

Ķikuta populācijas teritoriālais izvietojums, skaits un biotopa izvēle Latvijā: patreizējā situācija (1999 – 2001) un vēsturiskā informācija.

AINĀRS AUNIŅŠ

Latvijas Ornitoloģijas biedrība, A.k. 1010, Rīga, LV-1050

1999. — 2001. gadā veiktās ķikuta inventarizācijas gaitā atrasti 23 ķikutu riesti ar 170 — 206 riestojošiem tēviņiem, kas kopējo Latvijas populāciju ļauj vērtēt kā 200 — 300 pārus. Lielākā daļa riestu (21) atrodas Vidzemē, pa vienam Zemgalē un Kurzemē. Riestu lielums variē no dažiem līdz vairāk kā 40 tēviņiem, tomēr lielākajā daļā riestu gaiļu skaits nepārsniedza 10. Ķikutu gaiļu skaitam riestos konstatēta tendence samazināties, 4 no 1999. gadā atrastajiem riestiem vēlākajos gados nebija aktīvi. Baltijas valstīs notikušo inventarizāciju rezultāti liecina, ka 20. g.s. 60 — 80-tajos gados nav adekvāti novērtēta sugas Baltijas populācija, jo nav pamata uzskatīt, ka 1990-tajos gados noticis pēkšns ķikutu skaita pieaugums.

Visi atrastie ķikutu riesti atradās teritorijās, ko ietekmē pavasara pali: 18 no tiem — paliņu plāvās, 4 — applūstošos polderos un 1 uz dambja gar upi, kam pieguļ paliņu plāva. Ķikutu riesta loģistiskās regresijas modelis, iekļaujot tajā 42 apsekoto plāvu struktūru un apsaimniekošanu raksturojošos rādītājus (attiecīgi 9 un 3 mainīgie), iesaka, ka ķikutu riestam piemērotā plāva ir liela, ar nevienmērīgu un retu jauno veģetāciju un blīvu kūlu. Ķikuta barošanās iespējas un pavasara plūdus raksturojošu mainīgo iekļaušana modeli, iespējams, ļautu to uzlabot. Biezāka ķikuta konstatācija neapsaimniekotās plāvās drīzāk raksturo patreizējo stāvokli plāvu apsaimniekošanā nekā liecina par ķikutu zemo toleranci pret lauksaimniecisko darbību. Ķikuta prasības pret apsaimniekošanu ir zemākas kā citām plāvu brīdējputnu sugām, izņemot mērkaziņu. Sugas tolerances pret plāvu apsaimniekošanu augšējo robežu Latvijas apstākļos nav iespējams noteikt, tomēr Krievijas un Baltkrievijas pieredze liecina, ka, ja vien netiek ietekmēts plūdu ilgums un intensitāte, ķikuts spēj izturēt diezgan intensīvu saimniecisko darbību. Kā sugai ar riesta vairošanās sistēmu, ķikutam ir daudz augstākas prasības pret plāvu vienlaidus platību nekā mērkaziņai, kas izskaidro ķikuta sporādisko izplatību Latvijā.

Atslēgās vārdi: ķikuts, *Gallinago media*, populācijas lielums, riesta lielums, biotopa izvēle
Ievads

Ķikuts *Gallinago media* pēdējo divu gadsimtu laikā ir piedzīvojis dramatisku tā areāla sašaurināšanos un populācijas lieluma samazināšanos. Šajā periodā tā areāla rietumu robeža ir pārvietojusies no Nīderlandes līdz Polijas austrumdaļai (Cramp, Simmons 1983, Glutz von Blotzheim et al. 1977); notikusi arī areāla dienvidu robežas atkāpšanās uz ziemeļiem: 19. gs. ķikuta ligzdošana bijusi iespējama vēl bijušās Čehoslovākijas teritorijā (Cramp, Simmons 1983), areāls turpina sašaurināties arī Krievijas un Ukrainas mežastepju zonā (Tucker, Heath 1994). Šis process ir ļoti maz dokumentēts gan Latvijas, gan pasaules ornitoloģiskajā literatūrā, lielākoties aprobežojoties ar skaita samazināšanās fakta konstatāciju un minot nosusināšanu vai medības kā galvenos tās iemeslus (Transehe, Sināts 1936, Дементьев, Гладков 1951, Мальчевский,

