

# Projekta „Zaļo vārnu izpēte un populācijas atjaunošanas pasākumi” pārskats

## 1.1. Zaļo vārnu barošanās uzvedības pētījumu veikšana

Ligzdošanas sezonas laikā jūnijā un jūlijā veikti novērojumi pie visām 12 šogad Garkalnes un Silakroga apkārtnē zināmajām zaļo vārnu ligzdām ar mērķi novērtēt līdz šim barības analīzei (Jukāme 2005) izmantotās metodes trūkumus, noskaidrot pieaugušo putnu identitāti un uzvedību mazuļu barošanas laikā, kā arī, lai izstrādātu piemērotāko metodi turpmākiem novērojumiem pie zaļo vārnu ligzdām. Novērojumi veikti, izmēģinot trīs dažādas metodes: 1) vizuālos novērojumus ar teleskopu no automašīnas (pie deviņām ligzdām), 2) no slēpņa ar digitālās fotografēšanas (pie piecām ligzdām) un 3) ar video filmēšanas metodi (pie divām ligzdām).

Efektīvākā metode drošai pieaugušo putnu identitātes un ligzdai pienestās barības sastāva noteikšanai izrādījās fotografēšana no slēpņa. Attēlos reģistrējot katru reizi, kad pieaugušie putni pielidoja dobumiem vai būriem, lai barotu mazuļus, iegūti dati par precīzu barošanas laiku, un ļoti daudzos gadījumos arī par pieaugušo putnu identitāti un pienestajiem barības objektiem. Šie dati ļauj novērtēt barošanas biežumu un barošanas reizu sadalījumu laikā, un iezīmēt tādas sakarības kā, pirmkārt, acīmredzamas atšķirības starp pāra putniem uzvedībā pie ligzdas un barošanas intensitātē, otrkārt, tendenci barošanas reizēm būt savstarpēji tuvām laikā (kas varbūt mazina ligzdas atklāšanas risku).

Tikai foto un video metodes ļāva vienlaicīgi reģistrēt gan putnu identitāti (gredzenus un citas individuālas pazīmes), gan barību, kas nebija iespējams vizuālo novērojumu gadījumā. Fotografēšana izrādījās ievērojami efektīvāka gan novērojumu dokumentēšanai (ātra fotokameras ieslēgšana, daudz augstāka attēla izšķirtspēja, ilgāks bateriju darbības laiks), gan attēlu apstrādei (ērtāka attēlu šķirošana un analīze datorā). Tomēr pat digitālās fotografēšanas gadījumā, kas ļāva iegūt visvairāk datu par ligzdai pienestajiem barības un citiem objektiem, pastāv objektīva problēma, ka pielidošana ligzdām un mazuļu barošana notiek tik ātri, tāpēc ne visās barošanas reizēs ir iespējams fiksēt pienestos objektus.

Barības sastāva analīze galvenokārt pēc digitālās fotografēšanas rezultātiem ir ļāvusi iegūt ļoti jaunu un interesantu novērojumu materiālu. Pirmkārt, iegūts apstiprinājums tam, ka zaļo vārnu barībā, kā bija sagaidāms, nereti ir sastopami barības objekti, kas ar līdz šim pielietotajām ligzdu satura analīzes metodēm nav konstatēti (piemēram, kukaiņu kāpuri, sliedzes un spāres; sal. Jukāme 2005). Otrkārt, regulāri novērota un labi dokumentēta nebarības objektu jeb svešķermeņu pieņemšana ligzdām, un šie novērojumi ļauj izskaidrot to iespējamo funkcionālo nozīmi (šī zaļo vārnu uzvedība bija ļoti zināma arī agrāk, taču tās nozīme nebija noskaidrota; sk., piemēram, del Hoyo *et al.* 2001). Visticamāk, putnu atnestie svešķermeņi (gāzbetona, plastmasas gabaliņi un zemes vai sūnu pikuči) kalpo par ligzdas izklājuma materiālu mazuļu šķidro ekskrementu uzsūkšanai un ligzdas mikroklimata uzlabošanai (zaļo vārnu mazuļiem nav ekskrementu kapsulu). Tas, ka ne visās pielidošanas reizēs pieaugušie putni pienes ligzdām barību, jāņem vērā, arī interpretējot šīgada barošanas novērojumus un turpmākos pētījumus, jo pēc pieaugušo putnu pielidošanas reizu skaita vien var iegūt pārspīlētu priekšstatu par barošanas biežumu.

