

# ATSKAITE

## par projektu

### “Melnā stārķa *Ciconia nigra* monitorings 2020.-2022. gadā”

Atskaites periods: 2021. gads



Melnie stārķi ligzdā Žīguru meža iecirknī (29.06.2021.)

Foto: U. Bergmanis

Pasūtītājs: Dabas aizsardzības pārvalde, identifikācijas Nr. DAP 2020/12-AK

Izpildītājs: AS “Latvijas valsts meži”

Pārskatu sagatavoja: AS „Latvijas valsts meži” vecākais vides eksperts  
Uģis Bergmanis

Rīga, AS „Latvijas valsts meži”, 2021



## Saturs

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Melnā stārķa monitoringa lauka darbu metodika.....</b>              | <b>3</b>  |
| 1.1. Nosakāmie parametri .....                                            | 3         |
| 1.2. Uzkaišu periods un uzskaišu praktiskā veikšana.....                  | 4         |
| <b>2. Rezultātu analīze .....</b>                                         | <b>4</b>  |
| 2.1. Ligzdošanas sekmes .....                                             | 4         |
| 2.2. Neizperēto olu analīzes uz smago metālu un pesticīdu klātbūtni ..... | 11        |
| <b>3. Ieteikumi monitoringa turpmākajai norisei.....</b>                  | <b>13</b> |

## 1. Melnā stārķa monitoringa lauka darbu metodika

Pārskats sagatavots, apkopojot informāciju par 2021. gada melno stārķu ligzdošanas periodu. Šī ir otrā lauka darbu sezona kopš līguma noslēgšanas starp Dabas aizsardzības pārvaldi (turpmāk tekstā – DAP) kā pasūtītāju un AS “Latvijas valsts meži” (turpmāk tekstā – LVM) kā izpildītāju. Ligzdošanas sekmes atkārtoti tika noteiktas 100 ligzdās/ligzdu vietās. Apsekojamās ligzdas tika izraudzītas jau 2020. gadā. Tās ir ligzdas, kuras 2020. gadā pēc pirmās uzskaites (maijā/jūnija pirmajā pusē) tika atzītas par stārķu apmeklētām, un atbilstoši DAP sagatavotajai specifikācijai 100 no tām pēc nejaušības principa iekļautas monitoringa ietvaros apsekojamo ligzdu sarakstā. 2020. gadā tas tika pārbaudīts (skatīt pārskatu par 2020. gadu). 2021. gadā jauna atlase no visām stārķu apmeklētajām ligzdām netika veikta, lai mākslīgi nepalielinātu monitoringa ietvaros vērtēto apdzīvoto ligzdu skaitu un lai visā pētījumu periodā tiktu pārbaudīta identiska ligzdu paraugkopa. Šāda pieeja no informācijas apstrādes un interpretācijas viedokļa ir korektāka un palielina ligzdošanas sekmju datu rindu skaitu par vienām un tām pašām ligzdām.

### 1.1. Nosakāmie parametri

Ņemot vērā apstākli, ka ligzdas apmeklētības pazīmes ne vienmēr ir pamanāmas (liels ligzdas augstums virs zemes, mēsli lietū noskaloti u.c. pazīmes) un šādos gadījumos ligzdas no augšas netiek pārbaudītas, nav lietderīgi ligzdas pēc to apdzīvotības grupēt ligzdojošos un teritoriālos pāros. Tā pat ir zināms, ka bez LVM ekspertiem ligzdas pārbauda un neizšķīlušās olas vāc arī citi šīs sugas pētnieki, kas vairo nepareizas interpretācijas iespējas. Līdz ar to, ligzdas/ligzdošanas teritorijas 2021. gadā, atkarībā no to apmeklētības pazīmēm un ligzdošanas sekmēm tika iedalītas ligzdojošos pāros un stārķu apmeklētās ligzdās bez jaunajiem putniem (detalizētāku skaidrojumu skatīt sekojošajos aprakstos).

**Stārķu apmeklēto (apdzīvoto) ligzdu jeb klātesošo pāru skaits** – ar zariem papildinātās, ar sūnām izklātās apmeklētās ligzdas, neatkarīgi no pieaugušo stārķu skaita un neatkarīgi no apmeklēšanas intensitātes, kā arī ligzdas ar olām un mazuļiem. Stārķu apmeklēto ligzdu/klātesošo pāru kopumu veido **ligzdojošie pāri** (neatkarīgi no sekmēm) un **stārķu apmeklētas ligzdas bez jaunajiem putniem**.

**Ligzdojošs pāris** – pāris, kura ligzdā konstatēta vismaz viena ola (arī olu čaumalas zem nesekmīgas ligzdas) vai jaunie putni.

**Stārķu apmeklēta ligzda bez jaunajiem putniem** – ligzda, kurā dējums nav bijis (ligzda pārbaudīta, tai piekāpjot vai novērtējot ligzdas saturu no netālu augoša koka vai drona) un ligzda bez jaunajiem putniem (olu vai to čaumalu klātbūtne ligzdā nav zināma, jo ligzda no augšas nav pārbaudīta). Šādas ligzdas stārķi apmeklē un papildina ar sausiem zariem/sūnām un regulāri vai periodiski uzturas ligzdā. Par ligzdu apmeklētību liecina arī mēsli zem ligzdas.

**Neapdzīvota ligzda** – ligzda, kuras pazīmes neliecina par tās apmeklētību (nav papildināta ar zariem, izklājumā nav sūnu, uz ligzdas un zem tās nav mēslu, ligzdā nav novēroti melnie stārķi).

**Ligzdošanas sekmes** – jauno putnu skaits ligzdā pārbaudes laikā, to izsaka jauno putnu skaitā uz klātesošu pāri (juv./klātesošs pāris), kā arī jauno putnu skaits ligzdā pārbaudes

laikā uz sekmīgu ligzdu. Aprēķinā neiekļauj sekmīgās ligzdas ar nezināmu jauno putnu skaitu.

Ir jāuzsver, ka jauno putnu skaits ligzdā pārbaudes laikā ir lielāks, nekā izdzīvojušo jauno putnu skaits, kas sasniedz lidot spēju un izlido no ligzdas. Daļa no ligzdās esošajiem jaunajiem stārķiem iet bojā neilgi pirms izlidošanas – izkrītot no ligzdas cīņā par barību, nomirstot no bada un slimībām, kļūstot par upuri plēsējiem un citu faktoru ietekmē.

## ***1.2. Uzskaišu periods un uzskaišu praktiskā veikšana***

Tiek veiktas divas uzskaites:

(I) 15. maijs – 15. jūnijs – ligzdu apmeklētības pirmreizēja pārbaude, apsekojot visas iepriekšējā gadā zināmās ligzdas (neatkarīgi no ligzdas kvalitātes un apdzīvotības) un novērtējot ligzdu apmeklētību ar tālskati no zemes. Uzskaiti veica LVM vides plānošanas speciālisti.

(II) 16. jūnijs – 15. jūlijs – pirmās pārbaudes laikā stārķu klātbūtnes konstatēto ligzdu pārbaude (no zemes, ja II pārbaudes laikā nav konstatēta sekmīga ligzdošana, vai piekāpjot, no blakus vai netālu augoša koka, vai ar bezpilota lidaparātu dronu – ja ligzda ir sekmīga vai ir regulāri apmeklēta) un jauno putnu skaita noteikšana sekmīgajās ligzdās.

Uzskaiti veica LVM vides eksperti (sertificēti dabas eksperti ar specializāciju ornitoloģijā). Visi II pārbaudes veicēji ir atbilstoši apmācīti, tiem ir iemaņas un nepieciešamais aprīkojums kāpšanai kokos.

Uzskaišu diennakts laiks – ligzdu pārbaudi veic diennakts gaišajā periodā.

Uzskaišu veikšanai piemērotie laika apstākļi – ligzdu pārbaudi neveic lietainā un vējainā laikā, kas ir bīstami novērotājam.

## **2. Rezultātu analīze**

### ***2.1. Ligzdošanas sekmes***

Informācija par pārbaudītajām melno stārķu ligzdām ir apkopota atskaitei pievienotajā datnē [Pielikums db CINI mon 2021 DAP LVM FINAL](#). Par stārķu apmeklētām (dažādās ligzdu apdzīvotības un sekmības stadijās) tika atzītas 65 ligzdas (2020.<sub>92</sub> ligzdas). No pārējām 35 ligzdām 4 ligzdas tika atzītas kā nokritušas (visas nokritušās ligzdas atrodas LVM apsaimniekotajos mežos), 2 ligzdoja peļu klijāni un 29 ligzdās stārķu klātbūtne netika konstatēta (1. attēls).

Stārķu ligzdošana (ligzdas, kurās konstatēta vismaz viens ola, neatkarīgi no turpmākajām ligzdošanas sekmēm) tika konstatēta 35 ligzdās jeb 53.8% (2020.<sub>51</sub> ligzda/55.4%) no visām stārķu apmeklētajām ligzdām. 30 sekmīgās ligzdās (46% no visām stārķu apmeklētajām ligzdām, 2020.<sub>39</sub> sekmīgas ligzdas/42%, 2. attēls) tika konstatēti 78 jaunie stārķi (2020.<sub>102</sub> jaunie stārķi), kas veido ligzdošanas sekmes 2.6 jaunie stārķi/sekmīga ligzda (2020.<sub>2.6</sub> jaunie putni) jeb 1.2 jaunais stārķis/apmeklēta ligzda (2020.<sub>1.1</sub> jaunais stārķis/apmeklēta ligzda, 3. attēls). No 35 ligzdošanas gadījuma 5 gadījumos (14.28%, 2020.<sub>23.5</sub>%) ligzdošana bija nesekmīga. Jauno stārķu skaits sekmīgajās ligzdās ir redzams 4. attēlā. Visbiežāk ligzdās bija 3 (31%, 2020.<sub>37</sub>%) un 2 (23%, 2020.<sub>20</sub>%) jaunie stārķi.

