

## МЕЖДУБЛОКОВИ ПРОСТРАНСТВА И ПТИЦИ – ОСОБЕНОСТИ И ПРОБЛЕМИ НА СРЕДАТА – ПРЕДВАРИТЕЛНИ РЕЗУЛТАТИ

Диньо Кючуков

УДК 712.253.3

Постъпила на 11.11.2009

Статията разглежда проблемите, свързани с орнитофауната на големия град и в частност – на птиците, обитаващи междублоковите пространства (МБП), предимно в новите градски комплекси (НГК) и проблемите на средата там. Такива проучвания не са правени досега в България, въпреки, че отделни автори са засягали частично въпроса.

Броят на установените и гнездящите птици в МБП общо взето не е голям, но този факт маскира проблема състоящ се не в общия брой на гнездящите птици в МБП на НГК, а в много малкия брой гнездящи двойки в МБП през определена година (с изключение на птиците, гнездящи върху сградите). По-сериозен проблем е много ниската повторемост на гнезденето на някои видове в едно и също МБП, включително видове – индикатори за качеството на средата.

Настоящият статус на гнездене в МБП е следствие от традиционно прилаганите методи за създаване и поддържане на средата там (въвеждане и поддържане на дървесни растения) и липсата на адекватен подход в това отношение.

**Ключови думи:** орнитофауна, междублокови пространства, гнездящи видове, жизнена среда.

**Key words:** ornithofauna, inter-block space; nesting species, environment.

Статията третира проблеми на орнитофауната на големия град и конкретно птиците, обитаващи т.нар. междублокови пространства (МБП). Този термин се употребява за пространствата между сградите в т.нар. нови жилищни комплекси (НЖК), в които основният тип сгради са многоетажните (с над 3–4 етаж) жилищни блокове – един от екологичните комплекси на големия град (Нанкинов 1982а, 1982б; Янков 1983, 1986), но в по-общ план може да се говори за междусградни пространства (МСП) (между сградите с основна, а не между такива със спомагателна функция), тъй като средата в

тях има същия или достатъчно близък характер до този между блоковете в НЖК. Основа за статията е материал, събиран в различни части на гр. София през дълъг период от време – 1980–2009 г., като в някои части на града са обхванати периоди от няколко до над 10–15 г.

Орнитологични изследвания в градска среда са извършвани в различни страни. Част от тях се отнасят за орнитофауната на съответния град, друга – за птици в паркови територии, трети са сравнявания на птиците на дадена част на града с тези на извънселищни територии и пр. По-долу ще бъдат по-

сочени само трудовете, които засягат орнитофауната в МБП. Това са малък брой изследвания. У нас такива са тези на Нанкинов (1982а, 1982б) и Янков (1981, 1983, 1986) – изследвания на авифауната на гр. София (основно във фаунистичен аспект), процеси в развитието ѝ, в т.ч. в различните еко-комплекси, един от които е НЖК, но без да засягат МБП. Такъв е и този на Lancaster and Rees (1979). Продължителни изследвания върху птиците в жилищни райони на гр. Варшава (Полша) са провеждани от Люняк (1987), в т.ч. в НЖК, като са проследени промените в орнитофауната им – напр. с увеличаването на възрастта на **дървенистата** (от видове дървета и храсти – необходимостта от този термин е пояснена в: *Кючуков, Д. Връзка между възрастта на дървесната растителност в парковете територии и гнездовата плътност на птиците. Лесовъдска мисъл, (дадена за печат) растителност* се е увеличавал броят на видовете, като такива резултати посочват още Козлов (1980), Храбрый (1982), Haack, Koschinski (1988), Luniak (1981). У нас орнитофауната на НЖК е разгледана в *Доклада за ОВОС на Общия градоустройствен план (ОГП) на гр. София (Денев и др. (2002); частта за фауната – Герасимов и Кючуков* – в кратка форма е даден видовият състав, направен е анализ на състоянието, посочени са и някои проблеми около птиците в МБП (като части от проблемите в окончателния вариант на доклада липсваха, но няма да бъдат спестени в настоящия материал).