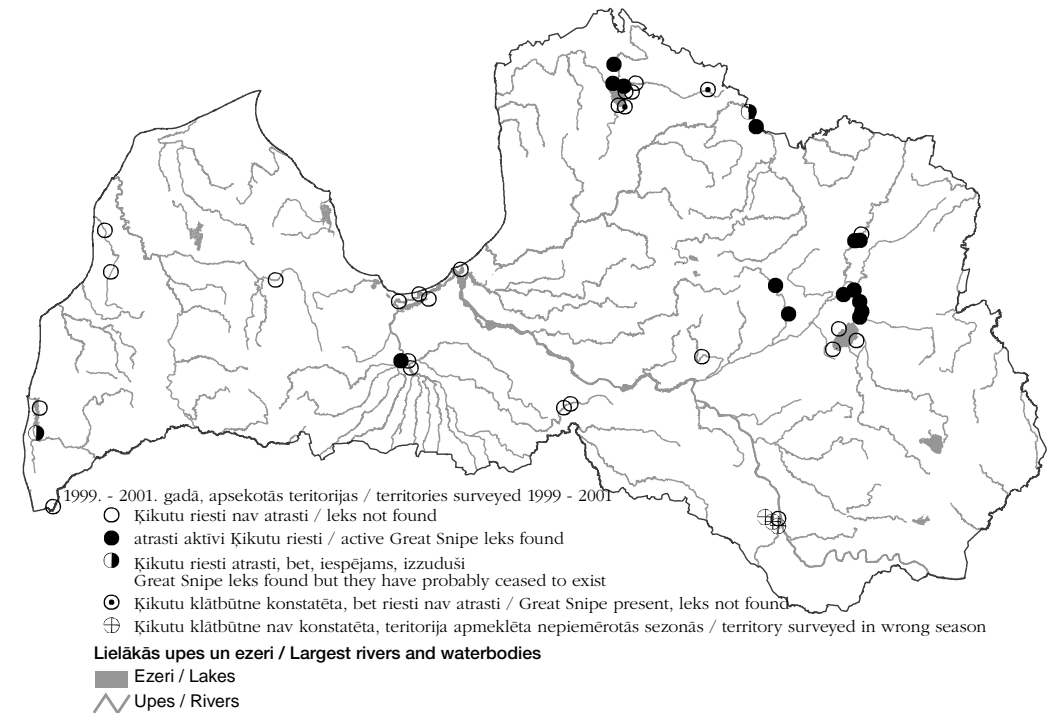
Пукинский 1983, Tucker, Heath 1994, Tucker, Evans 1997, Hagemeyer, Blair 1997 u.c.).

Pirmais uz novērojumiem balstītais, bet vēl joprojām ļoti aptuvenais Latvijas populācijas vērtējums iegūts tikai 1999. gadā, tādēļ Latvijas populācijas samazināšanās apjomu novērtēt nav iespējams pat aptuveni. Skaita samazināšanās Latvijā atzīmēta jau pagājušā gadsimta beigās (Löwis 1893). 19. g.s. pēdējos gadu desmitos ķikuts vērtēts kā “parasts perētājs”, bet 1920. — 30. gados kā “parets” (Transehe, Sināts 1936). 1940. — 50. gados atzīmēts, ka “ligzdo reti” (Tauriņš 1956). Kopš 1950-to gadu vidus, kad E.Tauriņš Lubāna apkārtnē nošāva 2 ķikuta mātītes, kuru olnīcās un olvados bija olas, līdz pat 90-to gadu sākumam nav ziņoti ticami dati par sugas ligzdošanu (Стразdc 1983, LOB papildziņu arhivs). Arī vācot datus Latvijas ligzdojošo putnu atlantam nav gūti pierādījumi sugas ligzdošanai (Priednieks u.c.

1989), tādēļ no ligzdojošo putnu saraksta tas izslēgts. 80-to gadu beigās ķikuts iekļauts Latvijas Sarkanās grāmatas 0. kategorijā (Lipsbergs u.c. 1990). Ķikutu riests nolaistā diķī Irlavā novērots 1978. gadā, bet novērojuma autors šo faktu darīja zināmu tikai 1999. gadā (Roze, pers. ziņojums). No jauna ķikuts kā ligzdojoša suga atzīmēts 1990-to gadu sākumā, kad nejausi novēroti vai dzirdēti riestojoši ķikuti (Celmiņš, Strazds, Roze, pers. ziņojumi), kā arī atrasta ligzda (Ādamsons, pers. ziņojums). Vairāki ar ligzdošanu saistīti novērojumi ir jau vācot materiālus Eiropas ligzdojošo putnu atlantam laikā no 1985. līdz 1989. g. (Hagemeyer, Blair 1997). 90-to gadu sākumā dotais populācijas vērtējums ir 5 — 20 pāri (Strazds u.c. 1994). Pēc 1999. gada inventarizācijas sezonas ķikutu populācija vērtēta kā 200 — 300 pāru (Aunins 2000).

Ķikuta biotops dažādās tā areāla daļās atšķiras. Skandināvijā tie ir zemie purvi (*rich fens*), kas atrodas uz augsnēm ar augstu pH uz bāziskiem cilmiežiem vai tiešā to tuvumā kalnos 200 m zem vai 200 m virs lokālās mežu joslas, kur ir augsts slieku blīvums augsnē (Løfaldli et al. 1992, Kālās et al. 1997). Pārējā areālā ķikuts sastopams zemenēs mitrās, applūstošās plāvās un zāļu purvos upju ielejās (Transehe, Sināts 1936, Дементьев, Гладков 1951, Никифоров, Гибет 1981, Kuresoo, Leibak 1994).

1999. — 2001. gadā veiktās ķikutu riestu inventarizācijas mērķis bija apzināt ķikutu populācijai nozīmīgākās teritorijas, novērtēt populācijas lielumu un prasības pēc biotopa Latvijā, tādējādi radot pamatu turpmākiem sugas ekoloģijas pētījumiem.



1. attēls. Ķikutu inventarizācijas laikā (1999 – 2001) apsektās teritorijas.
Territories surveyed during Great Snipe inventory (1999 – 2001).

Materiāls un metodika

Uzsākot ķikutu riestu inventarizāciju, tika sagatavots potenciāli ķikutam piemēroto vietu saraksts balstoties uz esošo informāciju par ķikuta biotopa prasībām. Kā galvenie informācijas avoti tika izmantoti dati par ticamiem ķikutu novērojumiem 20. gs. otrajā pusē, Baltijas ģeobotāniskā karte (1959) un Landsat TM sa-

telitattēli, kas uzņemti periodā no 1995 līdz 2000. gadam. Pēdējie izmantoti arī lai novērtētu situāciju mūsdienās vietās, kas izvēlētas balstoties uz vēsturisko informāciju.