Tikai sešās ligzdās tika konstatēti četri jaunie stārķi (17%, 2020. piecās ligzdās=10%) un piecās ligzdās viens jaunais stārķis (14%, 2020. piecās ligzdās=10%), un nevienā ligzdā netika konstatēti pieci jaunie stārķi. Savukārt piecās ligzdās (14%, 2020. divpadsmit ligzdās=24%) tika konstatēta nesekmīga ligzdošana (olu čaumalas, olas vai beigti jaunie stārķi).

Kaut arī sekmīgi ligzdojošo pāru īpatsvars 2021. gadā procentuāli bija lielāks kā 2020. gadā (attiecīgi 46% un 42%) un ligzdošanas sekmes, izteiktas jauno putnu skaitā uz apmeklētu un sekmīgu ligzdu, abos gados bija identiskas, 2021. gadā faktiskais stārķu apmeklēto ligzdu un kopējais jauno stārķu skaits vienā un tajā pašā pārbaudīto ligzdu paraugkopā bija ievērojami mazāks. Kā jau minēts lauka darbu metodikas aprakstā, 2021. gadā jauna apsekojamo ligzdu atlase no stārķu apmeklētajām ligzdām netika veikta, lai mākslīgi nepalielinātu monitoringa ietvaros vērtēto apdzīvoto ligzdu skaitu un lai visā pētījumu periodā tiktu pārbaudīta identiska ligzdu paraugkopa. Šāda pieeja no informācijas apstrādes un interpretācijas viedokļa ir korektāka un palielina ligzdošanas sekmju datu rindu skaitu par vienām un tām pašām ligzdām. 2021. gadā stārķu klātbūtne tika konstatēta tikai 65 ligzdās, pavisam tika reģistrēti 78 jaunie stārķi. Turpretim, 2020. gadā stārķu klātbūtne tika konstatēta 92 ligzdās un tika reģistrēti 102 jaunie stārķi (1. tabula). Šāds stārķu apmeklēto ligzdu (starpība 27 ligzdas) un līdz ar to sekmīgo ligzdu (starpība 9 ligzdas) un jauno putnu (starpība 24 stārķi) skaita samazinājums, visticamāk, nav izskaidrojams ar ligzdvieta maiņu, bet gan ar citiem faktoriem, piemēram, ar klimata īpatnībām (skaidrojumu skatīt apakšnodaļas beigās, pirms 1. attēla).

### 1. tabula. Melno stārķu ligzdu apdzīvotības un ligzdošanas sekmju raksturojums

| Parametrs                                                      | 2020       | 2021      |
|----------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Stārķu neapmeklēta ligzda (A)                                  | 8          | 35        |
| Stārķu apmeklēta ligzda bez jaunajiem putniem (B)              | 41         | 30        |
| Sekmīga ligzda, ligzdā $\geq 1$ pull (C)                       | 39         | 30        |
| Pamesta/izpostīta ligzda, ir bijis dējums vai jaunie putni (D) | 12         | 5         |
| Kopējais stārķu apmeklēto ligzdu skaits (B+C+D)                | <b>92</b>  | <b>65</b> |
| Kopējais jauno putnu skaits ligzdās                            | <b>102</b> | <b>78</b> |
| Jauno putnu skaits sekmīgā ligzdā                              | 2.62       | 2.60      |
| Jauno putnu skaits apmeklētā ligzdā                            | 1.11       | 1.20      |
| Pārbaudītās ligzdas (vienas un tās paša ligzdas)               | 100        | 100       |

Melno stārķu Latvijas populācijai ir tendence samazināties ligzdošanas sekmēm<sup>1 2</sup>, ko daļēji apstiprina arī LVM veiktais melno stārķu monitorings pēdējos deviņos gados (2013.-2021., turpmāk tekstā – pētījumu periods). Pētījumu periodā ir samazinājies sekmīgi ligzdojošo pāru īpatsvars (izmaiņas nav būtiskas), salīdzinājumā ar kopējo klātesošo pāru jeb aizņemto teritoriju skaitu. 2021. gada vērtība – 46% sekmīgi ligzdojošie pāri, pārsniedz perioda vidējo vērtību (42%), taču, ir mazāka kā 2013. gada -49%, un 2018. gada - 52% vērtībām (2. attēls).

Objektīvāk ligzdošanas sekmes raksturo jauno putnu skaits ligzdā, jo šo parametru ir iespējams noteikt salīdzinoši precīzi, saskaitot jaunus stārķus ligzdā. Savukārt, visneprecīzākais ir ligzdošanas sekmju rādītājs, kas izteikts jauno putnu skaitā uz stārķu

<sup>1</sup> Strazds, M. 2011. Melnā stārķa saglabāšanas ekoloģija Latvijā. Disertācijas kopsavilkums. Rīga.

<sup>2</sup> Strazds, M., Bauer, H.-G., Vāli, Ū., Kukāre, A., Bartkevičs, V. 2015. Recent impact of DDT contamination on Black Stork eggs. J Ornithol. DOI 10.1007/s10336-015-1244-z

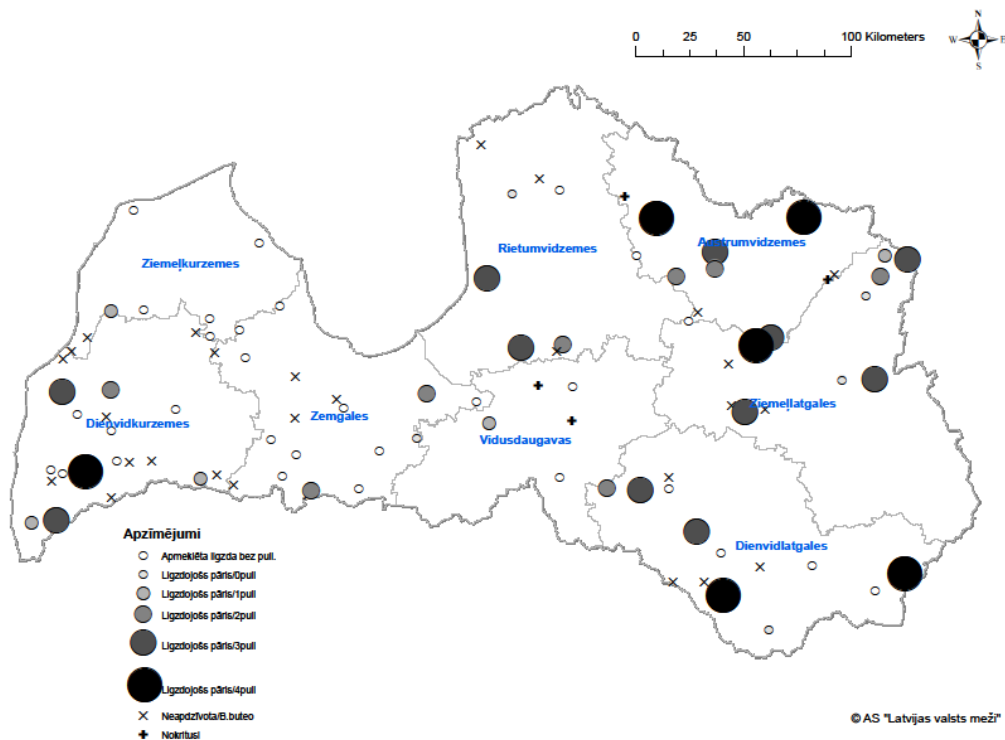
apmeklētu (apdzīvotu ligzdu). Lietaina laika ietekmē neizteiktas mēsļu atliekas jeb tā saucamais “kaļķojums” zem nesekmīgām un tikai periodiski apmeklētām ligzdām var nebūt pamanāms, ligzdas apdzīvotības noteikšanu ietekmē arī novērotāja pieredze un ligzdas novietojums (augstu novietotās un ar blakus augošu koku lapotni nosegtās ligzdās svaigi krāmēti zari un sūnas ir grūtāk pamanāmas). Līdz ar to nesekmīgo ligzdu skaita noteikšanā ir sagaidāma lielāka kļūda. Konstatētais jauno stārķu skaits sekmīgā ligzdā 2.60 (2020. 2.62 pull./sekmīga ligzda) atbilst iepriekšējā gada vērtībai, nebūtiski pārsniedz pētījumu perioda vidējo vērtību (2.50, izkliedes intervāls 2.18-2.77), taču ir mazāks par ligzdošanas sekmēm 2018. gadā (2.77). Šādi izteiktām ligzdošanas sekmēm ir neizteikti pieaugoša tendence. Savukārt, ligzdošanas sekmes, kas ir izteiktas jaunajos putnos uz klātesošu pāri jeb aizņemtu teritoriju, atbilst iepriekšējā gada vērtībai (attiecīgi 1.20/1.11), pārsniedz pētījumu perioda vidējo vērtību (0.93) un pētījumu periodā ir tendence nebūtiski pieaugt (3. attēls).

Kā ir uzsvērts jau iepriekš, nevienā no ligzdām 2021. gadā netika konstatēti pieci jaunie putni, kas, iespējams, ir raksturīgi tikai gadiem ar labām ligzdošanas sekmēm. Pētījumu periodā pieci stārķi vienā ligzdā tika konstatēti tikai 2018. gadā, kad arī četrus jaunos putnus perējumu īpatsvars bija vislielākais (26%, 4. attēls).

