

Eksperta novērtējums jaunās Daugavpils šosejas variantiem posmā Dreiliņi - Ogre Sikspārņi

Vispārēja informācija

Aizsardzība

Sikspārņi ir zīdītāju klases otrā lielākā kārtā ar aptuveni 1000 sugām. Latvijā līdz šim konstatētas 16 sugas. Visas Eiropā sastopamās sikspārņu sugas ir ar starptautisku aizsardzības statusu. Tās iekļautas

- 1) Bernes 1979. gada konvencijas “Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu” (LR ratificēta ar likumu 17.12.1996.) pielikumā,
- 2) Bonnas 1979. gada konvencijas “Par migrējošo savvaļas dzīvnieku aizsardzību” (LR ratificēta ar likumu 11.03.1999.) pielikumā,
- 3) Eiropas Padomes Sugu un Biotopu direktīvas II pielikumā – sugas, kuru atradnēm veidojamas Natura 2000 teritorijas (dīķa naktssikspārnis un Eiropas platausis) un IV pielikumā – retas sugas, kurām nepieciešama īpaša aizsardzība (visas Latvijā konstatētās sikspārņu sugas);
- 4) sikspārņu aizsardzību nosaka arī ar Bonnas konvenciju saistītā Vienošanās par sikspārņu aizsardzību Eiropā (EUROBATS), ko Latvija ratificēja 2003. gadā.

Latvijas likumdošanā sikspārņu aizsardzību nosaka

- 1) Sugu un biotopu aizsardzības likums,
- 2) tam pakārtotie MK noteikumi Nr. 396 “Par īpaši aizsargājamo un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” (visas sikspārņu sugas iekļautas 1. pielikumā – īpaši aizsargājamo sugu sarakstā).
- 3) Par sikspārņu nogalināšanu vai to mītņu/biotopu postīšanu LR MK noteikumi Nr. 117 (Noteikumi par zaudējumu atlīdzību par īpaši aizsargājamo sugu indivīdu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu) paredz sodus 2 – 4 minimālo mēnešalgu apmērā par katru indivīdu vai 1 mēnešalgu par katriem 10 m² iznīcināta biotopa (summa trīskāršojas, ja nodarījums noticis aizsargājamā teritorijā).

Ekoloģiskā informācija

Lai nodrošinātu sikspārņu aizsardzību, jānodrošina aizsardzība gan sikspārņu mītnēm, gan to barošanās biotopiem, gan tiem ainavas elementiem (alejas, koku/krūmu rindas, ūdensteces uc.), kurus sikspārņi izmanto kā vadlīnijas ceļā no mītnēm uz barošanās vietām.

Mītnes. Viena gada laikā visas mūsu sikspārņu sugas apdzīvo dažādas mītnes; būtiski atšķiras ziemā un vasarā izmantoto mītņu veidi. Ziemas un vasaras mītnes var atrasties tuvu viena otrai, taču parasti vairumam sugu tās ir vairākus desmitus – simtus km atstāt. Daļa mūsu sugu ir migrējošas, tās veic ikgadējus pārlidojumus >600 km attālumā uz ziemošanas vietām Rietumeiropā. Pārējās sugas (8) ziemo tepat Latvijā gk. pazemes mītnēs: alās, pagrabos, militārās pazemes būvēs u.tml., veicot pārlidojumus uz un no šīm mītnēm vismaz divas reizes sezonā. Vasarā sikspārņi apmetas gan cilvēka celtās ēkās (gan dzīvojamās, gan saimniecības vai cita veida būvēs), gan koku dobumos, kā arī cita veida slēptuvēs (malkas grēdas u.tml.). Mītnēm ēkās ir zināmas priekšrocības, salīdzinājumā ar koku dobumiem (tās ir plašākas, siltākas un mazāk plēsēju apdraudētas); tajās parasti apmetas lielākas sikspārņu kolonijas. Tāpēc, plānojot ainavu izmaiņas ceļu būves rezultātā, svarīgi ir ņemt vērā arī sikspārņus ietekmējošās iespējamās izmaiņas urbanizētā vidē. Koku dobumos

dzīvojošo sugu kolonijas parasti ir mazākas (to nosaka dobumu izmēri), turklāt dzīvnieki sezonas laikā ļoti bieži maina dobumus. Vairums dobumus apdzīvojošo sugu vislabprātāk izmanto plaisveida dobumus vecos kokos vai spraugas aiz atlupušas mizas. Tādējādi šo sugu saglabāšanai svarīga ir parku un veco aleju/koku rindu saglabāšana, kuros saglabājušies daudz vecu, sīkspārņiem piemērotu dobumainu koku.