Novērojumos pie ligzdām konstatēts, ka 11 ligzdās no 12 vismaz viens pieaugušais putns ir gredzenots: septiņās ligzdās bija gredzenots viens, bet četrās – abi pāra putni. Tikai vienā ligzdā Silakrogā abi putni bija bez gredzeniem. Vairākumam gredzenoto pieaugušo putnu (14 no 15) bija tikai metāla gredzeni, tātad tie, visticamāk, ir gredzenoti 2003. gadā vai agrāk Garkalnes mežos kā mazuļi ligzdās (pieaugušie putni te nav gredzenoti, bet mazuļiem, sākot

ar 2004. gadu, likti arī plastmasas krāsainie gredzeni). Viens ligzdojošais putns izrādījās 2004. gadā turpat Garkalnē kā mazulis ligzdā ar krāsainajiem gredzeniem iezīmēts īpatnis.

Gandrīz divas trešdaļas (63%) no visiem ligzdojošo pāru putniem Garkalnē un Silakrogā bija gredzenoti, kas liecina par izteiktu filopatriju (uzticību dzimšanas un ligzdošanas vietai), un līdz ar to nozīmē, ka līdz šim Garkalnes apkārtnē veiktie zaļo vārnu aizsardzības pasākumi ir nozīmīgi pastāvīgas lokālās populācijas saglabāšanai. Pie tam interesanti, ka aptuveni 8 km attālumā esošās un ģeogrāfiski savrupās zaļo vārnu ligzdošanas vietas pie Garkalnes un Silakroga izrādās cieši saistītas. To apstiprina arī šogad veiktie novērojumi. 22.07.2005. Silakrogā noķerta un kontrolēta viena ligzdojoša zaļā vārna, kas 1999. gadā gredzenota kā mazulis Garkalnes mežos. Otram šī pāra, kā arī vienam no cita Silakrogā ligzdojošā pāra putniem bija metāla gredzens, visticamāk – tāpat no Garkalnes. Turpinot novērojumus pie ligzdām un iegūstot vairāk precīzu datu par individuāli iezīmēto jauno putnu atgriešanos un ligzdošanu Pierīgas mežos, turpmāk būs iespējams iegūt precīzākus demogrāfiskus datus un novērtēt, piemēram, putnu mirstības rādītājus. Šādas ziņas ir ļoti svarīgas zaļo vārnu populācijas dinamikas modelēšanai un iespējamo sugas izzušanas cēloņu noskaidrošanai.

Novērojumi pie ligzdām pirmo reizi Latvijas apstākļos droši apstiprināja ārpuspāra putnu klātbūtni pie trijām no 12 ligzdām, visi trīs izrādījās 2004. gadā ar krāsainajiem gredzeniem iezīmēti un vēl neligzdojoši putni. Pieaugušo ligzdojošo putnu uzvedība liecināja, ka zaļo vārnu populācijā pastāv īpatnēja sociālās uzvedības forma, kam raksturīgs obligātas teritoriālās agresivitātes trūkums, tolerance pret svešiem putniem ligzdas tuvumā un ligzdošanas teritorijā. Netika novērots, ka kāds no neligzdojošajiem putniem piedalītos mazuļu barošanā, tāpēc par ligzdu palīgiem šos jaunos putnus vēl nav pamata uzskatīt, un to loma ligzdošanas teritorijā vai attiecībās ar ligzdojošajiem putniem pagaidām paliek neskaidra. Šis zaļo vārnu sociālās uzvedības jautājums joprojām ir nepietiekami izpētīts, taču gredzenošana ar krāsainajiem gredzeniem un 2005. gadā uzsāktie novērojumi pie ligzdām paver jaunas iespējas to noskaidrot.

## 1.2. Jaunu būru izlikšana un agrāk izlikto būru nomaiņa

2005. gadā pārbaudīts un paplašināts zaļo vārnu ligzdošanai speciāli izlikto būru parauglaukums, lai uzlabotu Latvijā lielākās zaļo vārnu ligzdojošās populācijas stāvokli. Sezonas sākumā tika pārbaudīti visi 55 agrāk izliktie būri Rīgas rajona Garkalnes mežos un 9 būri pie Silakroga. Būri tika iztīrīti, tiem nostiprināti nokritušie vai nestabilie jumtiņi, daļa novecojušo būru noņemta labošanai.