Относно особеностите на средата в МБП (или площи) може да бъде

посочено следното. Същност по-правилно е да се говори за пространства (3-измерни), тъй като самите сгради и дървенистата растителност оформят именно 3-измерни пространства или пространствени тела, обикновено с неправилна форма – дори и при равна земна повърхност склопът на посочената растителност е вълновиден или стъпаловиден, като стъпаловидността в НЖК допълнително се подсилва от наличието на блоковете, тъй като обикновено последните са с по-голяма височина от растителността. Основен средообразуващ елемент в МБП е растителността и най-вече дървенистата, от която най-силна средообразуваща функция има дървесната, и то от високи видове – дървета от I, II и дори от III величина). Именно тази растителност е обект на повишено внимание, тъй като в екологично отношение тя – и особено компактно разположената и заемаща значителни по големина площи – влияе най-силно върху средата, тъй като при развитието си **най-силно** променя микроклиматичните параметри върху заемащата от нея площ. По-конкретно, чрез силното намаляване на площта на огряваната от слънцето земна повърхност и екранирането на част от слънчевата радиация, намаляването на скоростта на вятъра, отделянето на значително до голямо (през различни периоди на годината) количество летливи вещества от етеричномаслен произход (т.н. **фитонциди**) и пр. влияния, върху заемащата от нея територия компактната дървениста растителност понижава абсолютните стойности на температурните екстремуми, повишава влажността на възду-

ха, повишава влажността и удължава наличието на активна (използваема от растителността) влага в почвата, по-дълго задържа отделеното количество фитонциди и пр. **Именно чрез тези си функции** достатъчно компактна дървениста растителност създава т.нар. „горска обстановка“, при която по-голямата пълнота (**наличието на съставните елементи на средата** – дървостой, подлесен елемент, мъртва горска постилка и др.) и по-добрата им степен на оформеност означават и по-добро качество на създадената от тази растителност среда. Освен това – нещо, което обикновено остава скрито и не се коментира, пълнотата и достатъчно високата степен на оформеност на елементите означават и по-голяма устойчивост във времето на създадената от тази растителност среда, а оттам и по-високото ѝ качество. Именно към създаването на такава среда – устойчива (под насаждения, масиви, петна, групи) – следва да бъдат насочени усилията на службите, създаващи и поддържащи зелената система на града. Разбира се, по-добър би бил вариантът тези проблеми да са били отработени предварително в теоретичен план и след това приложени в практиката, но, за съжаление, такава програма, относно качествата (в метеорологичен аспект) на средата в МБП и в други части на зелената система, обединяваща теорията и практиката в областта на озеленяването, не ми е известно да е била разработвана и обсъждана.

Тук трябва да бъде пояснено, че горепосочените функции на дървенистата растителност са правопропорционални основно на гъстотата и склопеността

(тези 2 показателя, въпреки че влияят в една посока (взаимно се допълват), не са идентични един с друг), а също и на височината на склопа, като и 3-те елемента са функция на възрастта, но, тъй като това в същността си е учебен материал по дисциплината „Горска метеорология (или и климатология)“ и от частта „Екология и биология на гората“ на дисциплината „Общо лесовъдство“, тези особености на дървесната и храстовата растителност повече няма да бъдат коментирани. Тук ще бъде подчертано само, че предвид височината на склопа, тъй като храстите са със значително по-малка височина от дърветата от I, II, и дори от тези от III величина, средообразуващите им функции са по-слаби. Трябва да бъде добавено още и това, че средообразуващите функции зависят и от особеностите на дървенистите видове, основно от гъстотата на короните им – без да е абсолютно правило, по-сенкоиздръжливите обикновено имат по-гъсти корони, докато по-светлолюбивите – по-редки, а оттам и по-слаба средообразуваща функция. Пример в това отношение е бялата акация (*Robinia pseudoacacia* L.) – ценен горскостопански вид, но с твърде слаба средообразуваща способност – под насажденията ѝ обикновено липсва или има само следи от т.нар. горска постилка, налице е гъст, а в някои случаи и висок тревостой и пр. особености, показващи слаба средообразуваща функция (слаба промяна на параметрите на средата), което се дължи основно на редкостта и прозрачността на листната маса (видът е силно светлолюбив).