Barošanās biotopi un nakts pārlidojumu trases. Lidošana ir enerģētiski dārga, tāpēc sīkspārņiem nakts laikā jāuzņem liels daudzums barības (kukaiņu). Pierādīts, ka nakts laikā sīkspārnis apēd barības daudzumu, kas sastāda līdz 38% no dzīvnieka ķermeņa svara. Lai enerģijas patēriņš šādu barības daudzumu nomedījot nepārsniegtu uzņemto, sīkspārņi barojas noteiktās vietās ar augstu kukaiņu blīvumu. Daudzām sugām labākās barošanās vietas ir dažādi ūdeņi, virs kuriem vasarā ir lielāka kukaiņu koncentrācija, tomēr daudzas sugas, īpaši vakara stundās, barojas arī sauszemes biotopos, parasti koku vainagu aizsegā. Atkarībā no sugas, attālums no kolonijas (dienas mītnes) līdz barošanās vietām var būt ļoti dažāds – no dažiem simtiem metru līdz pat vairākiem desmitiem kilometru. Pārvietošanās no mītnes uz barošanās vietām notiek pa noteiktām, daudzus gadus no vietas izmantotām trasēm, izmantojot dažādus lineārus ainavas elementus: koku un krūmu rindas, ceļmalas, mežmalas, ūdensteces uc. Lielākā daļa sīkspārņu sugu izvairās šķērsot pilnīgi atklātas vietas, tā vietā veicot garāku apkārtceļu, izmantojot šādus lineāros elementus kā aizsegu un orientieri (1. att.). Tas jāņem vērā plānojot ainavas pārveidošanu un apsaimniekošanu, jo, piemēram, koku vai krūmu rindas nociršana gar ceļu atklātā apvidū vai pat ceļa paplašināšana mežā var pilnībā iznīcināt sīkspārņu kolonijas nokļūšanas iespējas uz barošanās vietām vai radīt augstu risku tikt notriektiem ar automašīnām. Vecas alejas var kalpot arī kā barošanās vietas, jo tajās mēdz būt augstāks kukaiņu blīvums.

Aukstās naktīs daļa sīkspārņu sugu gūst labumu no ielu/autoceļu apgaismojuma lampām, jo pie tām koncentrējas kukaiņi. Tomēr ir daudzas sugas, to skaitā arī retākās no mūsu sugām, kuras ne tikai neizmanto ielu apgaismojumu, bet strikti no tā izvairās. Tādējādi apgaismojuma uzstādīšana sīkspārņu izmantoto pārvietošanās trašu tuvumā kopumā ir nevēlama un jādomā par sīkspārņiem mazāk kaitīgiem risinājumiem (fokusētām un mazākas intensitātes, vairāk sarkanās gaismas lampām u.tml.) vietās, kur bez šī apgaismojuma nevar iztikt.



1. att. Sīkspārņu pārvietošanās trases atklātā ainavā. Attēls no bukleta “Bats and Road Construction” (Holande).

Lai precīzi noteiktu dažādu sugu sikspārņu izmantotās trases – lineāros ainavas elementus, kā arī labākās barošanās vietas, tika veikti lauka pētījumi daļā no plānotā autoceļa teritorijas. Tomēr jebkurā gadījumā, plānojot ceļa izbūvi, vēlams pielietot esošās vispārējās zināšanas par sikspārņiem un to ekoloģiju, īpaši Holandē izmantoto praksi par dažādiem risinājumiem, kā novērst negatīvo ceļu paplašināšanas ietekmi uz sikspārņiem. Autoceļu paplašināšana visādā ziņā ir sikspārņiem nelabvēlīga darbība, jo tādējādi tiek iznīcinātas gan potenciālas sikspārņu mītnes (veci koki autoceļu malās), gan samazinās potenciālie barošanās biotopi, gan tiek fragmentēta ainava, sadalot to ar mazākajām sugām grūti pārvaramu vai nepārvaramu šķērslī – autoceļa trasi. Tādēļ plānojot darbus, jāvērtē rasi, jāvērtē rasi, jāvērtē rasi, kā pēc iespējas šo negatīvo ietekmi samazināt.

Esošās informācijas analīze

1. Informācija par sikspārņiem

Analizētas 1) pieejamā kartogrāfiskā informācija, lai kopumā izvērtētu plānoto trašu iespējamo negatīvo ietekmi uz sikspārņu populācijām; 2) informācija par sikspārņiem tieši plānotajā projekta teritorijā gar autoceļiem, kā arī apkopota informācija par sikspārņiem projektam pieguļošajās teritorijās, kurus varētu ietekmēt potenciālā autoceļu paplašināšana un 3) veikti lauka pētījumi no eksperta viedokļa pieļaujamajā jaunās ceļa trases variantā.