Ķikutu riesti tika meklēti no maija sākuma līdz 20. jūnijam, apsekojot pļavas, kas iepriekšējās analīzes gaitā atzītas par piemērotām (1. attēls). Atrodot ķikuta riestu, tā atrašanās vie-

ta tika atzīmēta kartē un izdarīts riesta apraksts. Ja pļavā riests nav konstatēts, aprakstīta apsekotā pļava kopumā. Par riestiem un pārējām apsekotajām pļavām ievākta informācija par to platību (ha), struktūru un apsaimniekošanu (sk. 1. pielikumu). Riesta atrašanās gadījumā atzīmēta arī riesta aizņemtā platība (m²) un ķikutu gaiļu skaits riestā.

Iegūtā pļavas raksturojošā informācija tika izmantota kā neatkarīgie mainīgie, veidojot binārās loģistiskās regresijas modeli, kur atkarīgais mainīgais ir ķikutu riesta klātbūtne (0 — nav, 1 — ir). Modeļa veidošanā izmantota gan pilnā, gan pakāpeniskā (stepwise) mainīgo iekļaušanas metode pēc Wald statistiskā rādītāja, ar ticamību $p < 0,05$ kā iekļaušanas, un $p > 0,1$ kā izslēgšanas kritēriju (Sokal, Rohlf 1995). Šim mērķim un pārējiem statistiskajiem testiem izmantota SPSS for Windows 10.0 programmatūra. Rezultātu sadaļā pie katra izmantotā testa dots tā nosaukums, galvenie statistiskie rādītāji un to būtiskuma līmenis.

Rezultāti un diskusija

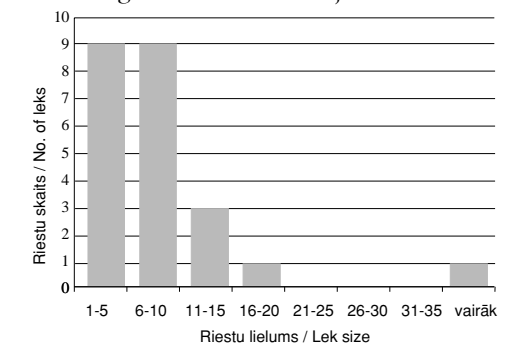
Skaitis un teritoriālais izvietojums

Ķikuta inventarizācijas gaitā periodā no 1999. līdz 2001. gadam tika atrasti 23 ķikutu riesti. Riesti koncentrēti g.k. Latvijas ziemeļaustrumu daļā, īpaši Aiviekstes baseinā. Kurzemē un Zemgalē kopā atrasti tikai 2 riesti, bet visi pārējie — Vidzemē (1. attēls). Arī ķikutu apdzīvoto pļavu īpatsvars apsekotajās pļavās bija augstāks Vidzemē (χ^2 tests: $\chi^2=6,83$, $df=2$, $p < 0,05$). Latgale ir nepietiekoši apsekota. Vidzemē var nodalīt 3 nosacītas riestu koncentrēšanās vietas. Lielākā riestu koncentrācija vērojama Aiviekstes un tās pieteku (Kujas, Pededzes, Kalnupes un Ičas) palienēs — šeit kopā uzskaitīti 16 riesti. Otrā lielākā koncentrēšanās vieta ir ap Burtņieka ezeru — tā pieteku (Rūjas un Sedas) palienēs atrasti 3 riesti. Ziemeļgaujas palienēs zināmi 2 riesti.

Atrasto riestu lielums variē no 2 līdz vairāk

kā 40 riestojošiem tēviņiem (1. tabula). Visbiežāk konstatēti riesti ar gaiļu skaitu līdz 10 (2. attēls). Pieņemot mazāko dažādos apmeklējumu riesta uzskaitīto gaiļu skaitu par riesta lieluma apakšējo, bet lielāko — par augšējo robežu, patlaban zināmajos riestos ir 170 — 206 gaiļi.

Trīs no 1999. gadā atrastajiem riestiem 2000. gadā nebija aktīvi, bet pārējos gaiļu skaits salīdzinot ar 1999. gada vērtējumu bija lielāks, kas visticamāk liecina nevis par gaiļu skaita palielināšanos, bet gan izskaidrojams ar uzlabotu riestu novērtēšanas metodiku. Salīdzinot gaiļu skaitu riestos, kas apmeklēti vairāk kā vienu gadu, 2001. gadā tas samazinājās salīdzinot ar 1999. un 2000. gadu (izmantoti tikai tie 1999. gada dati, kas neradīja šaubas). Atšķirības starp 1999. un 2001. gadu bija būtiskas, bet atšķirības starp 2000. un 2001. gadu bija tuvu būtiskām (Wilcoxon Signed Ranks tests: attiecīgi $z=-2,060$, $n=5$, $p < 0,05$ un $z=-1,826$, $n=9$, $0,05 < p < 0,1$), kas liecina, ka riestojošo gaiļu skaits riestā dažādās sezonās var būt atšķirīgs. Tā kā uzkrītošas biotopa izmaiņas riestos, kur gaiļu skaits samazinājās, nav konstatētas, var pieļaut, ka skaita izmaiņas šajā gadījumā noteikuši citi faktori kā pavasara (plūdu) gaita, mitruma režīms un izdzīvotība ārpus ligzdošanas sezonas. Tomēr nav izslēgts, ka tas atspoguļo arvien turpinošos ķikutu skaita samazināšanos, piemēroto dzīvesvietu degradēšanos un tādejādi riestu izzuša-



2. attēls. Atrasto ķikutu riestu lielums.
Size of the found Great Snipe leks.