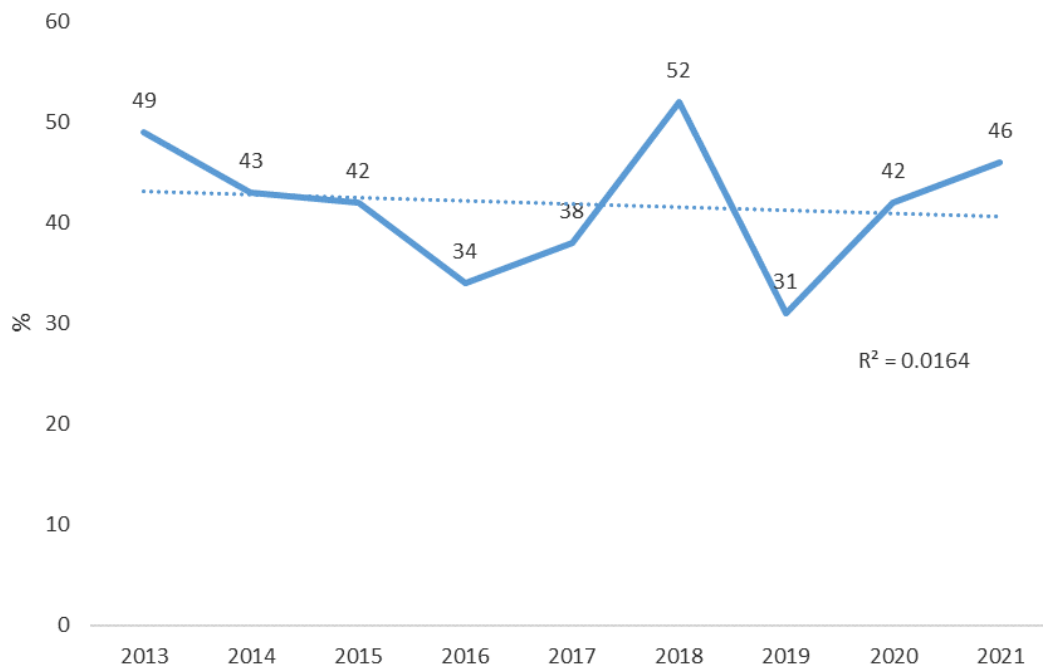
Analizējot neapdzīvoto, nesekmīgo un sekmīgo ligzdu ar dažādu jauno stārķu skaitu novietojumu pētījumu teritorijā, ir konstatējams atšķirīgs ģeotelpisks raksturs. Uzkrītoši, ka vismazāk sekmīgo ligzdu ir Ziemeļkurzemes (viena ligzda ar vienu jauno putnu), Zemgales (divas ligzdas ar diviem jaunajiem putniem) un Vidusdaugavas (viena ligzda ar vienu jauno putnu) reģionos. Šajos reģionos netika konstatēti vairāk kā divi jaunie stārķi vienā ligzdā. Viens no zemo ligzdošanas sekmju iespējamajiem iemesliem šajos reģionos ir augsnes sausums, kas, acīmredzot, negatīvi ietekmējis melno stārķu nozīmīgāko barības dzīvnieku – varžu un neliela izmēra zivju skaitu un pieejamību stārķiem piemērotos barošanās biotopos. Pēc *Eiropas sausuma novērojumu centra* informācijas (<https://edo.jrc.ec.europa.eu/edov2/php/index.php?id=1010>), visaugstākās augsnes mitruma indeksa anomāliju vērtības<sup>3</sup> attiecībā uz sausumu visgarākā melno stārķu ligzdošanas periodā bija tieši Kurzemes un Zemgales reģionos. Šajos reģionos sausāks par normu bija no aprīļa pirmās dekādes līdz pat jūlija pirmajai dekādei ieskaitot – periodā, kad melno stārķu ligzdās atrodas dējumi un jaunie stārķi (5.-8. attēli). Tā pat ir konstatējama sakarība – Austrumvidzemes un Ziemeļlatgales reģionos, kur tika konstatēts lielāks sekmīgo ligzdu skaits un lielāks jauno putnu skaits ligzdā, maija visās dekādēs un jūnija pirmajās divās dekādēs tika konstatētas visaugstākās augsnes mitruma indeksa anomāliju vērtības attiecībā uz paaugstinātu mitrumu (6; 7A;B. attēli), kas varētu būt barības dzīvnieku pieejamību un līdz ar to ligzdošanas sekmes veicinošs faktors. Pietiekams barības daudzums paaugstināta un normāla augsnes mitruma apstākļos nodrošina olu nepārtrauktu perēšanu, kā arī jauno stārķu izdzīvotību.

---

<sup>3</sup> Soil Moisture Anomaly - šis rādītājs mēra ikdienas mitruma (ūdens) saturs anomālijas, un to izmanto, lai noteiktu lauksaimniecības sausuma apstākļu sākumu un ilgumu

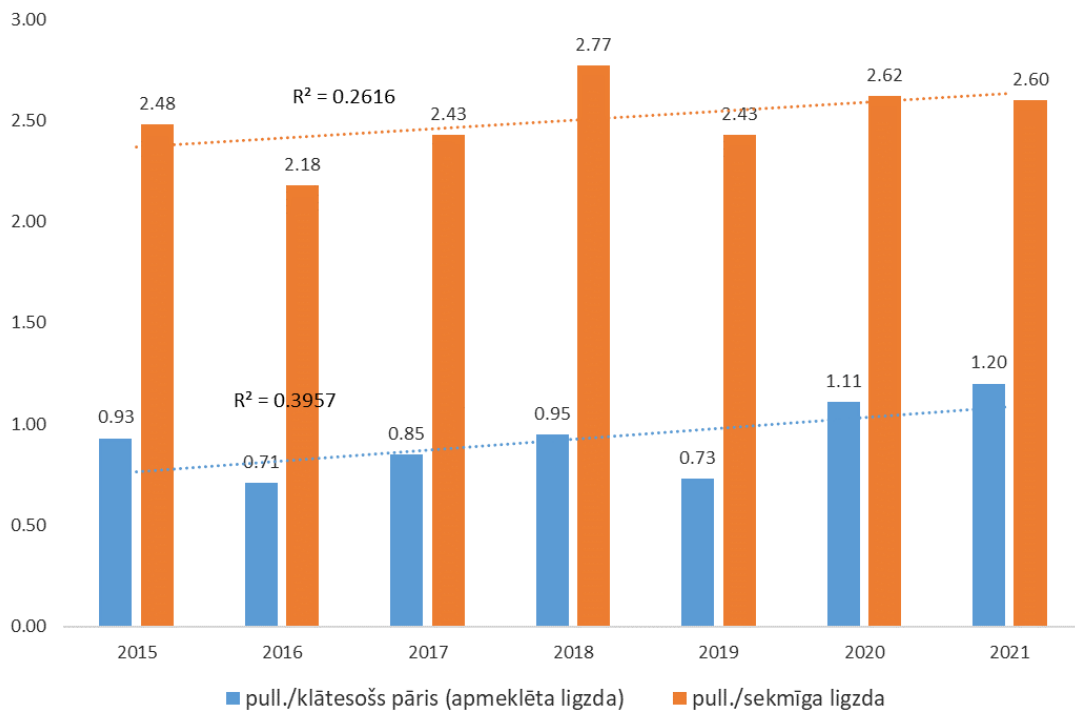


**1. attēls.** Melno stārķu ligzdu ar atšķirīgām ligzdošanas sekmēm ģeotelpiskais izvietojums 2021. gadā

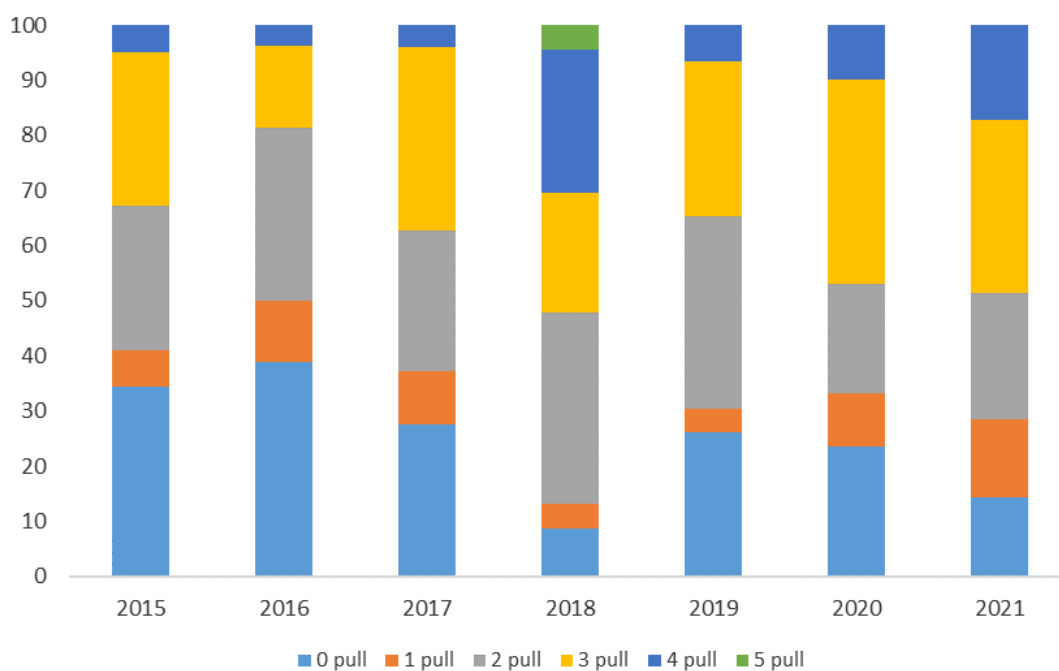


**2. attēls.** Melno stārķu sekmīgo ligzdu īpatsvara īstermiņa dinamika Latvijā<sup>4</sup>

<sup>4</sup> 2013.-2019. LVM informācija par LVM apsaimniekotajos mežos esošajām ligzdām