Дървенистата растителност в МБП,

от една страна, е от традиционни за целта видове, в т.ч. и такива или техни форми с декоративни качества, но като цяло е със значително разнообразие както по видове, така и по хабитус.

Другият основен средообразуващ елемент в МБП е сградният фонд – плюс различните съоръжения, както и уличната и алейната мрежа до и сред тях. Заетата от сгради, съоръжения, улици и алеи площ обхваща значителна част, респ. процент от територията на НЖК (и на града). По принцип особеностите на заетата от построените сгради и съоръжения площ и на тази, заета от растителността, и съотношението между тях, определят и облика на птичето население в съответната част на града, като в МБП този облик зависи и от големината на площта им.

Видовият състав на орнитофауната в НЖК (и МБП) е със значително разнообразие, но тъй като ще заеме голям процент от твърде малкия позволен обем, той не е даден под формата на списък. В ДОВОС на ОГП на гр. София (Денев и др. 2002) в приложение за екологичния комплекс НЖК е даден списък от 81 вида и този брой следва да бъде взет като базисен, но не трябва да бъде считан за окончателния такъв, тъй като през различни периоди в МБП могат да попаднат и да бъдат регистрирани още известен брой видове. Например само през есента на 2008 и пролетта на 2009 г. в едно МБП в ж.к. „Младост 1“ бяха регистрирани 2 редки вида – северен певец (*Phylloscopus borealis* (Blasius)) – рядък сезонен мигрант и малка (червеногуша) мухоловка (*Ficedula parva* (Bechstein)) – рядък гнездещ прелетник у нас, а през

есента и зимата на 2006 и 2007 г. – и редовно зимуващият в страната, но рядко срещан в градска среда вид – беловежд дрозд (*Turdus iliacus* L.). В характерните за останалите екологични комплекси със застрояване, видовете птици са (ДОВОС на ОГП на гр. София): централна градска част – **57**, индустриална част – **94**, строителство от селски тип – **80**. Вижда се, че по брой видове НЖК са равностойни на тези комплекси, като отстъпват само на индустриалната част на града (в комплексите с по-слабо антропогенно натоварване броят видове е по-голям – напр. агроландшафти – **142**, зелена система – **131**). Значителен е и броят на гнездещите в НЖК и МБП видове – **36**, както и броят на гнездещите по или и по дървениста растителност – **25** вида, немалък е и броят на гнездещите само по такава растителност – **18** вида.

Значителният брой на видовете, в т.ч. и на гнездещите, взет като цяло, заблуждава и всъщност скрива съществуващите проблеми, но такива, макар и невидими за окото на неспециалиста, са налице. Проблемите не са в общия брой на гнездещите в НЖК и в МБП на града птици, а в твърде малкия брой на гнездещите през дадена година видове и двойки само в конкретно МБП (без гнездещите по сградния фонд). Още по-сериозен проблем е твърде слабата повторемост на гнезденето на някои видове в едно и също МБП, в т.ч. особено на индикаторни за доброто качество на средата видове, което ще бъде коментирано по-долу. Например в отделни МБП през период от няколко години гнезда/гнездо са регистрирани

през само една година и то само на една двойка, а пеещи мъжки (единични) – също през една година или най-много през 2 или 3 следващи, но обикновено без да е намирано гнездо. Налице са и случаи на заемане на дадено МБП от една двойка в началото на размножителния период, която впоследствие го напуска, както и такива, когато пеещият мъжки на двойката бе регистриран в съседни МБП. Изводът тук е, че такива МБП не предлагат достатъчно дори условия за гнезденето на обитаващите ги единични двойки от даден вид, въпреки че някои от тях, като големина, бяха достатъчни като гнездова и хранителна територия за 1 и дори за повече двойки (за разлика от големите и средноголемите градски паркове, където гнезденето на значителна част от видовете е стабилно във времето).