1. tabula

1999.–2001. gadā apsekoto ķikutu riestu lielums.

Size of Great Snipe leks surveyed in 1999.–2001.

Riests/Lek	Gaiļu skaits/No. of males			Robežas/Range
	1999	2000	2001	
Liepājas ez. D gals Svētes grīva	2	0	0	0 — 2
riests/lek 1	5		3	3–5
riests/lek 2	0?		5	0–5
Burtņieku ezers ar pietekām				
riests/lek 1	10			10
riests/lek 2	>2*	10	2	2–10
riests/lek 3			7	7
Ziemeļgauja				
riests/lek 1	6		+	0–6
riests/lek 2			10	10
Sitas un Pededzes sateka				
riests/lek 1	2*	0	0	0–2
riests/lek 2	>2*	20	20	20
riests/lek 3	3	0	0	0–3
riests/lek 4			3	3
Kuja				
riests/lek 1		5		5
riests/lek 2			10	10
Aiviekstes augštece ar pietekām				
riests/lek 1	10			10
riests/lek 2	5			5
riests/lek 3	3*			3
riests/lek 4	5			5
riests/lek 5	8			8
riests/lek 6	12			12
riests/lek 7	>30	>40	>40	>30 — >40
riests/lek 8		8	7	7–8
riests/lek 9		12	10	10–12
riests/lek 10		15	12	12–15
Kopā/Total				170 — 206

* dzirdēti nepiemērotā diennakts laikā

heard in not appropriate time of day

+ riests nav aktīvs, bet pļavā izcelts ķikuts

lek not active, but Great Snipe flushed in meadow

nu. Vienu riestu (pie Bārtas ietekas Liepājas ezerā), iespējams, jāuzskata par pilnībā izzudušu, jo kopš 1999. gada ķikuti šajā vietā vairs nav konstatēti.

Kopš iepriekšējās Latvijas ķikutu populācijas novērtēšanas 1999. gadā ir atrasti jauni riesti un precizēts skaits zināmajos, tādejādi palielinot apzinātās ķikutu populācijas lielumu. Tomēr ņemot vērā potenciāli piemēroto, bet neapsekoto teritoriju daudzumu, kā arī ķikutu skaita samazināšanos riestos 2001. gadā, nav pamata palielināt līdz šim doto vērtējumu 200 — 300 pāru (Aunins 2000).

Latvijas populācijas lielākā daļa ģeogrāfiski savienojas ar Igaunijas populāciju (500 — 700 pāru; Kuresoo, Luigujõe 2000), bet saskarsmes punkti ar Lietuvas populāciju (150 — 200 pāru) nav zināmi. Tā kā pēdējā gandrīz visa izvietota Lietuvas austrumdaļā, tā varētu būt Baltkrievijas populācijas (2000 — 5000 pāru) rietumu perifērija (Švažas et al. 2001, Mongin 2000). Tomēr līdzīgi Rietumlatvijas izolētajām populācijām, arī Lietuvā ir izolēta populācija rietumos — Nemunas deltā (Švažas et al. 2001), kas varētu būt paliekas no kādreiz vienotās Austrumbaltijas populācijas.

Vēsturiskā un ķikutu inventarizācijas gaitā iegūtā informācija ļauj uzskatīt, ka 90–tajos gados nav noticis ķikutu skaita pieaugums, bet gan nav adekvāti novērtēta sugas sastopamība 60 — 80–tajos gados. To apstiprina arī pārējās Baltijas valstīs atzīmētās līdzīgās ķikutu populāciju skaita izmaiņas, kā arī situācijas vērtējumi dažādos laika periodos ir bijuši līdzīgi: pēckara periodā sugas populācijas novērtētas par zemu, bet 90–tajos gados speciālu sugas inventarizāciju rezultātā apzināts to patiesais stāvoklis (Kuresoo, Luigujõe 2000, Raudonikis, Švažas 2000, Švažas et al. 2001). Domājams, ka ķikutu populācija Latvijā visstraujāk samazinājās 50 — 60–tajos gados, kad norisinājās masveidīga meandrēto upju taisnošana, mitro vietu nosusināšana un apgūšana intensīvākai lauksaimniecībai. N. Tranzē (Transehe 1965) gan atzīmē, ka meliorācija vien nevar būt cē-

lonis tik straujam skaita samazinājumam, tomēr citus iemeslus nenorāda. Pēdējā desmitgadē, pateicoties tam, ka daudzas meliorācijas sistēmas ir pārstājušas funkcionēt, ķikuta dzīviesvietu stāvoklis ir uzlabojies un, lai gan apstiprināto datu trūkst, nav izslēgts, ka ķikutu populācija šajā periodā ir stabilizējusies. Tomēr ņemot vērā turpinošos dabisko pļavu samazināšanos, tā vēl arvien jāvērtē kā dilstoša.

Biotopa izvēle

No 23 aprakstītajiem riestiem 18 atradās palieņu pļavās, 4 — applūstošos polderos un 1 uz dambja gar upi, kam pieguļ palieņu pļava. 21 riests atrodas teritorijās, kas applūst no upēm, bet 2 riesti teritorijās, kur applūšana var notikt gan no upes, gan ezera.