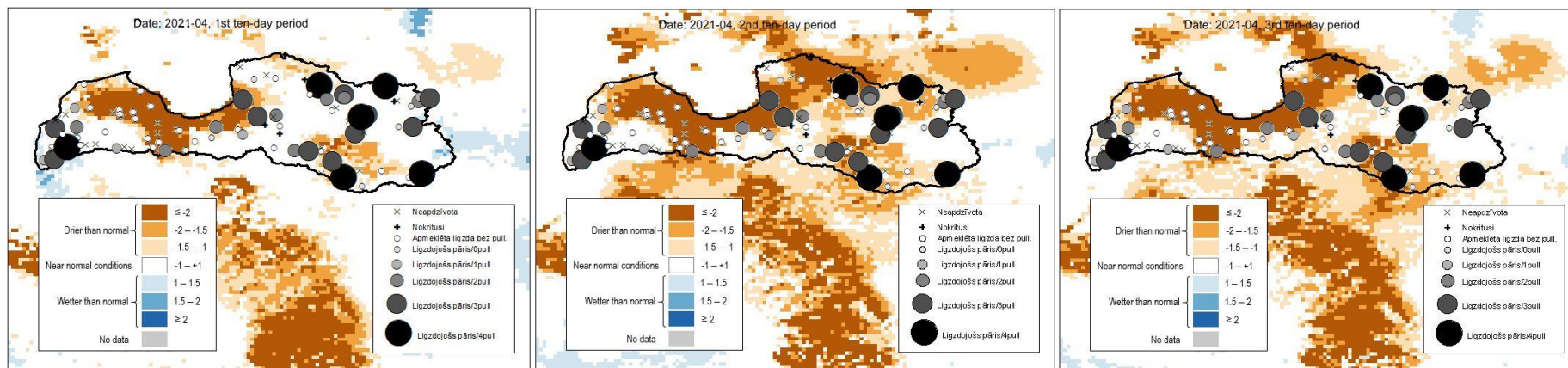


**3. attēls.** Melno stārķu ligzdošanas sekmju īstermiņa dinamika Latvijā<sup>10</sup>

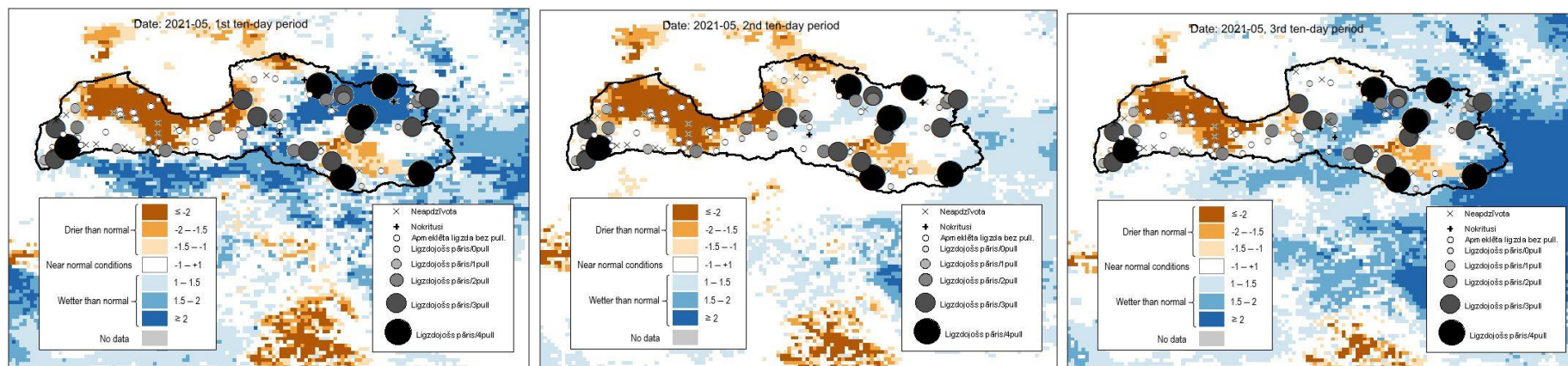


**4. attēls.** Melno stārķu jauno putnu skaits sekmīgajās ligzdās Latvijā<sup>10</sup>

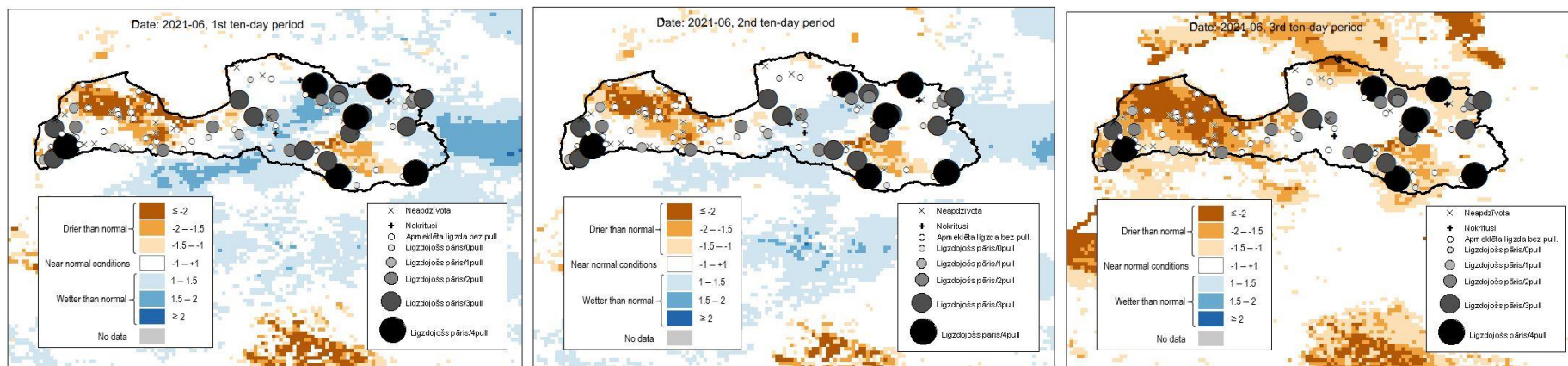




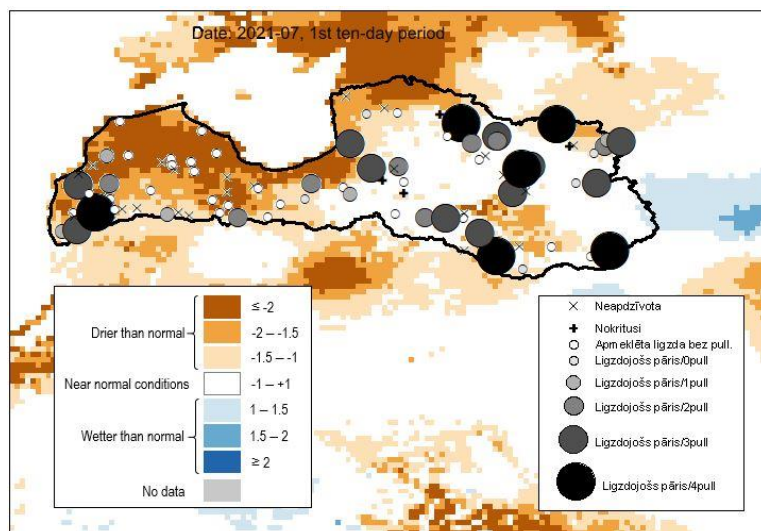
A  
**5. attēls.** Sausuma un mitruma anomālijas aprīlī, 1 (A), 2 (B), 3 (C) dekadēs



A  
**6. attēls.** Sausuma un mitruma anomālijas maijā, 1 (A), 2 (B), 3 (C) dekadēs



A B C  
**7. attēls.** Sausuma un mitruma anomālijas jūnijā, 1 (A), 2 (B), 3 (C) dekādēs



**8. attēls.** Sausuma un mitruma anomālijas jūlija pirmajā dekādē

## 2.2. Neizperēto olu analīzes uz smago metālu un pesticīdu klātbūtni

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR" pēc 2021. gada ligzdošanas sezonas tika nodotas astoņas neizšķīlušās olas dzīvsudraba, hlororganisko pesticīdu un polihlorbifenīlu klātbūtnes, kā arī svina klātbūtnes noskaidrošanai. Olu ievākšanas vietu raksturojums ir parādīts 2. tabulā un 9. attēlā. Testēšanas pārskati par 2020. gadā (trīs pārskati) un 2021. gadā (astoņi pārskati) ir pievienoti atskaitei kā vienpadsmit pielikumi. Atsevišķas olas tika ievāktas ligzdās, kuras nav iekļautas konkrētā pētījuma ietvaros apsekojamo ligzdu sarakstā, bet informācija par tām ir pievienota pielikumam ([Pielikums db CINI mon 2021 DAP LVM FINAL](#)). Pie tik neliela pētīto olu skaita informācijas analīze attiecībā uz saistību ar ligzdošanas sekmēm nebūtu objektīva un testēšanas pārskati galvenokārt ir uzskatāmi par faktoloģisku papildinājumu jau iepriekš uzsāktajiem pētījumiem. Testēšanas pārskata rezultāti būtu analizējami atsevišķa pētījuma ietvaros, iekļaujot pārskatus par citu pētījumu ietvaros ievāktajām olām.

Mūsu rīcībā nav salīdzinošas informācijas par dzīvsudraba un svina klātbūtni melno stārķu olās. Sugas aizsardzības plāna melnrakstā<sup>5</sup> ir norādīts, ka jauno putnu asinīs konstatēts piesārņojums ar metildzīvsudrabu (mHg), kura izcelsme nav zināma. Arī mūsu pētījumā, visos olu paraugos, dzīvsudrabs un svins ir konstatēts. Ievāktajos paraugos dzīvsudraba izkliedes intervāls svārstās robežās no 0.06 līdz 0.7 mg/kg, bet svins visos paraugos konstatēts mazāk kā 0.01 mg/kg. Turpretim, publicētā pētījumā par hlororganisko pesticīdu (DDT) un to sadalīšanās produktu ( $\Sigma$ DDT) daudzumu melno stārķu olās un šī piesārņojuma ietekmi uz melno stārķu ligzdošanas sekmēm Latvijā<sup>6</sup> ir konstatēts, ka visi līdz šim pārbaudītie paraugi satur DDT un tā sadalīšanās produktus dažādā daudzumā. DDT līmenim neproduktīvajās olās ir cieša korelācija ar olu izmēru samazināšanos, bet olas, ja tās ir mazākas par noteiktu tilpumu, nekad neizšķīļas. Pētījumā arī uzsvērts, ka nav informācijas par piesārņojuma iedarbības kritisko līmeni olās. Arī mūsu pētījumā visu 11 olu paraugos ir konstatēts DDT (2. tabula). DDT summārā daudzuma izkliedes intervāls ir robežās 0.06-0.78 mg/kg (vidēji 0.32 mg/kg). Esam konstatējuši, ka DDT summārais daudzums olās, ligzdās bez jaunajiem putniem (Krāslavas-311-210-10-P, 0.78 mg/kg), ir līdzvērtīgs DDT summārajam daudzumam ligzdās ar jauno putnu klātbūtni (Krāslava-311-360-7P, 3 pulli,  $\Sigma$ DDT 0.7 mg/kg).