Izlikti 30 jauni būri Garkalnes mežu dabas lieguma teritorijā, paplašinot sugas potenciālo ligzdošanas rajonu galvenokārt gar Rīgas-Siguldas dzelzceļa līniju, kuras stiga ir piemērots zaļo vārnu barošanās biotops. Tā kā pieaugušo putnu mirstība uz Vidzemes šosejas dabas lieguma teritorijā pēdējo gadu laikā ir izrādījies ievērojams riska faktors vietējai zaļo vārnu populācijai (zināmi vairāki putnu bojāejas un tiem sekojoši ligzdošanas teritoriju pamešanas gadījumi), noņemti 7 būri, kas agrāk izlikti šosejas malā. Tie līdz nākamā gada ligzdošanas sezonas sākumam tiks pārvietoti un izlikti citur, drošākā attālumā. Turpmāk plānojot būru izlikšanu Garkalnes apkārtnē, jāievēro vismaz 500 m, vēlams – 750 m attālums no Vidzemes šosejas, lai nepakļautu pieaugušos putnus nejaušas bojāejas riskam. Parasti tie lido baroties dažus simtus metru, maksimāli līdz 1 km tālu no ligzdām.

Būru kontroles veiktas jūnijā un jūlijā, lai konstatētu to apdzīvotību, zaļo vārnu ligzdošanas sekmes un veiktu mazuļu gredzenošānu. 2005. gadā zaļās vārnas apdzīvoja septiņus būrus Garkalnes mežos un divus būrus Silakrogā. Pavisam, ieskaitot ligzdas dobumos, abās vietās šogad bija zināma attiecīgi 9 un 3 pāru ligzdošana. Tas atbilst ligzdojošo zaļo vārnu skaitam šeit dažu pēdējo gadu laikā un nozīmē, ka lokālā populācija (vismaz tās kodols) šeit joprojām ir stabila, pretēji citur Latvijā novērotajam skaita samazināšanās turpinājumam – 2005. gadā

vairs nav konstatēta sugas ligzdošana nevienā vietā ārpus abām pētījumu vietām Pierīgas mežos.

Speciāli izliktie būri Garkalnes mežos un Silakrogā turpina būt galvenais zaļo vārnu ligzdvieta veids, vismaz daļēji piemērotu un zaļajām vārnām piemērotās vietās klajumu tuvumā novietotu dabisko koku dobumu novecošanas un izzušanas dēļ. Ņemot vērā, ka līdz šim un 2005. gadā atrastās un uzmērītās dabiskās ligzdas dobumos atradās priedēs, kas vismaz 1,5-2 reizes pārsniedz parasto ciršanas vecumu šai koku sugai saimnieciskos mežos, kā arī vispārējās tendences mežu apsaimniekošanā valstī, var prognozēt, ka zaļo vārnu populācija Latvijā ir kļuvusi gandrīz pilnībā atkarīga no aktīviem sugas aizsardzības un atbalsta pasākumiem.

Visi mazuļi zaļo vārnu ligzdās būros un abos atrastajos dobumos apgredzenoti (kopā 40 īpatņi) ar standarta numurētajiem metāla gredzeniem, kā arī ar individuālām krāsaino gredzenu kombinācijām, turpinot 2004. gadā uzsākto krāsu gredzenu shēmu.

### 1.3. Ligzdu un ligzdošanas biotopa raksturojums

Veikta abu 2005. gadā jaunatrasto zaļo vārnu apdzīvoto dobumu uzmērīšana, šiem un agrāko gadu dobumu kokiem ar urbumu palīdzību iegūti paraugi koku vecuma noteikšanai. Mērījumi ievērojami palielina līdz šim veikto mērījumu nelielo paraugkopu un apstiprina agrākos novērojumus, ka zaļo vārnu ligzdošanai nozīmīgākais (iespējams, limitējošais) faktors ir piemērotu ligzdošanas vietu pieejamība, dabiskos apstākļos tās izmanto galvenokārt melno dzilnu atsevišķos gadījumos – izzūdošo zaļo dzilnu – kaltos dobumus, kas atrodas ļoti vecos (galvenokārt 150-200 gadu) un pastāvīgu klajumu malās vai tuvu tiem esošos kokos.

Pārskatu sagatavoja:

Edmunds Račinskis  
Projekta vadītājs

#### Atsauces

del Hoyo J., Elliott A. & Sargatal J. (eds.) 2001. Handbook of the Birds of the World. Vol. 6. Mousebirds to Hornbills. Lynx Edicions, Barcelona.

Jukāme L. 2005. Zaļo vārnu *Coracias garrulus* mazuļu barība trīs pēdējās ligzdošanas vietās Latvijā. – Bakalaura darbs, Latvijas Universitāte, Rīga.

Račinskis E. 2000. Zaļo vārnu *Coracias garrulus* skaita izmaiņas, ligzdošanas bioloģija un aizsardzības jautājumi Latvijā. Maģistra darbs. Rīga, Latvijas Universitāte.