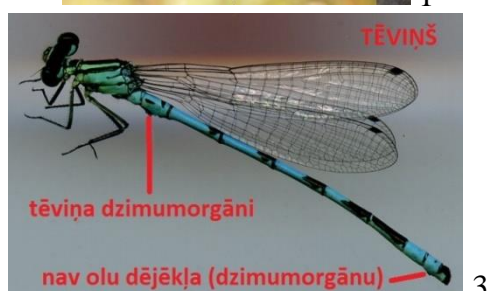


PĀRBAUDĪTI DABAS DATU SPĀRU NOVĒROJUMI

Projektā "Latvijas dabas un ainavas vērtība – spāre: no pētījumu pirmsākumiem līdz dāvanai Latvijas simtgadē" uzsāktā darba pie grāmatas par Latvijas spārēm ietvaros, pārbaudīti Dabas datu portālā reģistrēto 4710 spāru novērojumu sugu noteikšanas pareizība. Lai arī Dabas datos reģistrētos novērojumus sugu pazinēji pārskata regulāri, tomēr pie lielā novērojumu skaita – vairāk kā 360 000 novērojumu un novēroto sugu un eksemplāru daudzveidības – no neprecizitātēm un kļūdām izvairīties nevar. Lai mazinātu kļūdu skaitu turpmāk, šajā pārskatā apskatītas Dabas datos biežāk konstatētās kļūdas sugu noteikšanā, sadalot tās pa spāru sistemātiskajām grupām un doti padomi sugu noteikšanai.

Lai noteiktu spāres, ir jāņem vērā divas pamatlīetas – spāres dzimums un vecums. Lielākai daļai spāru sugu, tēviņu krāsojums ir atšķirīgs no mātīšu krāsojuma. Un tas bieži rada kļūdas sugu noteikšanā. Līdz ar to, uzsākot noteikšanu, vispirms ir jānosaka spāres dzimums, aplūkojot tēviņu un mātīšu vēdera (bieži vēderu nepareizi sauc par asti) pirmos un pēdējos posmus (1.-4. attēls), kur redzami spāru dzimumorgāni.



1-4. attēls. Tēviņu un mātīšu dzimumorgānu atšķirības gan dažādspārnu (1., 2.), gan vienādspārnu (3., 4.) spārēm

Atkarībā no spāres vecuma, mainās arī tās krāsojums. Izlienot no kāpura ādas spāres ir pelēcīgas vai brūnganas un tikai pēc vairākām stundām tās sāk iegūt savu pamatkrāsu. Bet spāru spārni mirdzumu un atspīdumu saglabā vēl vairākas dienas. Dažas sugas turpina mainīt krāsu visā dzīves laikā, piemēram, mainīgā spāre *Libellula fulva*, melnā klajumspāre *Sympetrum danae* un citas.

Zilspāres (235*¹ novērojumi) Lai arī šķiet, ka noteikšanas grūtības varētu sagādāt tikai zilspāru mātītes, tomēr bija nepreizi noteikti arī tēviņi. Ticamākais iemesls – neuzmanīga bilžu apskate, jo fotografējot spāres pretstatā – caurspīdīgās spārnu daļas ir grūtāk ieraugāmas (5. attēls). Jāņem vērā ar tas, ka Latvijā sastopamajiem eksemplāriem spārnu tumši zilā daļa ir lielāka nekā tas norādīts vienā no šobrīd plašāk izmantotajiem spāru noteicējiem (Dijkstra K.-L. 2014. Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe). Mātītes ir objektīvi grūtāk nosakāmas, jo ir jāizšķiras par to vai spārni ir zaļgani vai brūngani. Viens no risinājumiem – izveidot attēlu komplektu paraugam, kur ir redzamas abu sugu mātītes ar sakļautiem un izplestiem spāriem. Tad salīdzinājumam, kuram krāsu tipam vairāk atbilst nosakāmais eksemplārs, vairs nevajadzētu radīt grūtības.