---

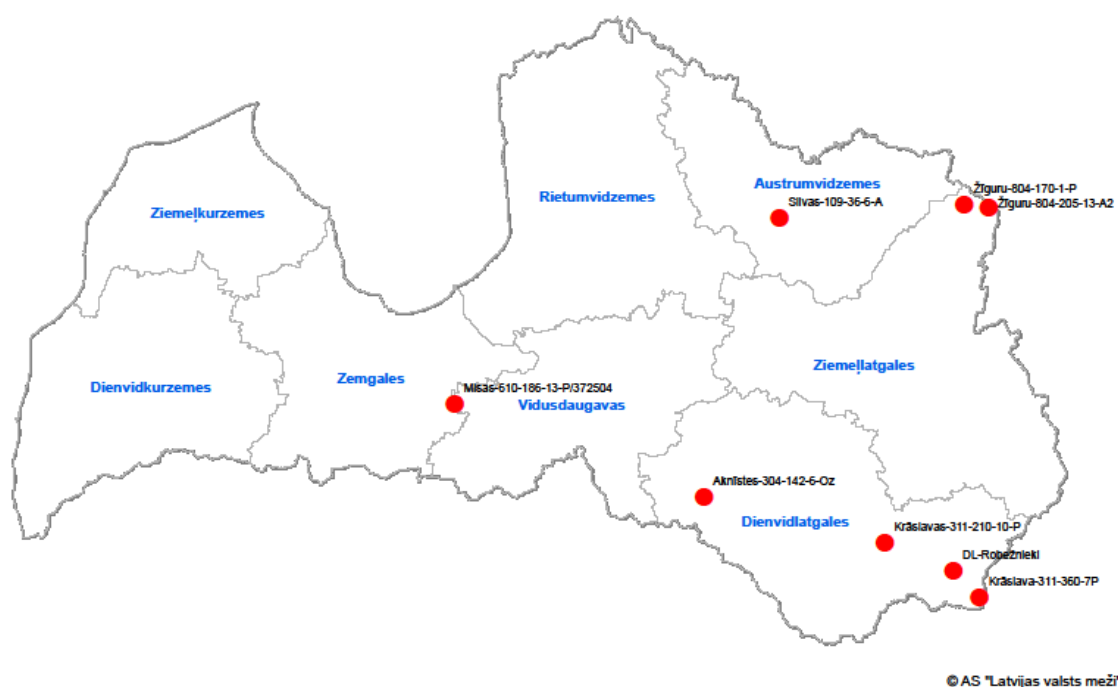
<sup>5</sup> Latvijas Ornitoloģijas biedrība. Melnā stārķa (*Ciconia nigra*) aizsardzības pasākumu plāns Latvijā. Sagatavots Rīgā, 2015. gada februārī.

<sup>6</sup>Strazds, M., Bauer, H.-G., Väli, Ū., Kuka, A., Bartkevičs, V. 2015. Recent impact of DDT contamination on Black Stork eggs. J Ornithol 156

## 2. tabula.

Melno stārķu neizšķīlušos olu raksturojums (\*ligzda nav iekļauta 100 apsekojamo ligzdu sarakstā šī projekta ietvaros)

| Ligzdas numurs             | Olu ievākšanas datums | Ievākto olu skaits ligzdā | Jauno putnu skaits ligzdā | Dzīvsudrabs (Hg, mg/kg) | ΣDDT (mg/kg) | Svins (Pb, mg/kg) | Piezīmes                                    |
|----------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|-------------------|---------------------------------------------|
| Krāslavas-311-210-10-P     | 30.06.2020.           | 1                         | 0                         | 0.15                    | 0.78         | <0.010 mg/kg      | Testēšanas pārskats Nr. PV-2020-P-78894.01  |
| Krāslavas-311-210-10-P     | 30.06.2020.           | 1                         | 0                         | 0.13                    | 0.59         | <0.010 mg/kg      | Testēšanas pārskats Nr. PV-2020-P-78895.02  |
| DL-Robežnieki              | 30.06.2020.           | 1                         | 2                         | 0.70                    | 0.41         | <0.010 mg/kg      | Testēšanas pārskats Nr. PV-2020-P-78893.01  |
| Misās-610-186-13-P/372504  | 21.06.2021.           | 1                         | 0                         | 0.22                    | 0.06         | <0.010 mg/kg      | Testēšanas pārskats Nr. PV-2021-P-712737.01 |
| Krāslava-311-360-7P *      | 02.07.2021.           | 1                         | 3                         | 0.06                    | 0.70         | <0.010 mg/kg      | Testēšanas pārskats Nr. PV-2021-P-712738.01 |
| Aknīstes-304-142-6-Oz *    | 30.06.2021.           | 1                         | 1                         | 0.12                    | 0.19         | <0.010 mg/kg      | Testēšanas pārskats Nr. PV-2021-P-712739.01 |
| Aknīstes-304-142-6-Oz *    | 30.06.2021.           | 1                         | 1                         | 0.16                    | 0.33         | <0.010 mg/kg      | Testēšanas pārskats Nr. PV-2021-P-712740.01 |
| Aknīstes-304-142-6-Oz *    | 30.06.2021.           | 1                         | 1                         | 0.13                    | 0.17         | <0.010 mg/kg      | Testēšanas pārskats Nr. PV-2021-P-712741.03 |
| Žiguru-804-170-1-P         | 29.06.2021.           | 1                         | 1                         | 0.08                    | 0.13         | <0.010 mg/kg      | Testēšanas pārskats Nr. PV-2021-P-712742.01 |
| Žiguru-804-205-13-A2       | 29.06.2021.           | 1                         | 3                         | 0.15                    | 0.06         | <0.010 mg/kg      | Testēšanas pārskats Nr. PV-2021-P-712743.01 |
| Silvas-109-36-6-A          | 01.07.2021.           | 1                         | 2                         | 0.14                    | 0.12         | <0.010 mg/kg      | Testēšanas pārskats Nr. PV-2021-P-712744.01 |
| Aritmētiskā vidējā vērtība |                       |                           |                           | 0.19                    | 0.32         |                   |                                             |



© AS "Latvijas valsts meži"

## 9. attēls. Olu ievākšanas vietu ģeotelpiskais novietojums

### **3. Ieteikumi monitoringa turpmākajai norisei**

Jau atskaitē par 2020. gadu uzsvērts, ka monitorings pēc būtības nav pētījums, kurā tiek analizēta dažādu faktoru ietekme uz ligzdošanas sekmēm un aizņemto ligzdu skaitu. Monitoringa rezultāti ir pamata informācija citiem, padziļinātiem pētījumiem, kuros noskaidro noteiktas likumsakarības. Monitoringa informācijai ir jābūt iespējami apjomīgai un reprezentatīvai.

Aicinām Dabas aizsardzības pārvaldi kā atbildīgo valsts iestādi par sugu un biotopu aizsardzību koordinēt melno stārķu ligzdošanas sekmju monitoringa veikšanu, kas izslēgtu vai mazinātu dažādu monitoringa veicēju vienas ligzdošanas sezonas laikā vienas un tās pašas ligzdas apsekošanu. Šāda ligzdu vairākkārtēja pārbaude var būt papildus traucējums un var negatīvi ietekmēt gan konkrēto ligzdu apdzīvotību turpmāk, gan monitoringa rezultātu objektīvu interpretāciju.

**TESTĒŠANAS PĀRSKATS**  
**Nr.PV-2020-P-78893.01**



**Pasūtītājs/maksātājs:**

Latvijas Valsts Meži AS, reģistrācijas Nr.: 40003466281, adrese: Rīga, Vaiņodes iela 1, LV-1004, e-pasts: d.stradina@lvm.lv, tālrunis: 67602075

**Paraugi pieņemti BIOR:**

Klientu apkalpošanas nodaļa, tālr.: 67611720, e-pasts: partika@bior.lv, 27.10.2020 plkst. 10:40 (pavadraksta Nr: PV-2020-P-78893)

**Pasūtījuma veids:**

Maksas pakalpojumi. Pārtika un vide.

**Testēšanas paraugi, rezultāti, metodes un nepieciešamā papildinformācija**

**P-78893/1 - PARAUGA REĢISTRĀCIJAS NUMURS**

**Nosaukums un apraksts:**

Ola

**Parauga īpašnieks:**

Latvijas Valsts Meži AS (40003466281)

Papildinformācija: Melnais stārķis Ciconia nigra.