1.1. Iespējamo autoceļa alternatīvo trašu kartogrāfiskā materiāla izvērtējums

Jau uz ortofoto kartes pamatnes izvērtējot plānoto autoceļa trašu trīs variantu iespējamo ietekmi uz sikspārņu izmantotajiem biotopiem, skaidri redzams, ka vislielāko negatīvo ietekmi radītu variants “3” posmā 3.1. un variants “2” posmos 2.2.1, 2.3.1 un 2.4.1. Šo variantu posmos jauno ceļa trasi paredzēts veidot, lielākoties izcērtot jaunu trasi mežā, vienlaicīgi fragmentējot lielas meža platības un iznīcinot sikspārņiem piemērotus barošanās biotopus un potenciālās mītnes vietas. Varianta 3 posmi 3.2.3. un 3.3.2., savukārt, atdalītu potenciālās sikspārņu mītnes vietas apdzīvotās vietās un meža masīvā uz ziemeļiem no barošanās vietām uz applūdušajiem Sauriešu ģipšakmens karjeriem. Varianta 3 posms 3.4.2., kaut gan arī skar mežus, tomēr lielākoties iet pa masīva malu, ievērojami mazākā mērā iznīcinot biotopus. Vispieņemamākais tādējādi paliek visvairāk uz dienvidiem izvietotais “2” variants posmā 2.1, kas lielā mērā tiktu veidots pa jau esošiem autoceļiem..

1.2. Līdzšinējā informācija par sikspārņiem plānotā autoceļa teritorijā un tās tuvumā.

Līdzšinējā informācija par sikspārņu populācijām plānotajā teritorijā ir ļoti minimāla. Speciāli pētījumi Pierīgas mežos vai apdzīvotajās vietās nav veikti un mūsu rīcībā ir tikai dažas, lielākoties gadījuma ziņas par sikspārņu novērojumiem pētāmajā teritorijā. Konkrēti dati ir tikai par trijām sugām. Ziemeļu sikspārņi *Eptesicus nilssonii* tikuši regulāri novēroti 2003. – 2006. g. pie Rīgas un Dreiliņu ciema robežas; pēc visa spriežot šajā rajonā atrodas to kolonija. Šī suga atrasta arī ziemojam pagrabā Tīnūžos 1994./95. g. ziemā (G. Pētersons; Latvijas Sikspārņu atlanta nepubl. dati). Otra suga ir Natūza sikspārnis *Pipistrellus nathusii*, kurš tika atrasts putnu būrīšos mežos pie Ulbrokas 1990-to gadu vidū veiktajos pētījumos; šai sugai teritorijā konstatēts pārošanās rajons. Natūza sikspārnis ir migrējoša suga, kura pārojas rudenī, migrācijas laikā. Vasarā teritorijā uzturas Natūza sikspārņa tēviņi, kuri ieņem noteiktas pārošanās

mītnes. Rudenī šai teritorijai virzās pāri sikspārņu migrācijas straume, un tēviņi pievilina un pārojas ar pārlidojošām mātītēm. Trešā teritorijā konstatētā suga ir brūnais garusainis *Plecotus auritus*, kurai 1990-to gadu vidū atrastas vairākas ziemošanas vietas Tīnūžos un Tīnūžu apkārtnes pagrabos (G.Pētersons, V.Vintulis; Latvijas Sikspārņu atlanta nepubl. dati). Citas informācijas par sikspārņiem teritorijā nav, kaut gan, visticamāk, šeit varētu būt sastopamas arī vismaz 1-2 citas sikspārņu sugas.

1.3. Projekta ietvaros veikto lauka pētījumi

Pētījumi tika veikti no 2008.g. 26. – 29.05., izmantojot sikspārņu izdotās ultraskaņas detektorus (sikspārņu detektorus) un/vai automātiskās skaņas ierakstu sistēmas. Tika konstatēti vismaz 3 sugu sikspārņi (ziemeļu sikspārnis, Natūza sikspārnis un nenoteiktas sugas naktssikspārnis *Myotis sp.*).