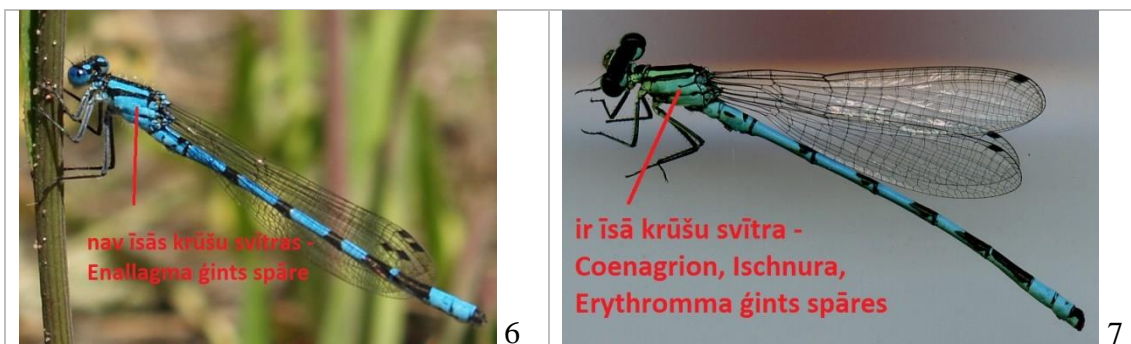
5. attēls. Upju (!) zilspāres *Calopteryx splendens* tēviņš. Fotoattēla rakursa dēļ grūti saskatāms, bet tomēr redzams, ka spārnu pamatne un spārnu gali ir caurspīdīgi.

Zaigspāres (355 novērojumi) Šai spāru grupā noteikšanas grūtības rada apstākļi, ka nav fotogrāfijas rakursa, kurā varētu redzēt visas pazīmes visu sugu noteikšanai – līdz ar to 32 novērojumi ir palikuši līdz sugai nenoteikti (vai pārcelti atpakaļ). Ja attēlos ir redzama krūšu daļa no sāniem un vēdera gals ar cercām (appendages) no augšas – tēviņus varēs noteikt precīzi, bet mātīšu noteikšanai var būt vajadzīgs redzēt arī vēdera galu no sāniem un vēdera 1-2 posmu no augšas. Jāņem vērā arī tas, ka gaiši pelēkā/zilganā apsarme, kas arī ir kā noteikšanas pazīme, ir tikai nobriedušiem, vidēja vecuma eksemplāriem. (Jauniem eksemplāriem tā vēl nav izveidojusies, bet ļoti veciem eksemplāriem tā var būt jau noberzta.)

¹ Šeit un turpmāk norādīts Dabas datos reģistrēto novērojumu skaits pēc datu pārbaudes

Lai gan pašlaik Latvijā ir konstatēta tikai viena ziemaspāru suga, tomēr noteikti ir sastopama arī otra suga. Lai šīs sugas atšķirtu, ir nepieciešams redzēt spāres krūšu daļu no sāniem – svītras “plecu” daļā.