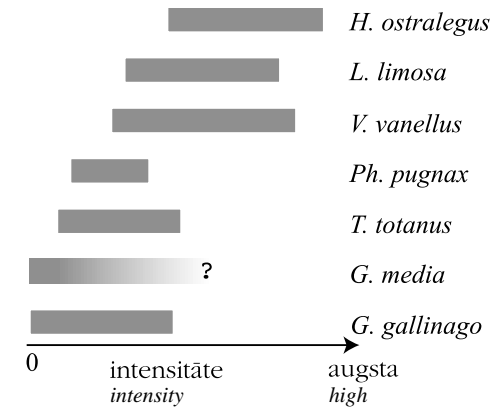
Ķikutu riesta loģistiskās regresijas modelis ($n=42$, no kuriem 23 ar ķikutu riestu, bet 19 bez), iekļaujot tajā visus pļavas struktūru un tās apsaimniekošanu raksturojošos mainīgos (attieciņi 9 un 3 mainīgie), kā arī platību, tika noraidīts ar ticamību $p<0,001$ un tajā neviens no mainīgajiem nebija būtisks. Pakāpeniskās mainīgo iekļaušanas procedūrā, kā būtiskie rādītāji tika iekļauti “jaunās veģetācijas blīvums” ($B=-3,005$, $Wald = 7,57$, $p<0,01$), “kūla” ($B=2,272$, $Wald = 3,98$, $p<0,05$), “jaunās veģetācijas vienmērīgums” ($B=-3,138$, $Wald = 3,41$, $0,05<p<0,1$) un platība ($B=0,023$, $Wald = 3,50$, $0,05<p<0,1$). Modelis iesaka, ka ķikutiem piemērotā pļava ir liela, ar nevienmērīgu un retu jauno veģetāciju un blīvu kūlu. Šim aprakstam arī atbilst vairums atrasto riestu. Lai gan modelis izskaidro vairāk kā 52% variācijas un tas netika noraidīts, tā ticamība ir zema ($p=0,077$). Tas liecina, ka viens vai vairāki ķikuta klātbūtni noteicoši rādītāji pētījumu gaitā nav reģistrēti un modeli nav iekļauti. Jau iepriekš ir pierādīts, ka ķikutu klātbūtni būtiski ietekmē augsnes irdenums un mitrums, kuri nosaka sugas barošanās iespējas (Løfaldli et al. 1992, Aunins 2000). Šie rādītāji riestu aprakstīšanai netika izmantoti, jo riesta laikā ķikuti nebarojas, tādēļ tiem tiešā veidā nevajadzētu ietekmēt riesta vietas izvēli. Tomēr tā kā riesti at-

rodas barošanās vietu tuvumā (Løfaldli et al. 1992, Kuresoo, Luigujõe 2000), netieša šāda ietekme pastāv. Līdzīgi arī plūdu skarto teritoriju platums, plūdu ilgums un (postošā) darbība, dati par kuriem nebija pieejami, iespējams ir būtiski rādītāji.

Raksturīgi, ka neviens no pļavas apsaimniekošanu raksturojošajiem rādītājiem modeli neiekļuva, lai gan ķikutu riesti biežāk tika atrasti pļavās, kuras nav pļautas jau ilgu laiku vai pļaušana nesēn tikusi pārtraukta, nekā pļavās, kurās pļaušana vēl arvien notiek (χ^2 tests: $\chi^2=13,55$, $df=2$, $p<0,01$). Iespējams, tas drīzāk nevis liecina par ķikuta izvairīšanos no apsaimniekotām pļavām, bet gan atspoguļo pašreizējo situāciju pļavu apsaimniekošanā, kuras intensitāte, kas pakāpeniski samazinājās visa 20. gadsimta laikā (Anon. 1996), sevišķi strauji saruka 90–jos gados. Tolerances pret cilvēka saimniecisko darbību robežas nenoliedzami eksistē visām pļavu sugām, atšķiras tikai to kritiskie rādītāji (Beintema 1983). Ievietojot ķikutu pļavu bridējputniem doto prasību un tolerances pret saimniecisko

darbību skalā (Beintema 1983), šīs sugas tolerances apakšējā robeža ir līdzīga mērkaziņai *G. gallinago*. (3. attēls) — ķikuts neizvairās no nelielu krūmu klātbūtnes (χ^2 tests: $\chi^2=1,91$, $df=2$, $p>0,3$) un tāpat neapsaimniekotām pļavām, kurās sācies aizaugšanas process. Šī tolerances apakšējā robeža ir zemāka kā citām pļavu sugām, piemēram pļavas tilbītei *Tringa totanus* un melnajai puskuitalai *Limosa limosa*, kam pļavu aizaugšanas ar krūmiem sākums nozīmē biotopa degradāciju. Augšējo tolerances pret saimniecisko darbību robežu patreizējos apstākļos Latvijā nav iespējams noskaidrot, bet ievāktā informācija liecina, ka tās pārsniegšana (pārāk intensīva apsaimniekošana) sugas apdzīvotajās pļavās pagaidām nedraud. Ir liecības, ka ķikuts ir samērā izturīgs pret saimniecisko darbību pļavās, kamēr vien netiek būtiski ietekmēts mitrums un plūdu režīms to apdzīvotajās teritorijās meliorācijas dēļ (Никифоров, Гибер 1981, Мальчевский, Пукинский 1983).