Една от причините за тези 2 негативни по същността си явления е обикновено малката големина на площта на МБП. За разлика от парковете (големите и средноголемите), МБП са с много (от няколко до многократно) по-малка площ. Показателни именно в това отношение са изследванията на Opdam et al. (1984), Rafe et al. (1985), Cieslak (1985(1986)), Repa (1986), Blake (1987), Ford (1987) и др., сочещи, че с увеличаването на големината на площта на различни територии, в т.ч. и с наличието на дървениста растителност в тях, броят на видовете (вкл. на гнездещите) се увеличава, а при намаляването на площта – намалява.

Друга причина е липсата на достатъчна устойчивост на средата в МБП. Интересното тук е това, че тя не е естествен резултат от развитието на

формиращата я растителност, а е причинявана изкуствено, при това от човешкия фактор, и то на първо място от службите, поддържащи тези площи. В тази връзка трябва да бъде отбелязано, че в различни зелени площи, в т.ч. и в МБП, в столичния, както и в други градове, курортни зони и др. зелени площи, ежегодно биват провеждани странни резитби, състоящи се основно в отстраняване на части от короните, подкастриране на долни части на короните на дървета, прореждания **(и дори изсичания на голо)** на подрастни петна и групи от дървесни и храстови индивиди, необосновани от каквато и да е теоретична база, а, ако такава има, тя безспорно до голяма степен е неадекватна **(грешна, непълна)**, тъй като не се вземат предвид нито екологичните (средообразуващите) функции или поточно микроклиматичните аспекти на създаваната от дървенистата растителност среда, нито физиологичните аспекти при резитбите – не се вземат предвид напр. потребността на индивидите **(храсти и дървета)** да развият видовоспецифичните големина и форма на короните си, при което именно обстоятелство те са в състояние да покрият максимална част от земната повърхност, т.е. да **реализират** максималния си средообразуващ ефект, в т.ч. и за птиците. Конкретно за видовете, гнездещи по корони на ниска дървениста растителност и особено по храстова, проблем е именно недостатъчното **(намаленото, съкратеното изкуствено)** количество листна и стъблена маса **(недостатъчният обем на короните)**, където възможностите за добро скриване на гнездата са нама-

лени, а това означава и намаляване на покритата от тази растителност площ и като следствие – влошено качество на средата, при това както за птиците, така и за хората. Наличието на такива проблеми бе посочено в ОВОС на ОГП на гр. София (Днев и др. 2002) – в частта за фауната, разбира се, без да им бъде обърнато никакво внимание. В тази област липсват и принципи, в т.ч. няма информация да е формулиран и публикуван **основен принцип** при дейностите в зелените системи. В тази връзка считам за нужно да посоча собствено становище: **Основният принцип** при дейността на службите по озеленяване върху територията на дадена зелена площ, в т.ч. и в дадено МБП или населено място (особено актуално за големите градове), би следвало да има следното съдържание: **Да бъде внасяно оптималното количество растителност** (дървениста и тревна), **която да бъде стопанисвана в устойчиво състояние**. Относно **дървенистата растителност**, която е основният средообразуващ елемент в паркови територии, градини, МБП и пр., този **принцип** би следвало да гласи: **Да бъде внасяно оптималното количество дървениста растителност, която да бъде поддържана в устойчиво състояние**. При такова състояние – **оптимално и устойчиво** – на растителността (основно на дървенистата) в дадена територия, в т.ч. и в МБП, ще се развива оптимално и устойчиво и обитаващият я орнитокомплекс (**а също и целият й фаунистичен комплекс**), т.е. в случая тя ще бъде обитавана от **оптималното и в стабилно състояние** във времето количество гнездещи двойки. Пора-

ди твърде малката площ на повечето МБП обаче не може със сигурност да се твърди за стабилност на орнитокомплексите във времето, както например във вече големи паркови територии. Именно това, принципно погледнато, налага необходимост от завишено внимание при поддържането на дървенистата им растителност, а по този начин и на средата в тях.