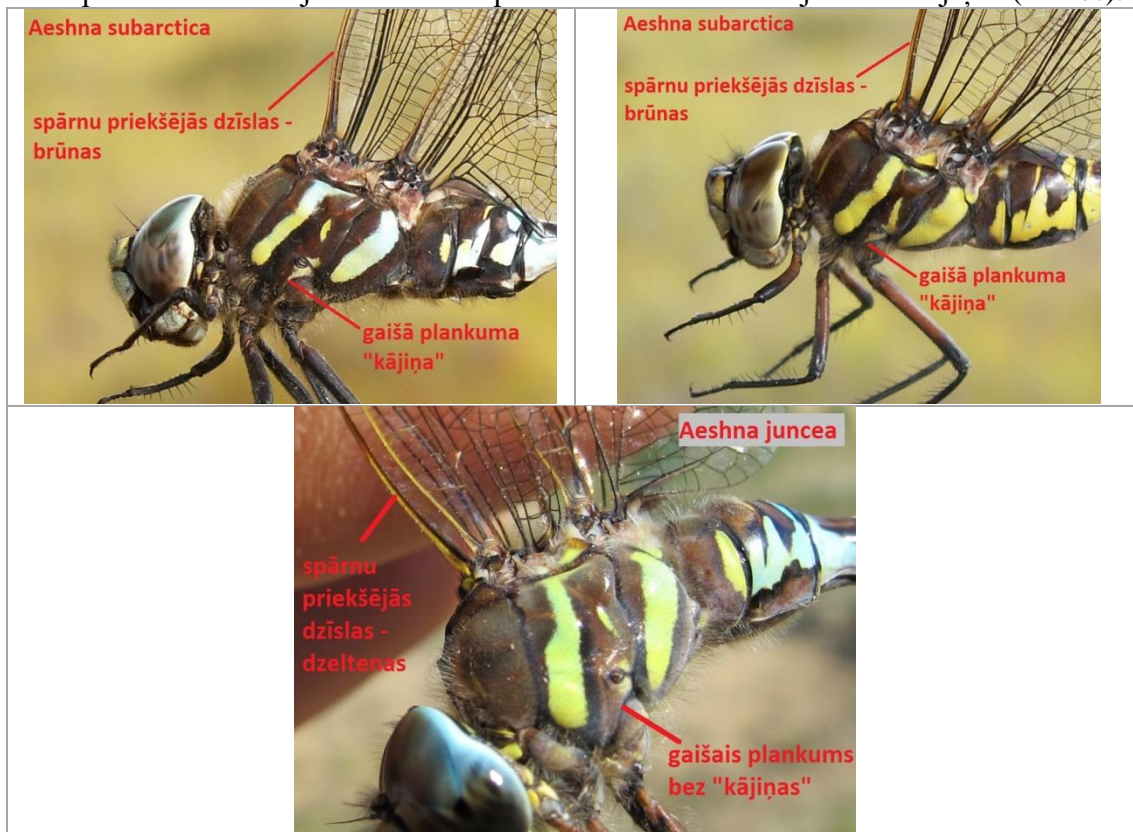
Krāšņspāres (1068 novērojumi) Kā vienā no sugām daudzveidīgākajām Latvijas spāru grupām, arī kļūdu un līdz sugai nenoteikto spāru skaits bija relatīvi liels un 14 novērojumos suga paliek nenoteikta. Tāpat kā zaigspārēm arī krāšņspārēm nav fotogrāfijas rakursa, kurā varētu redzēt visas pazīmes visu sugu noteikšanai. Daži kontroljautājumi un ieteikumi noteikšanas secībai: 1. vai skatoties no augšas ir redzami gaiši plankumi uz galvas pie acīm? Ja ir tad kādas formas – apaļi vai iegareni?; 2. vai uz krūšu sāniem ir īsa melna svītra (6., 7. attēls) – no gaiši zilajām (grūti atšķiramajām) sugām šī svītra NAV tikai vienai sugai – ezeru krāšņspārei *Enallagma cyathigerum*. *Coenagrion* ģints spārēm piemīt diezgan liela krāsu raksta mainība, kas nav pietiekami aprakstīta arī noteicējos. Tādēļ šai grupai universālu padomu ir maz. Rūpīgi jāskatās visas pazīmes. Viena no mainīgākajām sugām ir tumšzilā krāšņspāre *Coenagrion pulchellum*. Šo sugu visdrošāk atšķirt pēc priekškrūšu vairodziņa (starp galvu un krūtīm, skatoties no augšas) – tas ir ļoti izliekts (8. attēls). Līdzīgs vairodziņš ir arī zilganajai krāšņspārei *Coenagrion lunulatum*, taču šai sugai ir atšķirīgs vairodziņa krāsojums. Variabls ir arī vēdera 2.posma zīmējums. Tādēļ šī pazīme ir jālieto kombinācijā ar citām pazīmēm. Pēdējo pāris gadu laikā populāro sarkanacu *Erythromma* noteikšanai visdrošāk ir izmantot vēdera pēdējo triju posmu krāsojumu, jo noteicējos minētā plecu svītra lielajai sarkanacei *Erythromma najas* ir mainīga pazīme.



6.-8. attēls. Krāšņspāru *Coenagrion* priekškrūšu vairodziņu atšķirība – skats no augšas (Attēls no grāmatas: Skandhall Å. 2000. Trollsländor i Europa. Interpublishing, Stockholm, p. 251.)

Platkājspāres (143 novērojumi) Tā kā Latvijā ir sastopama tikai viena platkājspāru suga un sugai ir ļoti raksturīga atpazīšanas pazīme – paplatināti kāju stilbi, tad šajā grupā bija tikai pāris, acīmredzot neuzmanības rezultātā radušās kļūdas.

Dižspāres (525 novērojumi) Dižspāres kopumā nav uzskatāmas par grūti nosakāmām spārēm, ja vien ir iespējams kukaini apskatīt gan no augšpuses, gan no sāniem (6 novērojumi paliek līdz sugai nenoteikti). Grūtāk ir atšķirama purvaiņu dižspāre *Aeshna juncea* no sūnupurvu dižspāres *Aeshna subarctica*. Lai šīs divas sugas atšķirtu ir skaidri jāredz spārnu priekšējās dzīslas krāsa (dzeltēna vai brūna) un laba pazīme ir noteicējos reti minētā pazīme krūšu sānu zīmējums – “kājiņa” (**attēlos**).



9.-11. attēls. Purvaiņu dižspāres *Aeshna juncea* un sūnupurvu dižspāres *Aeshna subarctica* atšķiršanas pazīmes.

