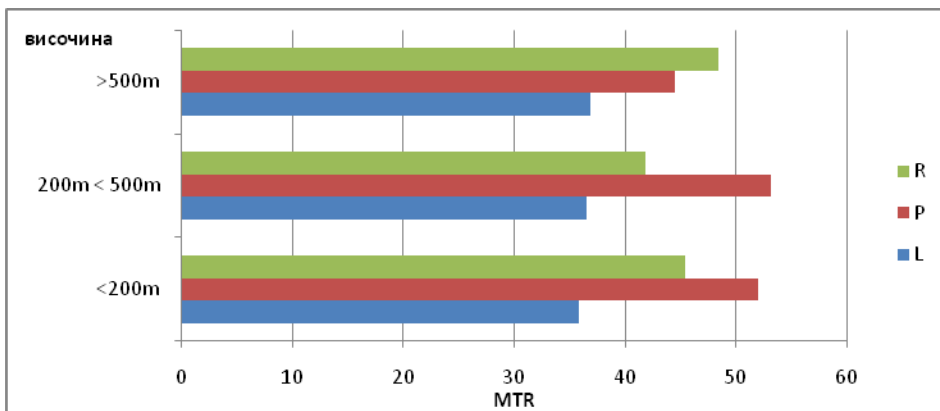




Фигура 330.
Зависимост между посоката на прелета и денонощната динамика на средната интензивност на прелета на наблюдателна точка Гешаново

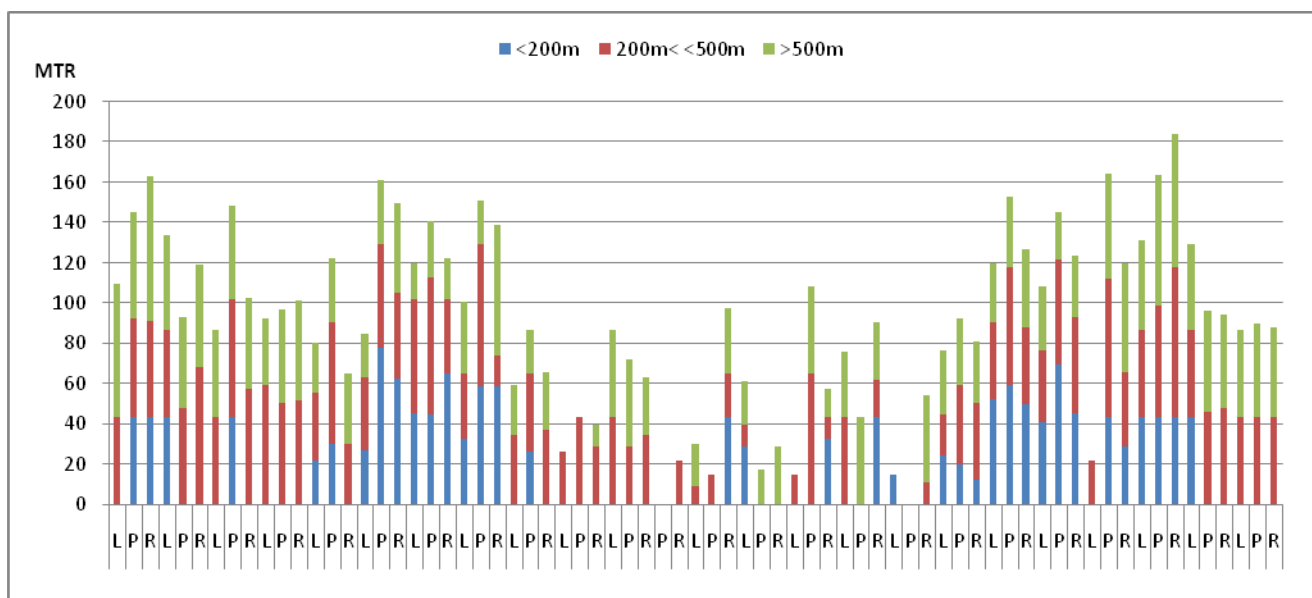
Посока на полета и височинно разпределение

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 относително най-интензивна е миграцията на височина между 200 и 500 м., но като цяло мигрантите са равномерно разпределени във всички височинни пояси. По отношение на височинното разпределение на мигрантите също има различие с установеното през 2011 г. 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 331. Зависимост между посоката на прелета и височината на полета на птиците на наблюдателна точка Гешаново

Най-интензивна миграция по основното направление на прелета – юг (перпендикулярната посока) е във вечерните часове между 18 и 21 ч и след полуващ до 7 ч сутринта (фиг. 332). Най-ника е интензивността на миграцията в обедните часове – от 11 до 13 ч, когато мигранти са регистриран и да прелитат на височина само между 200 и 500 м и над 500 м. Принципно интензивността на прелета в тези се разпределя равномерно между тези два височинни пояса, като в средния височинен пояс интензивността нараства във вечерните и сутрешните часове. Пиковите периоди в интензивността на миграцията се появяват при интензивен прелет на птици в най-ниския височинен поас – под 200 м. Мигриращ ив този височинен пояс птици са регистрирани във вечерните часове, през нощта и в ранните сутрешни часове, но не и през деня.