В тази връзка следва да бъде посочено, при това с нескривано задоволство от страна на автора, че в ЛТУ бе защитена дисертация, насочена и за нуждите на практиката, макар и за конкретен проблем – определяне възрастта на стъблата, на която съответните видове (**6 храстови вида**) имат максимален декоративен ефект или по-точно цъфтеж (**основно максималните брой и големина на цветовете**) (Анисимова 2007). Крайно време е да бъдат извършени изследвания и за възрастта на стъблата на различни храстови видове, при която индивидите имат максимален средообразуващ ефект в микроклиматично отношение, в т.ч. и относно гнезденето на птиците.

Относно индикаторната роля на птиците за качеството на селищната и най-вече на градската среда, в т.ч. в МБП, започвайки по-отдалече, следва да бъде пояснено, че освен другите си функции, птиците, като цяло, а също и отделни групи и видове, в различни аспекти се явяват индикатори за качеството на градската среда. Точно това е посочено в изданието на European Environment Agency *Europe's environment Edited by David Stanners and Philippe Bourdeau, Copenhagen, Denmark*, издадено от Krit, където сред

критериите за качеството на градската среда е поставен и **„броят на видовете птици в града“**. Този критерий следва да се разбира в смисъл – по-голям брой видове, по-добро качество (напр. разнообразие, пълнота на компонентите и пр.) на средата, като същото се отнася и за НЖК и МБП. Поднесен на читателя в такъв общ план обаче този безспорен критерий е неразбираем и неизползваем в теорията и практиката. За изясняване на възможностите на обитаващите градската среда птици да бъдат индикатори за качеството ѝ се налага да бъде конкретизирано значението на отделни групи от видове в този аспект. По отношение на дадени особености на селищната среда по-показателни се явяват не толкова всички срещащи се видове птици, колкото отделни групи от видове. Така например по-силен критерий за качеството на селищната среда и особено на тази в големите градове е броят (**групата**) на гнездящите в тях видове, тъй като при гнезденето си двойките са по-взискателни към особеностите на местообитанията, отколкото по отношение само на присъствие (**Кючуков, 1999, 2000, 2002**).

От друга страна, наличието на гнездене при дадени видове или групи от видове е показател за едни особености на средата, а това на други видове или групи – за други особености. Така например гнезденето на повечето закритогнездящи видове птици в градска среда се дължи на наличието на сгради и съоръжения, в укрития по които те разполагат гнездата си. Наличието обаче на гнездене на кълвачи (**Picidae**), всички от които са закритогнездящи

видове, означава, че в дадената територия е налице едроразмерна дървесна растителност, при това с наличие на достатъчно напреднало вътрешно гниене в стъблата (**тези видове не гнездят във (по) изкуствени съоръжения**).

По-важно значение, в т.ч. и като индикатор за добро качество на средата в населените места, има една друга група птици. Това е групата на откритогнездящите видове, за гнезденето на които е необходимо наличието на дървениста растителност, представена от различни видове дървета и храсти. Двойките на тези видове разполагат гнездата си най-вече по короните на тази растителност. Едни от видовете разполагат гнездата си предимно високо в короните на дървета – сврака, сива врана, сойка, гугутка, горска ушата сова (**заема гнезда на вранови птици**), кадънка, зеленика, обикновена чинка и др., а други – ниско – главно по храсти, подраст, ниски дървета, в долните части на короните им или и на земята под тяхното покритие – кос, поен дрозд, южен славей, червеношийка, черноглаво коприварче, малко белогушо коприварче, елов певец, червеногърба сврачка и др. Една част от горните видове гнездят основно в места, в които основен средообразувател е гъста дървесна растителност (**гъсти групи, петна, масиви, вкл. в съчетание с храсти и подраст**), най-вече в парковете, но и в по-малките по площ градини и МБП – това са видовете кос, поен дрозд, черноглаво коприварче, червеношийка, елов певец, сойка, обикновена чинка, гугутка, южен славей, малко белогушо коприварче, зеленика (последните 3 вида гнездят нерядко и