Upjuspāres (275 novērojumi) Izmantojot fotogrāfijas, kurās redzams krūšu zīmējums un kāju krāsa, upjuspāres ir viegli nosakāma spāru grupa. Tomēr vērojot spāres dabā, nereti ir iespējamas kļūdas, kas saistītas ar visu sugu krāsu toņa maiņām. Tā piemēram, līdz šim nav zināms neviens, labi dokumentēts zaļās upjuspāres *Ophiogomphus cecilia* novērojums no Kurzemes (tai skaitā par tādiem atzīstami arī Dabas datus reģistrētie novērojumi Kurzemē). Ir zināmi vairāki relatīvi ticami novērojumi, taču šo novērojumu ticamību samazina izteiktā disproporcija starp zaļās upjuspāres un citu upjuspāri novērojumiem Kurzemē un citur Latvijā.

Strautuspāres (23 novērojumi) Tā kā Latvijā ir sastopama tikai viena strautuspāru suga un suga ir ļoti raksturīga, tad šajā grupā kļūdu nebija.

Smaragdspāres (227 novērojumi) Šai nelielajā spāru grupā ir bija relatīvi daudz kļūdaini noteiktu eksemplāru. Kļūdu daudzums visticamāk izskaidrojams ar šo spāru izturēšanos – pieaugušie (nobriedušie) eksemplāri daudz laika pavada lidojot un ir grūtāk nofotografējami. Noteikšanas pazīmes (sejas un vēdera krāsa, spārnu dzīslējums, cerku (appendages) forma), lai arī ir izteiktas un maz mainīgas, tomēr ne

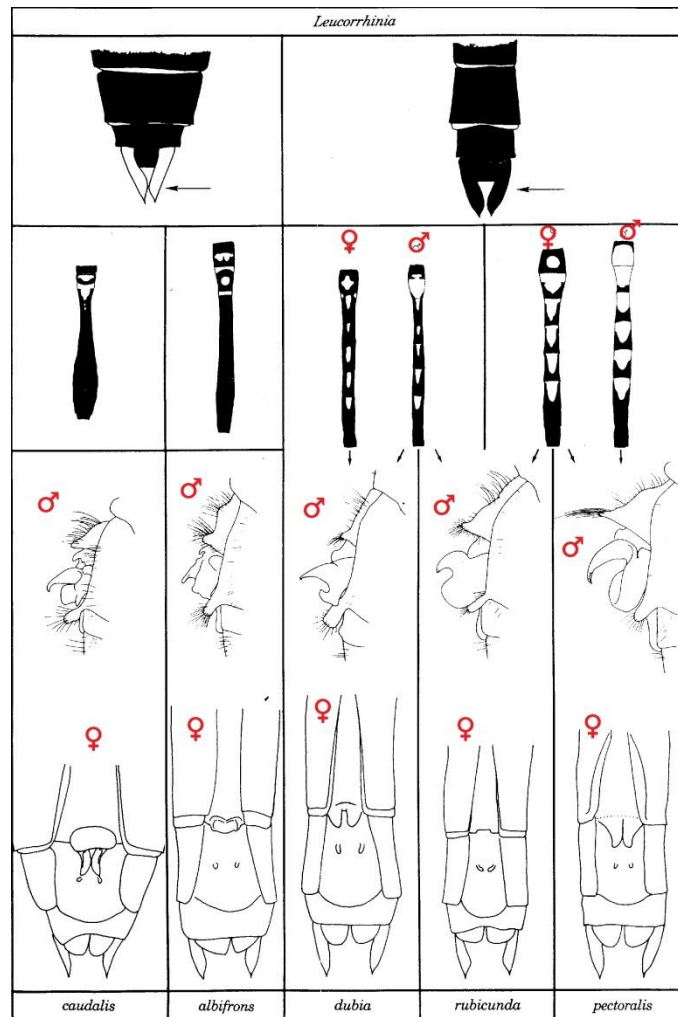
katrā fotogrāfijā saskatāmas. Ieteikums – ja nav saskatāmi dzeltenie plankumi vismaz pusei no vēdera posmiem, jāmēģina tomēr iegūt labas kvalitātes spāres sejas daļas vai vēdera gala – cerku fotogrāfijas.