Dzīvnieka ID Nr. Robežnieki X714423, Y203833

**Informācija par parauga ņemšanu (saskaņā ar pavadrakstu)**

Parauga ņēmējs: Uģis Bergmanis tālrunis: 29485851;

Parauga ņemšanas procedūra, plāns: Informācijas nav

Parauga ņemšanas vieta: Informācijas nav

Parauga ņemšanas datums, laiks: Informācijas nav

Paraugi pieņemti Rīgā, Lejupes ielā 3: 27.10.2020 plkst. 10:40

Testēšana uzsākta:27.10.2020.Testēšana pabeigta:08.12.2020.

| Rādītājs                                                                                                                        | Metode                           | Rezultāts           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| <b>Dzīvsudrabs (Hg)</b>                                                                                                         | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | 0,704 ± 0,116 mg/kg |
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlorodifenili</b><br>- DDT (p,p'-DDT, o,p'-DDT, p,p'-DDE un p,p'-DDD summa, izteikta kā DDT) | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 0,41 ± 0,21 mg/kg   |
| - dieldrīns (aldrīna un dieldrīna summa, izteikta kā dieldrīns)                                                                 |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - dikofols                                                                                                                      |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - endosulfāns (alfa- un beta-izomēru un endosulfāna sulfāta summa, izteikta kā endosulfāns)                                     |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - endrīns                                                                                                                       |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - heksahlorbenzols                                                                                                              |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), alfa izomērs                                                                                    |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), beta izomērs                                                                                    |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), gamma izomērs (lindāns)                                                                         |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - heptahlori (heptahlorā un heptahlorā epoksīda summa, izteikta kā heptahlori)                                                  |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - hlordāns (cis- un trans-izomēru summa, izteikta kā hlordāns)                                                                  |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - metoksihlori                                                                                                                  |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - PHD 101                                                                                                                       |                                  | 1,0 ± 0,1 ng/g      |
| - PHD 138                                                                                                                       |                                  | 5,1 ± 0,5 ng/g      |
| - PHD 153                                                                                                                       |                                  | 9,3 ± 0,9 ng/g      |
| - PHD 180                                                                                                                       |                                  | 3,1 ± 0,3 ng/g      |
| - PHD 28                                                                                                                        |                                  | <1 ng/g             |

|                                                          |                      |                 |
|----------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|
| Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili<br>- PHD 52 | LVS EN 1528-4:1996~  | <1 ng/g         |
| - PHD summa                                              |                      | 18,9 ± 1,9 ng/g |
| Svins(Pb)                                                | BIOR-T-012-148-2013~ | <0,010 mg/kg    |

Testēšanas pārskatu sagatavoja: Silvija Hudožilova (Klientu apkalpošanas nodaļas vecākā speciāliste)

Testēšanas pārskata sagatavošanas datums: 08.12.2020

Testēšanas pārskatu apstiprināja: Jānis Liepiņš (Ķīmijas laboratorijas vecākais eksperts (ķīmijā))

Dokuments satur eZīmogu.

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" sagatavotais testēšanas pārskats ir derīgs elektroniskā vidē ar elektronisko zīmogu. Testēšanas pārskats papīra formātā (izdrukātā veidā) ir derīgs, ja tas ir Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR" noformēts kā apstiprināts dokumenta noraksts.

**TESTĒŠANAS PĀRSKATS**  
**Nr.PV-2020-P-78894.01**

**Pasūtītājs/maksātājs:**

Latvijas Valsts Meži AS, reģistrācijas Nr.: 40003466281, adrese: Rīga, Vaiņodes iela 1, LV-1004, e-pasts: d.stradina@lvm.lv, tālrunis: 67602075

**Paraugi pieņemti BIOR:**

Klientu apkalpošanas nodaļa, tālr.: 67611720, e-pasts: partika@bior.lv, 27.10.2020 plkst. 10:40 (pavadraksta Nr: PV-2020-P-78894)

**Pasūtījuma veids:**

Maksas pakalpojumi. Pārtika un vide.

**Testēšanas paraugi, rezultāti, metodes un nepieciešamā papildinformācija**

**P-78894/1 - PARAUGA REĢISTRĀCIJAS NUMURS**

**Nosaukums un apraksts:**

Ola

**Parauga īpašnieks:**

Latvijas Valsts Meži AS (40003466281)

Papildinformācija: Melnais stārķis Ciconia nigra.

Dzīvnieka ID Nr. Guta\_I Kraslavas-311-210-10-P

**Informācija par parauga ņemšanu (saskaņā ar pavadrakstu)**

Parauga ņēmējs: Uģis Bergmanis tālrunis: 29485851;

Parauga ņemšanas procedūra, plāns: Informācijas nav

Parauga ņemšanas vieta: Informācijas nav

Parauga ņemšanas datums, laiks: Informācijas nav

Paraugi pieņemti Rīgā, Lejupes ielā 3: 27.10.2020 plkst. 10:40

Testēšana uzsākta:27.10.2020.Testēšana pabeigta:08.12.2020.

| Rādītājs                                                                                                                       | Metode                           | Rezultāts           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| <b>Dzīvsudrabs (Hg)</b>                                                                                                        | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | 0,148 ± 0,024 mg/kg |
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili</b><br>- DDT (p,p'-DDT, o,p'-DDT, p,p'-DDE un p,p'-DDD summa, izteikta kā DDT) | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 0,78 ± 0,39 mg/kg   |
| - dieldrīns (aldrīna un dieldrīna summa, izteikta kā dieldrīns)                                                                |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - dikofols                                                                                                                     |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - endosulfāns (alfa- un beta-izomēru un endosulfāna sulfāta summa, izteikta kā endosulfāns)                                    |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - endrīns                                                                                                                      |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - heksahlorbenzols                                                                                                             |                                  | 0,007 ± 0,004 mg/kg |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), alfa izomērs                                                                                   |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), beta izomērs                                                                                   |                                  | 0,009 ± 0,005 mg/kg |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), gamma izomērs (lindāns)                                                                        |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - heptahlori (heptahlorā un heptahlorā epoksīda summa, izteikta kā heptahlori)                                                 |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - hlordāns (cis- un trans-izomēru summa, izteikta kā hlordāns)                                                                 |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - metoksihlori                                                                                                                 |                                  | <0,005 mg/kg        |
| - PHD 101                                                                                                                      |                                  | 6,8 ± 0,7 ng/g      |
| - PHD 138                                                                                                                      |                                  | 32,0 ± 3,2 ng/g     |
| - PHD 153                                                                                                                      |                                  | 63,8 ± 6,4 ng/g     |
| - PHD 180                                                                                                                      |                                  | 25,9 ± 2,6 ng/g     |
| - PHD 28                                                                                                                       |                                  | 1,5 ± 0,2 ng/g      |



|                                                          |                      |               |
|----------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili<br>- PHD 52 | LVS EN 1528-4:1996~  | <1 ng/g       |
| - PHD summa                                              |                      | 130 ± 13 ng/g |
| Svins(Pb)                                                | BIOR-T-012-148-2013~ | <0,010 mg/kg  |

Testēšanas pārskatu sagatavoja: Silvija Hudožilova (Klientu apkalpošanas nodaļas vecākā speciāliste)

Testēšanas pārskata sagatavošanas datums: 08.12.2020

Testēšanas pārskatu apstiprināja: Jānis Liepiņš (Ķīmijas laboratorijas vecākais eksperts (ķīmijā))

Dokuments satur eZīmogu.

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" sagatavotais testēšanas pārskats ir derīgs elektroniskā vidē ar elektronisko zīmogu. Testēšanas pārskats papīra formātā (izdrukātā veidā) ir derīgs, ja tas ir Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR" noformēts kā apstiprināts dokumenta noraksts.

**TESTĒŠANAS PĀRSKATS**  
**Nr.PV-2020-P-78895.01**



**Pasūtītājs/maksātājs:**

Latvijas Valsts Meži AS, reģistrācijas Nr.: 40003466281, adrese: Rīga, Vaiņodes iela 1, LV-1004, e-pasts: d.stradina@lvm.lv, tālrunis: 67602075

**Paraugi pieņemti BIOR:**

Klientu apkalpošanas nodaļa, tālr.: 67611720, e-pasts: partika@bior.lv, 27.10.2020 plkst. 10:40 (pavadraksta Nr: PV-2020-P-78895)

**Pasūtījuma veids:**

Maksas pakalpojumi. Pārtika un vide.

**Testēšanas paraugi, rezultāti, metodes un nepieciešamā papildinformācija**

**P-78895/1 - PARAUGA REĢISTRĀCIJAS NUMURS**

**Nosaukums un apraksts:**

Ola

**Parauga īpašnieks:**

Latvijas Valsts Meži AS (40003466281)

Papildinformācija: Melnais stārķis Ciconia nigra.

Dzīvnieka ID Nr. Guta\_II Kraslavas-311-210-10-P

**Informācija par parauga ņemšanu (saskaņā ar pavadrakstu)**

Parauga ņēmējs: Uģis Bergmanis tālrunis: 29485851;

Parauga ņemšanas procedūra, plāns: Informācijas nav

Parauga ņemšanas vieta: Informācijas nav

Parauga ņemšanas datums, laiks: Informācijas nav

Paraugi pieņemti Rīgā, Lejupes ielā 3: 27.10.2020 plkst. 10:40

Testēšana uzsākta:27.10.2020.Testēšana pabeigta:08.12.2020.

| Rādītājs                                                                                                                       | Metode               | Rezultāts           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Dzīvsudrabs (Hg)</b>                                                                                                        | BIOR-T-012-148-2013~ | 0,134 ± 0,022 mg/kg |
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili</b><br>- DDT (p,p'-DDT, o,p'-DDT, p,p'-DDE un p,p'-DDD summa, izteikta kā DDT) | LVS EN 1528-4:1996~  | 0,59 ± 0,30 mg/kg   |
| - dieldrīns (aldrīna un dieldrīna summa, izteikta kā dieldrīns)                                                                |                      | <0,005 mg/kg        |
| - dikofols                                                                                                                     |                      | <0,005 mg/kg        |
| - endosulfāns (alfa- un beta-izomēru un endosulfāna sulfāta summa, izteikta kā endosulfāns)                                    |                      | <0,005 mg/kg        |
| - endrīns                                                                                                                      |                      | <0,005 mg/kg        |
| - heksahlorbenzols                                                                                                             |                      | 0,006 ± 0,003 mg/kg |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), alfa izomērs                                                                                   |                      | <0,005 mg/kg        |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), beta izomērs                                                                                   |                      | 0,007 ± 0,003 mg/kg |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), gamma izomērs (lindāns)                                                                        |                      | <0,005 mg/kg        |
| - heptahlori (heptahlorā un heptahlorā epoksīda summa, izteikta kā heptahlori)                                                 |                      | <0,005 mg/kg        |
| - hlordāns (cis- un trans-izomēru summa, izteikta kā hlordāns)                                                                 |                      | <0,005 mg/kg        |
| - metoksihlori                                                                                                                 |                      | <0,005 mg/kg        |
| - PHD 101                                                                                                                      |                      | 5,5 ± 0,6 ng/g      |
| - PHD 138                                                                                                                      |                      | 24,8 ± 2,5 ng/g     |
| - PHD 153                                                                                                                      |                      | 52,2 ± 5,2 ng/g     |
| - PHD 180                                                                                                                      |                      | 20,9 ± 2,1 ng/g     |
| - PHD 28                                                                                                                       |                      | 1,3 ± 0,1 ng/g      |

|                                                          |                      |               |
|----------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili<br>- PHD 52 | LVS EN 1528-4:1996~  | <1 ng/g       |
| - PHD summa                                              |                      | 105 ± 10 ng/g |
| Svins(Pb)                                                | BIOR-T-012-148-2013~ | <0,010 mg/kg  |

Testēšanas pārskatu sagatavoja: Silvija Hudožilova (Klientu apkalpošanas nodaļas vecākā speciāliste)

Testēšanas pārskata sagatavošanas datums: 08.12.2020

Testēšanas pārskatu apstiprināja: Jānis Liepiņš (Ķīmijas laboratorijas vecākais eksperts (ķīmijā))

Dokuments satur eZīmogu.