Tā kā ķikutiem ir nozīmīga vienlaidus pļavas platība, kamēr krūmi to nesamazina, tie sugas eksistenci neapdraud. Palienēs plūdu darbība aizkavē to aizaugšanu, tādēļ šis process tur ir ievērojami lēnāks kā citās pļavās, kur aizaugšana sākas jau dažus gadus pēc apsaimniekošanas pārtraukšanas. Mazākās ķikutu apdzīvotās pļavas lielums bija 9 ha, tomēr iespējams šis rādītājs jāvērtē kopā ar piemēroto barošanās biotopu pieejamību plašākā apkārtnē, jo daļa abu dzimumu ķikutu, kas apmeklē riestu, var baroties arī ārpus riesta pļavas (Höglund, Robertson 1990). Ķikutam kā sugai ar riesta vairošanās sistēmu kritiskā pļavas platība ir daudz augstāka nekā dispersām sugām ar līdzīgām prasībām pēc biotopa, piemēram mērkaziņai, jo teritorija, kas nodrošina tikai viena pāra eksistenci, nevar nodrošināt riesta eksistenci. Riests prasa augstāku enerģijas patēriņu turklāt lielākam ipatņu skaitam, tādēļ riestojošām sugām ir augstāks lokālās izžušanas risks nekā dispersām (Höglund 1996), kas acīmredzot izskaidro ķikuta sporādisko izplatību Latvijā.



3. attēls. Pļavu putnu prasības un tolerance pret pļavu apsaimniekošanas intensitātes (arbitrāru) līmeni (modificēts pēc Beintema 1983 un Witt 1991).

Preference and tolerance of meadow birds for intensity levels (arbitrary) of agricultural management (from Beintema 1983 and Witt 1991, modified).

Lai gan ir liecības par nolaistiem diķiem kā ķikutu ligzdošanas, riesta un barošanās biotopu (V. Roze, V. Adamsons, J. Baumanis u.c. pers. ziņojumi), inventarizācijas gaitā ķikuti tajos nav konstatēti, lai gan šīs vietas apmeklētās. Tas izskaidrojams ar to, ka situācija šajās vietās ir būtiski mainījusies. Deviņdesmito gadu pirmajā pusē nolaisti diķi veidoja plašus augļigus dubļu laukus, kas atbilda visām ķikuta barošanās prasībām: mitrs, irdens, bezmurgurkaulniekiem bagāts substrāts, bet dambji starp diķiem — piemērota vieta riestam. Kā īslaicīgi eksistējošam biotopam tam nevar būt liela loma ķikutu populāciju ilgtspējīgai eksistencei Latvijā. Ķikutu parādīšanās šajās teritorijās liecina par labu demogrāfisko stāvokli sugas optimālajos biotopos — palieņu pļavās (īpaši netālu esošajā Aiviekstes augšteces un tās pieteku rajonā) un pietiekamu brīvo īpatņu rezervi, kas var operatīvi aizņemt izveidojušās piemērotās vietas. Šobrīd vairums nolaisto diķu ir aizauguši niedrēm un krūmiem, citos atjaunota diķsaimniecība, tādēļ tie ķikutiem vairs nav izmantojami.

Pateicības

Autors pateicas Reģionālajam Vides Centram (REC Latvija) par finansiālu atbalstu Latvijas Ornitoloģijas biedrības projektam “Ķikutu inventarizācija Latvijā” 2001. gadā. Paldies arī projektam “Sugu un biotopu inventarizācija, aizsardzības plānu izstrāde un dabas aizsardzības struktūru attīstība Latvijā saistībā ar ES Putnu un biotopu direktīvu transpozīciju” par ķikuta aizsardzības pasākumu plāna izstrādes un pētījumu finansēšanu 1999. — 2000. gadā. Pateicos A. Avotiņam, U. Bergmanim, G. Graubicam, I. Kramam, O. Opermanim, J. Ozoliņam, A. Petriņam, E. Račinskim, P. E. Rasmusenam (*P.E. Rasmussen*), V. Rozem, M. Strazdam un V. Vintulim par piedalīšanos ķikutu ekspedīcijās vai nozīmīgas informācijas sniegšanu. Paldies O. Opermanim, M. Strazdam, J. Viksnem un I. Vilkai par komentāriem un labojumiem, kas ļāva uzlabot manuskriptu.

1. pielikums. Pļavu struktūras un apsaimniekošanas aprakstīšanai izmantotie mainīgie un to kategorijas.

Pļavas struktūru raksturojošie mainīgie:

1. Krūmu zemāku par 1 m klātbūtne. Kategorijas: “nav”, “daži”, “daudz” un “ļoti daudz”. Robežšķirtne starp “daži”, “daudz” un “ļoti daudz” noteikta novērtējot vidējo skaitu uz 10x10m lielu teritoriju — 1 līdz 3 ir “daži”, 4 līdz 9 ir “daudz”, 10 un vairāk ir “ļoti daudz”. Pēdējā kategorija apmeklētajās pļavās nebija pārstāvēta.
2. Krūmu augstāku par 1 m klātbūtne. Kategorijas: “nav”, “daži”, “daudz” un “ļoti daudz”. Robežšķirtne starp “daži”, “daudz” un “ļoti daudz” noteikta novērtējot vidējo skaitu uz 10x10m lielu teritoriju — 1 līdz 2 ir “daži”, 3 līdz 5 ir “daudz”, 6 un vairāk ir “ļoti daudz”. Pēdējā kategorija apmeklētajās pļavās nebija pārstāvēta.
3. Vertikālu elementu klātbūtne. Kategorijas: “nav”, “daži”, “daudz” un “ļoti daudz”. Robežšķirtne starp “daži”, “daudz” un “ļoti daudz” noteikta novērtējot vidējo skaitu uz 50x50m lielu teritoriju — 1 ir “daži”, 2 ir “daudz”, 3 un vairāk ir “ļoti daudz”. Pēdējās 2 kategorijas apmeklētajās pļavās nebija pārstāvētas.
4. Reljefa īpatnības. Kategorijas: “izteikts”, “neizteikts” un “plakans”. Reljefs uzskatīts par “izteiktu”, ja pļavā ir vairāki izteikti uzkalniņi vai vecupes, par “neizteiktu”, ja ir tikai viens virsmu veidojošs elements. Ja pļavā nav reljefu veidojošu elementu, tā uzskatīta par “plakanu”.
5. Ciņainība. Kategorijas: “izteikti ciņains”, ciņu maz” un “ciņu nav”. Robežšķirtne starp “izteikti ciņains” un “ciņu maz” noteikta novērtējot vidējo ciņu skaitu uz 10x10m lielu teritoriju — vairāk kā 10 ir “izteikti ciņains”, 2 līdz 10 ir “ciņu maz”.

6. Kūlas klātbūtne. Kategorijas: “blīva” un “neizteikta”. Kūla uzskatīta par “blīvu”, ja tā veido vienlaidus klājumu. Ja vecā, mirusī veģetācija sastopama nelielā daudzumā vai tādas nav vispār, tā uzskatīta par “neizteiktu”.
7. Jaunās veģetācijas blīvums. Kategorijas: “blīva” un “reta”. Jaunā veģetācija uzskatīta par “retu”, ja tā neveido vienlaidus augāju: ir no jaunās veģetācijas brīvi laukumi, kur redzama atklāta augsne vai mirusī veģetācija.
8. Jaunās veģetācijas vienmērīgums. Kategorijas: “vienmērīga” un “nevienmērīga”. Jaunā veģetācija uzskatīta par “nevienmērīgu”, ja aprakstītajā teritorijā sastopami vairāki veģetācijas tipi.
9. Jaunās veģetācijas augstums. Kategorijas: “augsta” un “zema”. Jaunā veģetācija

ja uzskatīta par augstu, ja tās caurmēra garums maija beigās/jūnija sākumā pārsniedz 30 cm.

Pļavas apsaimniekošanu raksturojošie mainīgie:

1. Pļaušana. Kategorijas: “pērn”, “senāk” un “nav”. Kategoriju “senāk” lieto, ja pļaušana notikusi pēdējo 2 — 4 gadu laikā, bet ja pļava nav pļauta 5 un vairāk gadus (par to liecina arī aizaugšanas ar krūmiem sākums) lieto kategoriju “nav”.
2. Ganišana. Kategorijas: “tiek ganīta” un “netiek ganīta”. Attiecas uz tekošo un iepriekšējo gadu.
3. Dedzināšana. Kategorijas: “tiek dedzināta” un “netiek dedzināta”. Attiecas tikai uz tekošo gadu.

Territorial distribution, numbers and habitat selection of Great Snipe in Latvia: historical information and the current situation (1999 — 2001).

AINĀRS AUNIŅŠ

Latvian Ornithological Society; Ak. 1010, Riga, LV-1050

Key words: Great Snipe, Gallinago media, population size, lek size, habitat selection

Summary

23 leks with 170 — 206 lekking males were found during Great Snipe inventory from 1999 to 2001 (Table 1). Most of the leks (21) are located in northern and eastern parts but only 2 leks were found in southern and western parts of Latvia (Fig. 1). Size of leks varied between several up to more than 40 lekking males, however size of most of the leks did not exceed 10 males (Fig. 2). There was a slight tendency for the number of males in leks to decrease during the study years and 4 of the leks found in 1999 were not active in the later years. Taking into account distribution and size of known leks as well as availability of the species habitat that has not been surveyed, Latvian Great Snipe population has been estimated as 200 — 300 pairs. As there is no reason to think that there has been a sudden increase in numbers of Great Snipe during the 1990-ies, the results of the inventories carried out in all Baltic states suggest that the Baltic population of the species has been severely underestimated during 1960 — 80-ies.

All Great Snipe leks were found in territories affected by spring floods: 18 of them in floodplain meadows, 4 — on polders and 1 — on a dam adjacent to a floodplain meadow. Logistic regression model was built using stepwise procedures for selecting variables characterising meadow structure and management (9 and 3 variables accordingly) from 42 meadows. According to final model with 4 significant or near significant variables, Great Snipe leks are located in large meadows with uneven and scarce young vegetation and dense old vegetation. Inclusion of the unavailable variables characterising feeding possibilities (like soil penetrability and moisture) or duration of spring floods would possibly allow improving performance of the model. The more frequent occurrence of Great Snipe leks in non-managed meadows more reflect current situation in meadow management than low tolerance of the species to it. Nevertheless, comparing the tolerance levels of Great Snipe to agricultural management of meadows together with other meadow wader species (fig. 3), the species is less affected by meadow abandonment than the other species except Common Snipe. It was not possible to estimate the upper tolerance level due to current situation with meadow management in Latvia, however evidence from Russia and Byelorussia suggest that species can tolerate rather high intensity levels if intensity and duration of the spring floods have not been affected. The sporadic distribution of Great Snipe is linked with distribution of large meadow areas: being a lekking species it has remarkably higher threshold level of uninterrupted meadow area than the polygamous Common Snipe.