в места с проредена, но с гъсти корони дървениста растителност). Наличието на гнездящи двойки от тези видове означава, че в териториите, в които те гнездят, над почвения слой е налице покритие от гъста дървениста растителност. Именно тази растителност, както е посочено и по-горе, създава и по-качествена като цяло среда. От втората група в МБП на гр. София гнездене е регистрирано при 5 вида – кос, южен славей, червеношийка, черноглаво коприварче, малко белогушо коприварче. От първата група в МБП на гр. София гнездене е регистрирано при всички видове, но в гъсти образувания от дървениста растителност вече с по-значителна площ, в т.ч. във вътрешността им, гнездят главно 4 вида – основно сойка, обикновена чинка, зеленика, гугутка. В такъв случай наличието на гнездене при посочените 9 откритогнездящи вида птици, и особено на първите 5 (**не непременно едновременно**) в дадена територия (в случая в МБП), е показател за наличието на достатъчно гъсто покритие от дървениста растителност, което, освен за тези птици, е благоприятно и за хората, обитаващи тази градска част, респ. МБП, – **означава по-благоприятна и по-устойчива среда**, отколкото такава в площи с рядка или изкуствено проредена дървениста растителност, в т.ч. и с отнети части от короните. За съжаление добрата среда в големия град, вкл. в МБП, не могат да създадат самите птици – това могат да направят хората, а идвайки да гнездят в такива територии, посочените видове-индикатори им показват, че те са създали качествена, в т.ч. и за самите себе си

жизнена среда.

Относно необходимостта от оформянето на гъсти образувания от дървениста растителност в МБП и в зелената система, като цяло, следва да бъде изтъкнат и един друг проблем, който е посочен в ДОВОС на ОГП на гр. София (**частта за растителността** – авт. Г. Пухалев, Г. Цолова). Това е озеленената площ на глава от населението на града. Според различни изчисления тя е в границите 2–6 m<sup>2</sup> (за 1 300 000 жители), докато препоръчителната такава според европейските изисквания е 45 m<sup>2</sup>, а минимумът – 15 m<sup>2</sup>, т.е. наличната зелена площ на жител в гр. София е неколkokратно по-малка и от минимума, което състояние може да бъде оценено само като неблагоприятно. При това състояние – на недостатъчност – един от подходите за подобряване в някаква степен на параметрите на средата в големия град е увеличаването на гъстотата на дървенистата растителност (**на петна, групи, масиви, корони на индивиди**) в зелените площи (**извън случаите, когато се налага друго предназначение на дадена площ** – например да бъде озеленена само с декоративна цел). Със съжаление обаче трябва да бъде констатирано, че тези проблеми на средата в големия град в официален план по принцип не се коментират или засягането им има едностранчив и непълен характер, по-конкретно без да се обсъждат проблемите за средообразуващата функция на дървенистата растителност в микрометеорологичен аспект, което необсъждане, както става ясно, само по себе си е проблем, при това сериозен проблем. Всъщност

дори и да са били обсъждани такива проблеми на някакви нива (**форуми**), то това в крайна сметка е останало без каквото и да е значение (последствие) за практиката, тъй като не се наблюдава никакво отражение на такава проблематика в практиката (**при различни дейности в зелените площи**).