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" sagatavotais testēšanas pārskats ir derīgs elektroniskā vidē ar elektronisko zīmogu. Testēšanas pārskats papīra formātā (izdrukātā veidā) ir derīgs, ja tas ir Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR" noformēts kā apstiprināts dokumenta noraksts.

**TESTĒŠANAS PĀRSKATS**  
**Nr.PV-2021-P-712737.01**



**Pasūtītājs/maksātājs:**

Latvijas Valsts Meži AS, reģistrācijas Nr.: 40003466281, adrese: Vaiņodes iela 1, Rīga, LV-1004, e-pasts: d.stradina@lvm.lv; k.didze@lvm.lv, tālrunis: 67602075

**Paraugi pieņemti BIOR:**

Klientu apkalpošanas nodaļa, tālr.: 67611720, e-pasts: partika@bior.lv, 14.09.2021 plkst. 10:45 (pavadraksta Nr: PV-2021-P-712737)

**Pasūtījuma veids:**

Maksas pakalpojumi. Pārtika un vide.

**Testēšanas paraugi, rezultāti, metodes un nepieciešamā papildinformācija**

**P-712737/1 - PARAUGA REĢISTRĀCIJAS NUMURS**

1. - pasūtītāja piešķirtais identifikācijas numurs

**Nosaukums un apraksts:**

Ola  
Apjoms: 1 gab.;

**Parauga īpašnieks:**

Latvijas Valsts Meži AS (40003466281)  
Papildinformācija: Misas-610-186-13-P/372504  
21.06.2021./A.Kalvāns

**Informācija par parauga ņemšanu (saskaņā ar pavadrakstu)**

Parauga ņēmējs: Uģis Bergmanis tālrunis: 29485851;  
Parauga ņemšanas procedūra, plāns: Melnais stārķis Ciconia nigra.  
Parauga ņemšanas vieta: Informācijas nav  
Parauga ņemšanas datums, laiks: Informācijas nav

Paraugi pieņemti Rīgā, Lejupes ielā 3: 14.09.2021 plkst. 10:45  
Testēšana uzsākta: 14.09.2021. Testēšana pabeigta: 29.10.2021.

| Rādītājs                                                                                                                                                         | Metode                           | Rezultāts           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| <b>Dzīvsudrabs (Hg)</b>                                                                                                                                          | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | 0,224 ± 0,037 mg/kg |
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlorodifenili</b><br>- DDT ( <i>p,p'</i> -DDT, <i>o,p'</i> -DDT, <i>p,p'</i> -DDE un <i>p,p'</i> -DDD summa, izteikta kā DDT) | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 0,06 ± 0,01 mg/kg   |
| - dieldrīns (aldrīna un dieldrīna summa, izteikta kā dieldrīns)                                                                                                  |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - dikofols                                                                                                                                                       |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endosulfāns (alfa- un beta-izomēru un endosulfāna sulfāta summa, izteikta kā endosulfāns)                                                                      |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endrīns                                                                                                                                                        |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorbenzols                                                                                                                                               |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), alfa izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), beta izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), gamma izomērs (lindāns)                                                                                                          |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heptahlori (heptahlorā un heptahlorā epoksīda summa, izteikta kā heptahlori)                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - hlordāns (cis- un trans-izomēru summa, izteikta kā hlordāns)                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - metoksihlori                                                                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - PHD 101                                                                                                                                                        |                                  | < 1 ng/g            |
| - PHD 138                                                                                                                                                        |                                  | 6,8 ± 1,4 ng/g      |
| - PHD 153                                                                                                                                                        |                                  | 16,3 ± 3,3 ng/g     |

|                                                                  |                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili</b><br>- PHD 180 | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 9,5 ± 1,9 ng/g  |
| - PHD 28                                                         |                                  | 8,6 ± 1,7 ng/g  |
| - PHD 52                                                         |                                  | < 1 ng/g        |
| - PHD summa                                                      |                                  | 41,9 ± 8,4 ng/g |
| <b>Svins(Pb)</b>                                                 | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | <0,010 mg/kg    |

Testēšanas pārskatu sagatavoja: Silvija Hudožilova (Klientu apkalpošanas nodaļas vecākā speciāliste)

Testēšanas pārskata sagatavošanas datums: 29.10.2021

Testēšanas pārskatu apstiprināja: Jānis Liepiņš (Ķīmijas laboratorijas vecākais eksperts (ķīmiņā))

Dokuments satur eZīmogu.

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" sagatavotais testēšanas pārskats ir derīgs elektroniskā vidē ar elektronisko zīmogu. Testēšanas pārskats papīra formātā (izdrukātā veidā) ir derīgs, ja tas ir Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR" noformēts kā apstiprināts dokumenta noraksts.

**TESTĒŠANAS PĀRSKATS**  
**Nr.PV-2021-P-712738.01**



**Pasūtītājs/maksātājs:**

Latvijas Valsts Meži AS, reģistrācijas Nr.: 40003466281, adrese: Vaiņodes iela 1, Rīga, LV-1004, e-pasts: d.stradina@lvm.lv; k.didze@lvm.lv, tālrunis: 67602075

**Paraugi pieņemti BIOR:**

Klientu apkalpošanas nodaļa, tālr.: 67611720, e-pasts: partika@bior.lv, 14.09.2021 plkst. 10:45 (pavadraksta Nr: PV-2021-P-712738)

**Pasūtījuma veids:**

Maksas pakalpojumi. Pārtika un vide.

**Testēšanas paraugi, rezultāti, metodes un nepieciešamā papildinformācija**

**P-712738/1 - PARAUGA REĢISTRĀCIJAS NUMURS**

2. - pasūtītāja piešķirtais identifikācijas numurs

**Nosaukums un apraksts:**

Ola  
Apjoms: 1 gab.;

**Parauga īpašnieks:**

Latvijas Valsts Meži AS (40003466281)

Papildinformācija: Krāslava-311-360-7P

02.07.2021./U.Bergmanis

**Informācija par parauga ņemšanu (saskaņā ar pavadrakstu)**

Parauga ņēmējs: Uģis Bergmanis tālrunis: 29485851;  
Parauga ņemšanas procedūra, plāns: Melnais stārķis Ciconia nigra.  
Parauga ņemšanas vieta: Informācijas nav  
Parauga ņemšanas datums, laiks: Informācijas nav

Paraugi pieņemti Rīgā, Lejupes ielā 3: 14.09.2021 plkst. 10:45  
Testēšana uzsākta:14.09.2021.Testēšana pabeigta:29.10.2021.

| Rādītājs                                                                                                                                                         | Metode                           | Rezultāts           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| <b>Dzīvsudrabs (Hg)</b>                                                                                                                                          | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | 0,060 ± 0,010 mg/kg |
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlorodifenili</b><br>- DDT ( <i>p,p'</i> -DDT, <i>o,p'</i> -DDT, <i>p,p'</i> -DDE un <i>p,p'</i> -DDD summa, izteikta kā DDT) | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 0,70 ± 0,14 mg/kg   |
| - dieldrīns (aldrīna un dieldrīna summa, izteikta kā dieldrīns)                                                                                                  |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - dikofols                                                                                                                                                       |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endosulfāns (alfa- un beta-izomēru un endosulfāna sulfāta summa, izteikta kā endosulfāns)                                                                      |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endrīns                                                                                                                                                        |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorbenzols                                                                                                                                               |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), alfa izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), beta izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), gamma izomērs (lindāns)                                                                                                          |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heptahlori (heptahlorā un heptahlorā epoksīda summa, izteikta kā heptahlori)                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - hlordāns (cis- un trans-izomēru summa, izteikta kā hlordāns)                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - metoksihlori                                                                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - PHD 101                                                                                                                                                        |                                  | 3,8 ± 0,8 ng/g      |
| - PHD 138                                                                                                                                                        |                                  | 19,4 ± 3,9 ng/g     |
| - PHD 153                                                                                                                                                        |                                  | 39,8 ± 8,0 ng/g     |

|                                                     |                      |                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------|------------------|
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili</b> | LVS EN 1528-4:1996~  | 18,0 ± 3,6 ng/g  |
| - PHD 180                                           |                      |                  |
| - PHD 28                                            |                      | 10,9 ± 2,2 ng/g  |
| - PHD 52                                            |                      | < 1 ng/g         |
| - PHD summa                                         |                      | 91,8 ± 18,4 ng/g |
| <b>Svins(Pb)</b>                                    | BIOR-T-012-148-2013~ | <0,010 mg/kg     |

Testēšanas pārskatu sagatavoja: Silvija Hudožilova (Klientu apkalpošanas nodaļas vecākā speciāliste)

Testēšanas pārskata sagatavošanas datums: 29.10.2021

Testēšanas pārskatu apstiprināja: Jānis Liepiņš (Ķīmijas laboratorijas vecākais eksperts (ķīmijā))

Dokuments satur eZīmogu.

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" sagatavotais testēšanas pārskats ir derīgs elektroniskā vidē ar elektronisko zīmogu. Testēšanas pārskats papīra formātā (izdrukātā veidā) ir derīgs, ja tas ir Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR" noformēts kā apstiprināts dokumenta noraksts.