Literatūra:

- Anonims. 1996. Latvijas vides pārskats. Vides konsultāciju un monitoringa centrs, Rīga.
- Auniņš A. 1999. Ķikuta aizsardzības pasākumu plāns. LOB.
- Aunins A. 2000. Results of Great Snipe survey in Latvia in 1999. OMPO Newsletter 21: 39 — 45.
- Beintema A.J. 1983. Meadow birds as indicators. Environmental Monitoring and Assessment 3, 391 — 398.
- Cramp S., Simmons K E L (eds.). 1983. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of Western Palearctic. Vol. 3. pp. 423 — 433.
- Glutz von Blotzheim U.N., Bauer K.M., Bezzel E. 1977. Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Vol. 7. *Charadriiformes*. (Teil 2). Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden, 80 — 98 S.
- Hagemeijer W.J.M., Blair M.J. (eds.) 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T & A D Poyser, London.
- Höglund J., Robertson J.G.M. 1990. Spacing of leks in relation to female home ranges, habitat requirements and male attractiveness in the Great Snipe (*Gallinago media*). Behav. Ecol. Sociobiol. 26: 173 — 180.
- Höglund J. 1996. Can mating systems affect local extinction risks? Two examples of lek-breeding waders. Oikos 77: 184–188.
- Kālās J.A., Fiske P., Höglund J. 1997. Food supply and breeding occurrences: the West European population of the lekking Great Snipe *Gallinago media* (Latham, 1787) (Aves). Journal of Biogeography 24: 213–221.
- Kuresoo A., Leibak E. 1994. Breeding status of snipes in Estonia and in the eastern Baltic region. IWRB Publication 31: 81 — 84.
- Kuresoo A., Luigujõe L. 2000. Great Snipe (*Gallinago media*) project in Estonia: survey methods and preliminary results. OMPO Newsletter 21: 33 — 38.
- Lipsbergs J., Kačalova O., Ozols G., Rūce I., Šulcs A. 1990. populārzinātniskā Latvijas Sarkanā grāmata. Dzīvnieki: izplatība, ekoloģija, aizsardzība. Rīga. Zinātne. 190 lpp.
- Lofaldli L., Kālās J.A., Fiske P. 1992. Habitat selection and diet of Great Snipe *Gallinago media* during breeding. Ibis 134: 35 — 43.
- Löwis O. 1893. Baltijas putni. Rīga. 149 lpp.
- Mongin E. 2000. Overview of available data on snipes and the planned surveys in Belarus. OMPO Newsletter 21: 85 — 87.
- Priednieks J., Strazds M., Strazds A., Petriņš A. 1989. Latvijas ligzdojošo putnu atlants. Rīga. 352 lpp.
- Raudonikis L., Švažas S. 2000. Population status of Great Snipe (*Gallinago gallinago*) in Lithuania. OMPO Newsletter 21: 47 — 49.
- Sokal R. R., Rohlf F. J. 1995. Biometry. New York. 887 pp.
- Strazds M., Priednieks J., Vāveris G. 1994. Latvijas putnu skaits. Putni dabā 4: 3 — 18.
- Švažas S., Jusys V., Raudonikis L., Žydelis R. 2001. Snipes (*Gallinago gallinago*, *Gallinago media*, *Lymnocyptes minimus*) in Lithuania. Publication of OMPO & the Institute of Ecology, Vilnius, 72 pp.
- Tauriņš E. 1956. Ķikuts. Gr: Sloka J., Tauriņš E. (sast.) Latvijas PSR dzīvnieku noteicējs. 2. daļa. Rīga. 107. lpp.
- Transehe N. 1965. Die Vogelwelt Lettlands. 229 S.
- Transehe N., Sināts R. 1936. Latvijas putni. Rīga, 272 — 273 lpp.
- Tucker G.M., Evans M.I. 1997. Habitat for Birds in Europe: A Conservation Strategy for the Wider Environment. Cambridge, UK.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No.6), 464 pp.
- Tucker G.M., Heath M.F. 1994. Birds in Europe: Their Conservation Status. Cambridge, UK.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No.3), 600 pp.
- Witt H. 1991. Hatching and fledging success of some meadow birds on parcels of land cultivated with different intensity. In: Höther H. (ed.) Waders Breeding on Wet Grasslands. Waders Study Group Bull. 61, Supplement, 73 — 78.
- Дементьев Г.П., Н.А. Гладков. Птицы Советского Союза. 1951. Том 3. Москва ц. 334 –339
- Геоботаническая карта Советской Прибалтики. 1959
- Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. 1983. Птицы ленинградской пбласти и цопредельных территорий: история, биология, охрана. Ленинград, ц. 316 – 322.
- Никифороф Л. П., Гибет Л. а. 1981. Регуляция численности и территориального пазмещения дупеля б естественных и антропогенныхх местообитаниях. В: X Прибалтийскаях орнитологическая конференция. Тезисы докладов. Том 2. Рига, ц. 147 – 150.
- Страдс М. 1983. Дупель. В: Виксне Я. (ред.). Птицы Латвии: территориальное пазмещение и численность. Рига. Зинатне. 95 – 96. стр.

Rediģējis Jānis Viksne