Като причина за това състояние на посочената проблематика би могло да бъде изтъкнато недостатъчното и недостатъчно конкретно насоченото обучение на студентите от спец. „Ландшафтна архитектура“ по 2 направления: **1) относно средообразуващата функция на дървесната и храстовата растителност; и 2) в областта на фауната – недостатъчно и недостатъчно конкретно насочено към селищната среда и зелената система.**

Във връзка с т. 1 следва да бъде посочено, че докато студентите от спец. „Горско стопанство“, чиито обекти са горите в извън селищната среда), през целия първи семестър на дисциплин. „Общо лесовъдство“ изучават частта „Екология и биология на гората“, по-голямата част от който материал има отношение към средообразуващите функции на дървесната растителност (което се отнася и за храстовата), то студентите от спец. „Ландшафтна архитектура“, чийто обекти попадат сред непосредствената жизнена среда (на хората), т.е. в населените места, не изучават такъв материал и в този му обем, което от своя страна на първо място буди недоумение. Във връзка с т. 2 следва да бъде посочено и това, че през последните години дисциплината „Паркова фауна“ е поставена сред свободнoизбираемите, като няколко

години желаещи изучаването ѝ студенти са липсвали.

Изводите (**със стойност и на препоръки**) тук са:

1. В учебната програма на студентите от спец. „Ландшафтна архитектура“ в подходяща за целта дисциплина следва да бъде добавен материал за изучаване на средообразуващите функции на дървесната и храстовата растителност или бъде въведена отделна такава дисциплина.

2. Обучението в областта на фауната на същата специалност да бъде достатъчно конкретно насочено към селищната среда и особено към зелената система на големия град и задължително, а не като избираем предмет.

3. Разгледаните дотук проблеми на средата не трябва да бъдат игнорирани, а с цялата им сериозност – конкретно поставени, разгледани, анализирани и разрешени както в областта на теорията, така и в практиката.

4. Отношението към средата, формиращата я растителност и методите на работа в зелената система следва да бъдат теоретично изяснени, в т.ч. в конкретен план, и коренно променени.

Накрая като **2 препоръки** с конкретен характер (в т.ч. и относно птиците) – би следвало: **1) площите с дървенистата растителност на съседните МБП да бъдат свързвани (съединявани) помежду си** (чрез дървениста растителност, което ще увеличи покритието на последната, вкл. и за птиците); и **2) да бъде избягвано застрояването на МБП с цел да не бъде отнемана вегетативна площ, респ. зелено покритие, в т.ч. особено такова от дървениста расти-**

телност, и особено в големи и добре озеленени МБП (с разнообразни по хабитус и с гъсти корони дървесни и храстови индивиди, както и с гъсти такива групи, петна, масиви).

Като заключение: Написаното дотук далече не изчерпва засегнатата проблематика, а като пожелание: Не би следвало да продължава загърбването на засегнатата проблематика в теоретичен план, както и в практиката, а тъкмо обратното – вече е крайно време тя и по-конкретно посочените по-горе в текста съображения да бъдат изяснени в теоретичен план и най-после наистина да започне прилагането им в практиката.