Samērā maz novērojumu (attiecībā pret sugas sastopamību) ir brūnganajai plankumspārei *Epithea bimaculata*. Šī suga ir bieži sastopama augiem bagātos ezeros un dīķos, kur piekrastes augos (10-20 cm virs ūdens) samērā viegli var atrast šai sugai specifiskās (ar lieliem dzelkšņiem) kāpuru ādiņas jeb eksuvijas (12. attēls). Pieaugšie eksemplāri parasti uzturas patālu no krasta, virs atklātā ūdens un ir grūti apskatāmi un nofotografējami.



12. attēls. Spāru kāpuru ādiņas (eksuviji), kas paliek pēc spāres izlīšanas no kāpura ādas.

Spāres (1859 novērojumi) Libellulidae dzimtas spāres ir otra sugām daudzveidīgākā Latvijas spāru grupa un līdz ar to arī kļūdu un līdz sugai nenoteikto spāru skaits bija vislielākais (vairāk kā 50 līdz sugai nenoteikti eksemplāri). Purvuspāres ir šķietami vienkārša spāru grupa un būtu nosakāmas pēc vienas, no augšas uzņemtas fotogrāfijas. Taču slaidajai purvuspārei *Leucorrhinia rubicunda* pēc vēdera mugurpuses zīmējuma droši nevar atšķirt mātītes no spilgtās purvuspāres *Leucorrhinia pectoralis* mātītēm un tēviņus no mazās purvuspāres tēviņiem *Leucorrhinia dubia* tēviņiem (13. attēls). (Daļai no Dabas datos reģistrētajām un līdz sugai noteiktajām purvuspārēm, noteikšanas ticamība NAV 100 %!) Taču, ja ir iespējams nofotografēt šo eksemplāru dzimumorgānus (noteikšanai pietiekošus attēlu var iegūt arī ar telefonā iebūvētu kameru), tad noteikšana problēmas nesagādās.



13. attēls. Purvuspāru *Leucorrhinia* noteikšanas tabula (Attēls no grāmatas: Skandhall Å. 2000. Trollsländor i Europa. Interpublishing, Stockholm, p. 251.)

Pārējās Libellulidae dzimtas spāres, lai arī krāsojuma ziņā ļoti mainīgas, taču pārsvarā ir noteiktas pareizi. Taču arī šeit ir vērts uzsvērt, ka formas un krāsojuma (gaiši zilā/pelēkā apsarme) ziņā līdzīgās ezerspāres *Orthetrum*, no plakanspārēm *Libellula* pirmkārt jau atšķiras ar tumšo plankumu pakaļējo spārnu pamatnē. Šī pazīme izmantojama arī purvuspāru *Leucorrhinia* un klajumspāru *Sympetrum* atšķiršanā. Plakanspārēm un purvuspārēm šis plankums ir, bet ezerspārēm un klajumspārēm – nav.

Dabasdatos reģistrēti vairāki spāru novērojumi, kur nav noteikta ne spāru suga, ne grupa, kā arī nav pievienota fotogrāfija vai apraksts, kas ļautu identificēt sugu vai vismaz ģinti. Šādiem datiem nav zinātniskas, ne dabas aizsardzības nozīmes un šādus datus nav vērts reģistrēt (esošos datus būtu vēlams dzēst). Samērā maza nozīme ir arī datiem, kur nav iespējams novēroto spāri noteikt līdz sugai. Tai skaitā šie novērojumi nav nozīmīgi arī kā fenoloģiska informācija, jo lidošanas laiki atšķiras pat starp vienas ģints sugām, savukārt ģinšu ietvaros fenoloģija ir diezgan labi izpētīta. Izņēmums ir tikai dati par spāru masveida migrācijām, bet tad ir jābūt pietiekami labam novērojuma aprakstam, lai varētu identificēt, ka novērotais tiešām ir bijusi migrācija.

Nobeigumā – pieminētais spāru noteicējs (Dijkstra K.-L. 2014. Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe) ir labākais noteicējs par Eiropas un Latvijas spārēm, kas šobrīd ir pieejams. Tomēr to lietojot ir jāņem vērā ka dabas un sugu daudzveidība ir liela. Lai varētu aprakstīt un uzzīmēt visas iespējamās variācijas, pētniekam un māksliniekam ir jābūt redzējušam simtiem eksemplāru no katras sugas un katra dzimuma, bet ne vienmēr tas ir bijis iespējams.

Mārtiņš Kalniņš



Projekts "Latvijas dabas un ainavas vērtība – spāre: no pētījumu pirmsākumiem līdz dāvanai Latvijas simtgadē" – veltīts Latvijas simtgadei un tiek īstenots ar Latvijas vides aizsardzības fonda un Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas finansiālu atbalstu.