Фигура 332. Зависимост между денонощната динамика на средната интензивност на прелета и височината и посоката на прелета на наблюдателна точка Гешаново

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 зависимости в резултатите се от радарните и визуалните проучвания на миграцията през есента на 2012 г. явява по отношение височината на полета на птиците. През този сезон визуалните проучвания отчитат най-интензивна миграция над 500 м височина, а радарните – под 200 м. Като се има в предвид че през деня радарът е отчитал прелет на птици само над 500 м височина, то на практика резултатите от радарните и визуалните проучвания не се противопоставят а взаимно се доказват. По отношение на височинното разпределение може да се заключи, че през есента на 2012 г. както дневните мигранти летят на височина над 500 м и по-малко - между 200 и 500 м., а нощните мигранти летят във всички височинни пояси, като преобладават във най-ниския височинен пояс. Все пак значителен брой мигранти през деня – основно пойни птици и грабливи птици, летят на височина под 200 м.

Дневната динамика на прелета, установена чрез радарните проучвания до известна степен е сходна с установената по време на визуалните проучвания динамика през месеците септември и октомври.

По отношение посоката на полета радарните проучвания потвърждават, че преобладаващата посока на прелета е на юг, което важи основно за пойните птици и нощните мигранти. Възможно е част от обектите, прелитащи на дясно спряво лъча, т.е. на изток на практика да са поддържали направление на югоизток.

Изводи

Резултатите от проучването на есенната миграция при Гешаново доказват и установеното през 2011 г., че районът се явява важно място с тесен фронт на миграция за реещите се птици, както и за нощните мигранти, като е отчетена нощна интензивност на прелета, сходна с тази в по крайбрежието на Белгия и Дания. През района са установени да мигрират общо 57370 птици, от които 27545 са реещи се птици: 18461 щъркели, 606 пеликани, 26 жерави и 8478 грабливи птици. От не-реещите се птици, приоритетни в настоящото проучване, бреговата лястовица е установена в численост 440 индивида и пчелоядът – 2084 индивида. Сред мигриращите видове птици са установени 5 световно застрашени вида птици – къдроглав пеликан *Pelecanus crispus*, степен блатар *Circus macrourus*, царски орел *Aquila heliaca*, вечерна ветрушка *Falco vespertinus* и синявица *Coracias garrulus*.

В сравнение с 2011 г. има разлики в числеността на много от мигриращите видове. Числеността на белите щъркели, малките кресливи орли, обикновените мишелови, осоядите, вечерните ветрушки и бреговите лястовици са значително повече в сравнение с 2011 г. Тръстиковите блатари, малките ястреби и пчелоядът еса регистрирани с по-малка численост. Най-голяма е разликата при вечерната ветрушка, като през 2012 г. са отчетени 13 пъти повече мигриращ иптици, отколкото през 2011 г. През 2012 г. са наблюдавани розови и къдроглави пеликани, жерави, царски орел. Тези видове не са наблюдавани през 2011 г. През 2012 г. не е регистриран пдпдъкът. Тези данни доказват, че миграцията при Гешаново е също така динамична, както при Дуранкулак и Пленимир.

Миграцията през есента на 2012 г. се характеризира с най-интензивен прелет на височина над 500 м през деня под 200 м привечер, през нощта и сутрин. През нощта прелетът е относително интензивен във всички височинни пояси. Сезонната динамика при повечето видове е в рамките на стандарта установената, но в сравнение с 2011 г. показва по-голяма продължителност във времето, изтеглена е по-рано спрямо предходната година и птиците летят по-равномерно без да достигат пикомите числености от 2011 г. Само при вечерната ветрушка периодът на миграция е изместен по-късно спрямо 2011 г. При нощната миграция също се наблюдават явно различия в динамиката, като през 2012 г. най-високия интензитет е отчетен в сутрешните, а не във вечерните часове.

По отношение на зависимостта на прелета от посоката и силата на вятъра бе установено, че през есента на 2012 г. най-голям брой реещи се птици са преминали при вятър от север-североизток, като птици при разхлаждащ, силен и при много силен вятър (5, 6 и 7 по скалата на Борфорд), както и при безветрие са прелетели много малко птици. През 2012 г. не се наблюдава зависимост между височината на прелет на птиците и силата на вятъра.

Основното направление на есенната миграция при Пленимир е на юг и на югоизток. В това отношение се потвърждават данните от 2011 г.

Районът, както и през 2011 г., се ползва за стационаране и ловуване от мигриращите птици.

В заключение може да се обобщи, че в района на Гешаново се наблюдава интензивна и динамична миграция на птиците. Характерът на миграцията като височина на полета, зависимост спрямо вятъра, численост на прелитащите птици и др., се мени до известна степен през отделните години. Факт е обаче, че Гешаново едно от местата с най-интензивна миграция във вътрешността на Добруджа и редовно се ползва като място за стационаране и хранене за белия щъркел и грабливи птици. То е важно място за прелета на световно застрашени видове.

Също така горните изводи потвърждават тезата, че едногодишни проучвания на миграцията могат да дадат първоначална представа за видовия състав и характера на миграцията през дадено място, но не могат да предоставят достатъчно информация, за да се разберат закономерностите в прелета. Необходими са най-малко 3-годишни проучвания, и за препоръчване повече (5 или 10 години за тази територия) за да се установят закономерностите в динамиката на прелета през този район.