## Литература

1. Анисимова, С. 2007. Биологични основи на резитбите при декоративни храсти. С.: ЛТУ. Дисертация.
2. Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на Общ устройствен план на гр. София и столична община (предварителен проект). Т. II. Част Животински свят (Герасимов, Св. и Д. Кючуков). Ръководители доц. Д. Денев, арх. проф. В. Троева. Възложител ОП Софпроект. ЕТ Троева Консулт – София. 2002. С.
3. Козлов, Н. А. 1980. Изменение состава и числености птиц парков и скверов г. Новосибирска. Животн. мир Сибири и его охрана. Новосибирск, 65–75.
4. Кючуков, Д. 1999. Влияние на характера на устройството на парковите територии върху орнитокомплексите на срещнатите и гнездящите в тях птици. – Във: Научни трудове на ЛТУ, Сер. "Екология и ЛА". Т. XXXVIII. С.: ИК при ЛТУ, 199–208.
5. Кючуков, Д. 2000. Проучвания върху орнитофауната на големите софийски паркове. С.: ЛТУ, Дисертация.
6. Кючуков, Д. 2002. Гнездова орнитофауна на големите градски паркове на София. – Лесовъдска мисъл, бр. 1–2, 98–118.
7. Кючуков, Д. Връзка между възрастта на дървесната растителност в парковите територии и гнездовата плътност на птиците. – Лесовъдска мисъл, (дадена за печат).
8. Люняк, М. 1987. Развитие авифауны жилых районов Варшавы в зависимости от их возраста. – Экол. кооп., № 1, 97–99.
9. Нанкинов, Д. 1982а. Птиците на гр. София. – Орнитол. инф. бюл., № 12, 386с., ил.
10. Нанкинов, Д. 1982б. Стадии в урбанизацията и синантропизацията на българските птици. – Орнитол. инф. бюл., № 10, 9–29.
11. Храбрый, В. М. 1982. Динамика орнитофауны Ленинграда. – Природа, № 6, 33–40.
12. Янков, П. 1983. Орнитофауна Софии, особености ее структуры и формирования. Канд. дисс. Минск.
13. Янков, П. 1986. Орнитологическое районирование территории Софии. – Экол. кооп., № 3, 45.
14. Blake, J. G. 1987. Species-area relationships of winter residents in isolated woodlots. – *Wilson Bull.*, 99, № 2, 243–252.
15. Cieslak, M. 1985(1986). Influence of forest size and other factors on breeding bird species number. – *Ekol. pol.*, 33, № 1, 103–121.
16. Ford, H. A. 1987. Bird communities on habitat in England. – *Bird Study*, 34, № 3, 205–218.
17. Haak, W., S. Koschinski. 1988. Das Grundstück Lange in Ueterzen - ein vogelkundlich - ökologischer Beitrag. – *Heimat*, 95, N 1, 32–36.
18. Lancaster, R. K., W. E. Rees. 1979. Bird communities and the structure of urban habitats. – *Can. J. Zool.*, 57, N 12, 2358–2368.

19. Luniak, M. 1981. The birds of the park habitats in Warsaw. – *Acta ornithol.*, 18, N 6–7, 335–374.
20. Opdam, P., D. van Dorp, C. J. F. ter Braak. 1984. The effect of isolation on the number of woodland birds in small woods in the Nietherland. – *J. Boigeogr.*, 11, № 6, 473–478.
21. Rafe, R. W., M. B. Usher, R. G. Jefferson. 1985. *Birds of reserves: the influence of area and habitat on species richness*. – *J. Appl. Ecol.*, 22, № 2, 327–335.
22. Repa, P. 1986. Slozaeni hnizdniznich ptacich synuzii v primestských parcich v Boru a Chodove Plane (zapadni Cechy). – *Zpr. muz. Zapadoces. kraje. prir.*, 32–33, 75–85.
23. European Environment Agency "Europe's environment Edited" by David Stanners and Philippe Bourdeau, Copenhagen, Denmark, Krit, 1995.

## ITER-BLOCKS SPACES AND BIRDS – PECULIARITIES AND PROBLEMS OF THE ENVIRONMENT – PRELIMINARY RESULTS

Dinyo Kyuchukov

UDK 712.253.3

Received 11.11.2009

### *Summary*

The papers deals with problems related to the ornitofauna of the large city and particularly the birds inhabiting inter-block spaces (IBS), mostly in the new urban complexes (NUC), and the problems of the environment there. No such studies have been performed so far in Builgaria, even though the problem was partially addressed by some authors.

The number of recorded and nesting species in the IBS is generally not high, but this fact masks the problems consisting not in the total number of the nesting bird species in NUC and IBS, but in the very small number of the nesting pairs in particular IBS in a given year(excluding the species nesting on the buildings). A more serious problem is the very low repeatability of nesting of some species in the same IBS, including species indicatory for the quality of the environment.

The current status of nesting in the IBS is a consequence of the methods applied traditionally for establishment and maintaining the environment there (introduction and maintaining of arboreal plants) and the lacking of adequate approach in this respect.