2. Sikspārņiem piemērotie biotopi/ainavas elementi projekta teritorijā

Konkrētu datu par nozīmīgiem sikspārņu biotopiem, kuros arī novēroti sikspārņi, projektā apskatāmajā teritorijā praktiski nav, tāpēc ekspertam šeit bija jāvadās pēc vispārējām zināšanām par sikspārņu ekoloģiju. Projekta teritorijā ir salīdzinoši maz mežu, kurus var atzīt kā sikspārņiem izcili labas barošanās vietas. Tomēr arī priežu meži, kuri šeit visplašāk sastopami, ir piemērots biotops gan ziemeļu sikspārņiem un brūnajiem garušiem, gan salīdzinoši maz prasīgajiem Natūza sikspārņa tēviņiem. Pēdējiem, kā jau tika minēts, šeit rudenī norisinās pārošanās process, kurā iesaistās migrējošās mātītes no plašām teritorijām (Ziemeļlatvijas, Igaunijas uc.). Kā nozīmīgus barošanās biotopus var atzīmēt Mazo Juglu un tās palieni, kur vietām sastopami nelieli platlapju nogabali, kā arī Sauriešu ģipšakmens karjerus, kuri ir lielākās teritorijā sastopamās ūdenskrātuves. Atsevišķās vietās sastopamas arī nelielas vecas alejas, kuras var kalpot vai kalpo kā sikspārņu pārvietošanās ceļi no meža masīviem uz barošanās vietām (uz Mazās Juglas); to vecie koki var tikt izmantoti arī kā dienas mītnes. Plānojot autoceļu un iespējamās labiekārtotās sikspārņu pārlidošanas vietas, jāņem vērā šo piemēroto biotopu novietojums; sikspārņu kustība pamatā būs virzīta uz ūdeņiem vai no viena lielāka meža masīva uz otru. Būtiski biotopi ir arī alejas/koku rindas gar ceļu atklātās vietās. Piemēram, sikspārņi, izlidojuši no meža, pirms nogriezties uz upes pusi, barodamies virzījās vispirms gar ceļmalas koku rindu. Tādējādi, plānojot autoceļu, būtu jāparedz ne tikai pārlidošanas iespēju nodrošināšana mežā, bet arī koku rindas atstāšana laukā vismaz vienā ceļa pusē.

Potenciālā autoceļa jaunbūves ietekme uz sikspārņu populācijām. Iespējamie risinājumi negatīvās ietekmes novēršanai

Jauna autoceļa izbūve vairākos posmos neizbēgami radīs zināmu negatīvu ietekmi uz sikspārņiem, jo

- 1) tiek radīta plaša, klaja zona (īpaši mežos), kuru šķērsot nevarēs vairākas izmēros mazākās sugas; lielākajām sugām ievērojami pieaug risks tikt notriektām ar automobiļiem;
- 2) tiek zaudētas potenciālas mītņu vietas – gk. ceļmalas koki;
- 3) tiek degradēti / iznīcināti sikspārņu tranzīta ceļi – koku/krūmu rindu nozāģēšana vai aleju pārveidošana par vienkāršu koku rindu, uz vienu pusi paplašinot ceļa koridoru, caurteku rekonstrukcija, papildus ceļu apgaismojuma uzstādīšana;

- 4) zemes transformācija un barošanās biotopu / tranzītrašu tieša iznīcināšana - pārveidošana par asfaltētu ceļu.

Šo iemeslu dēļ jaunā ceļa trase bez tiešas biotopu/mītņu iznīcināšanas var pilnībā pārtraukt sikspārņiem gadu gaitā izveidojušos ceļus no mītnēm uz barošanās vietām. Pētījumi citās Eiropas valstīs parāda, ka autoceļi ar 2x2 joslām vai platāki vairākām sugām ir nepārvarams šķērslis, kura pārvarēšanai jāveido sikspārņiem speciālas struktūras.

Lai mazinātu jebkuru negatīvo ietekmi, kopumā iesakāmas sekojošas rīcības:

- 1) izvairīties no būtiskām biotopu izmaiņām sikspārņiem svarīgākajās vietās, konkrēti
 - saglabāt īso vecu koku aleju sikspārņu pārlidošanas vietā Nr.8 un nodrošināt šajā vietā sikspārņiem ceļa šķērsošanas iespējas (praktiskos risinājumus sk. pielikumā);
 - atklātās vietās vismaz vienā ceļa pusē saglabāt augstās veģetācijas (koki, krūmi) joslas, ja tādas ir;
 - nodrošināt sikspārņu pārlidošanas iespējas visos lielākajos meža masīvos (saglabāt augstu veģetāciju tieši ceļa malā abās ceļa pusēs un atstāt atsevišķus kokus/ 1 koku ceļa sadalošajā joslā, kas nodrošinātu bioloģisko tiltu sikspārņiem uz otru autoceļa pusi. Lai panāktu, ka sikspārņi tiešām šķērso autoceļu vainagu līmenī, iepretī šķērsošanas vietai ceļa malās jāieaudzē blīvu krūmāju līdz 6 m augstumam vai jāuzstāda novirzošas sienas);
 - mazajām upēm un lielākajiem grāvjiem veidot min. 1.5 m augstas (virs vasaras ūdens līmeņa) caurtekas;
 - izvairīties no ceļu apgaismojuma uzstādīšanas vietās, kur sikspārņi šķērso šosejas, jo īpaši pie caurtekām. Ja apgaismojums no drošības viedokļa tomēr ir nepieciešams, tas jānovieto tā, lai netiktu apgaismots ūdens un caurteka (vai koku vainagi alejā), turklāt šajās vietās vēlams uzstādīt lampas ar mazākas intensitātes (dzeltenī-oranžo) gaismu. Lai izvairītos no sikspārņiem (un arī citiem lidojošiem nakts dzīvniekiem) kaitīgā gaismas piesārņojuma, visur būtu jāizmanto lampas, kuras dod pēc iespējas mazu gaismas izkliedi, resp., apgaismo tikai brauktuvi/ietvi, bet ne ceļmalas kokus vai citas struktūras.

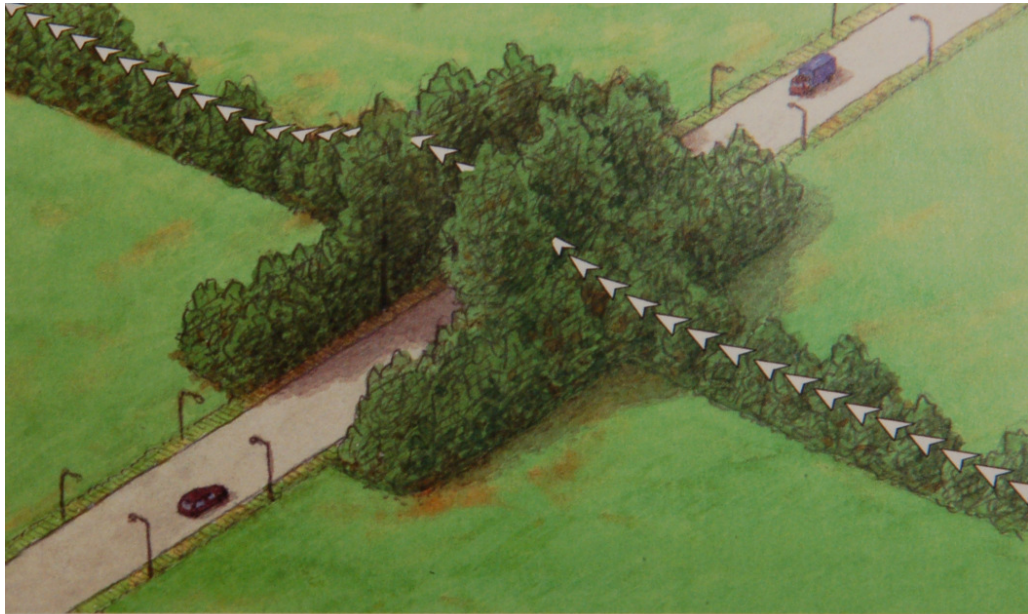
30.05.2008.

Viesturs Vintulis, M.Biol.
Zoologs, sikspārņu eksperts

LV-1010
LU Bioloģijas fakultāte
Kronvalda bulv. 4, Rīga
Mob. 22017490
e-pasts: viesturs.vintulis@lu.lv

Pielikums

Dažādi risinājumi, kā nodrošināt sikspārņu pārklūšanas iespējas autoceļiem
(attēli no bukleta “Bats and Road Construction, Holande)



A



B



C

A – Sikspārņu “tilts” atklātā ainavā, kur autoceļš šķērso sikspārņu tranzītrasi; autoceļam 2 joslas. Lai izvairītos no dzīvnieku notriekšanas ar automobiļiem, ceļa malā atstāti gari koki; blīvi krūmi “ekranē” ceļu līdz 6 m augstumam.

B – veģetācijas tilts, ja autoceļam ir 2x2 vai 2x3 joslas. Bez garu koku atstāšanas autoceļa malās nepieciešama arī salīņa ar kokiem (1 koks) autoceļa sadalošajā joslā.

C – Risinājums, kā novirzīt sikspārņu pārvietošanos augstāk – koku vainagu līmenī jeb vismaz 6 m augstumā, ja konkrētajā vietā nav iespējama blīvas krūmu veģetācijas vai aizsargsienu ieviešana pašā autoceļa malā.