**TESTĒŠANAS PĀRSKATS**  
**Nr.PV-2021-P-712739.01**



**Pasūtītājs/maksātājs:**

Latvijas Valsts Meži AS, reģistrācijas Nr.: 40003466281, adrese: Vaiņodes iela 1, Rīga, LV-1004, e-pasts: d.stradina@lvm.lv; k.didze@lvm.lv, tālrunis: 67602075

**Paraugi pieņemti BIOR:**

Klientu apkalpošanas nodaļa, tālr.: 67611720, e-pasts: partika@bior.lv, 14.09.2021 plkst. 10:45 (pavadraksta Nr: PV-2021-P-712739)

**Pasūtījuma veids:**

Maksas pakalpojumi. Pārtika un vide.

**Testēšanas paraugi, rezultāti, metodes un nepieciešamā papildinformācija**

**P-712739/1 - PARAUGA REĢISTRĀCIJAS NUMURS**

3. - pasūtītāja piešķirtais identifikācijas numurs

**Nosaukums un apraksts:**

Ola  
Apjoms: 1 gab.;

**Parauga īpašnieks:**

Latvijas Valsts Meži AS (40003466281)

Papildinformācija: Aknīstes-304-142-6-Oz

30.06.2021./U.Bergmanis

**Informācija par parauga ņemšanu (saskaņā ar pavadrakstu)**

Parauga ņēmējs: Uģis Bergmanis tālrunis: 29485851;  
Parauga ņemšanas procedūra, plāns: Melnais stārķis Ciconia nigra.  
Parauga ņemšanas vieta: Informācijas nav  
Parauga ņemšanas datums, laiks: Informācijas nav

Paraugi pieņemti Rīgā, Lejupes ielā 3: 14.09.2021 plkst. 10:45  
Testēšana uzsākta:14.09.2021.Testēšana pabeigta:29.10.2021.

| Rādītājs                                                                                                                                                         | Metode                           | Rezultāts           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| <b>Dzīvsudrabs (Hg)</b>                                                                                                                                          | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | 0,118 ± 0,019 mg/kg |
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlorodifenili</b><br>- DDT ( <i>p,p'</i> -DDT, <i>o,p'</i> -DDT, <i>p,p'</i> -DDE un <i>p,p'</i> -DDD summa, izteikta kā DDT) | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 0,19 ± 0,04 mg/kg   |
| - dieldrīns (aldrīna un dieldrīna summa, izteikta kā dieldrīns)                                                                                                  |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - dikofols                                                                                                                                                       |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endosulfāns (alfa- un beta-izomēru un endosulfāna sulfāta summa, izteikta kā endosulfāns)                                                                      |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endrīns                                                                                                                                                        |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorbenzols                                                                                                                                               |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), alfa izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), beta izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), gamma izomērs (lindāns)                                                                                                          |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heptahlori (heptahlorā un heptahlorā epoksīda summa, izteikta kā heptahlori)                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - hlordāns (cis- un trans-izomēru summa, izteikta kā hlordāns)                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - metoksihlori                                                                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - PHD 101                                                                                                                                                        |                                  | < 1 ng/g            |
| - PHD 138                                                                                                                                                        |                                  | 2,4 ± 0,5 ng/g      |
| - PHD 153                                                                                                                                                        |                                  | 7,7 ± 1,5 ng/g      |



|                                                                  |                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili</b><br>- PHD 180 | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 5,1 ± 1,0 ng/g  |
| - PHD 28                                                         |                                  | 6,7 ± 1,3 ng/g  |
| - PHD 52                                                         |                                  | < 1 ng/g        |
| - PHD summa                                                      |                                  | 21,9 ± 4,4 ng/g |
| <b>Svins(Pb)</b>                                                 | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | <0,010 mg/kg    |

Testēšanas pārskatu sagatavoja: Silvija Hudožilova (Klientu apkalpošanas nodaļas vecākā speciāliste)

Testēšanas pārskata sagatavošanas datums: 29.10.2021

Testēšanas pārskatu apstiprināja: Jānis Liepiņš (Ķīmijas laboratorijas vecākais eksperts (ķīmijā))

Dokuments satur eZīmogu.

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" sagatavotais testēšanas pārskats ir derīgs elektroniskā vidē ar elektronisko zīmogu. Testēšanas pārskats papīra formātā (izdrukātā veidā) ir derīgs, ja tas ir Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR" noformēts kā apstiprināts dokumenta noraksts.

**TESTĒŠANAS PĀRSKATS**  
**Nr.PV-2021-P-712740.01**



**Pasūtītājs/maksātājs:**

Latvijas Valsts Meži AS, reģistrācijas Nr.: 40003466281, adrese: Vaiņodes iela 1, Rīga, LV-1004, e-pasts: d.stradina@lvm.lv; k.didze@lvm.lv, tālrunis: 67602075

**Paraugi pieņemti BIOR:**

Klientu apkalpošanas nodaļa, tālr.: 67611720, e-pasts: partika@bior.lv, 14.09.2021 plkst. 10:45 (pavadraksta Nr: PV-2021-P-712740)

**Pasūtījuma veids:**

Maksas pakalpojumi. Pārtika un vide.

**Testēšanas paraugi, rezultāti, metodes un nepieciešamā papildinformācija**

**P-712740/1 - PARAUGA REĢISTRĀCIJAS NUMURS**

4. - pasūtītāja piešķirtais identifikācijas numurs

**Nosaukums un apraksts:**

Ola  
Apjoms: 1 gab.;

**Parauga īpašnieks:**

Latvijas Valsts Meži AS (40003466281)

Papildinformācija: Aknīstes-304-142-6-Oz

30.06.2021./U.Bergmanis

**Informācija par parauga ņemšanu (saskaņā ar pavadrakstu)**

Parauga ņēmējs: Uģis Bergmanis tālrunis: 29485851;  
Parauga ņemšanas procedūra, plāns: Melnais stārķis Ciconia nigra.  
Parauga ņemšanas vieta: Informācijas nav  
Parauga ņemšanas datums, laiks: Informācijas nav

Paraugi pieņemti Rīgā, Lejupes ielā 3: 14.09.2021 plkst. 10:45  
Testēšana uzsākta:14.09.2021.Testēšana pabeigta:29.10.2021.

| Rādītājs                                                                                                                                                         | Metode                           | Rezultāts           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| <b>Dzīvsudrabs (Hg)</b>                                                                                                                                          | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | 0,158 ± 0,026 mg/kg |
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlorodifenili</b><br>- DDT ( <i>p,p'</i> -DDT, <i>o,p'</i> -DDT, <i>p,p'</i> -DDE un <i>p,p'</i> -DDD summa, izteikta kā DDT) | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 0,33 ± 0,07 mg/kg   |
| - dieldrīns (aldrīna un dieldrīna summa, izteikta kā dieldrīns)                                                                                                  |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - dikofols                                                                                                                                                       |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endosulfāns (alfa- un beta-izomēru un endosulfāna sulfāta summa, izteikta kā endosulfāns)                                                                      |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endrīns                                                                                                                                                        |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorbenzols                                                                                                                                               |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), alfa izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), beta izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), gamma izomērs (lindāns)                                                                                                          |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heptahlori (heptahlorā un heptahlorā epoksīda summa, izteikta kā heptahlori)                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - hlordāns (cis- un trans-izomēru summa, izteikta kā hlordāns)                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - metoksihlori                                                                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - PHD 101                                                                                                                                                        |                                  | < 1 ng/g            |
| - PHD 138                                                                                                                                                        |                                  | 4,9 ± 1,0 ng/g      |
| - PHD 153                                                                                                                                                        |                                  | 11,4 ± 2,3 ng/g     |

|                                                                  |                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili</b><br>- PHD 180 | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 7,0 ± 1,4 ng/g  |
| - PHD 28                                                         |                                  | 10,4 ± 2,1 ng/g |
| - PHD 52                                                         |                                  | < 1 ng/g        |
| - PHD summa                                                      |                                  | 34,6 ± 6,9 ng/g |
| <b>Svins(Pb)</b>                                                 | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | <0,010 mg/kg    |

Testēšanas pārskatu sagatavoja: Silvija Hudožilova (Klientu apkalpošanas nodaļas vecākā speciāliste)

Testēšanas pārskata sagatavošanas datums: 29.10.2021

Testēšanas pārskatu apstiprināja: Jānis Liepiņš (Ķīmijas laboratorijas vecākais eksperts (ķīmiņā))

Dokuments satur eZīmogu.

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" sagatavotais testēšanas pārskats ir derīgs elektroniskā vidē ar elektronisko zīmogu. Testēšanas pārskats papīra formātā (izdrukātā veidā) ir derīgs, ja tas ir Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR" noformēts kā apstiprināts dokumenta noraksts.

**TESTĒŠANAS PĀRSKATS**  
**Nr.PV-2021-P-712741.01**



**Pasūtītājs/maksātājs:**

Latvijas Valsts Meži AS, reģistrācijas Nr.: 40003466281, adrese: Vaiņodes iela 1, Rīga, LV-1004, e-pasts: d.stradina@lvm.lv; k.didze@lvm.lv, tālrunis: 67602075

**Paraugi pieņemti BIOR:**

Klientu apkalpošanas nodaļa, tālr.: 67611720, e-pasts: partika@bior.lv, 14.09.2021 plkst. 10:45 (pavadraksta Nr: PV-2021-P-712741)

**Pasūtījuma veids:**

Maksas pakalpojumi. Pārtika un vide.

**Testēšanas paraugi, rezultāti, metodes un nepieciešamā papildinformācija**

**P-712741/1 - PARAUGA REĢISTRĀCIJAS NUMURS**

5. - pasūtītāja piešķirtais identifikācijas numurs

**Nosaukums un apraksts:**

Ola  
Apjoms: 1 gab.;

**Parauga īpašnieks:**

Latvijas Valsts Meži AS (40003466281)

Papildinformācija: Aknīstes-304-142-6-Oz

30.06.2021./U.Bergmanis

**Informācija par parauga ņemšanu (saskaņā ar pavadrakstu)**

Parauga ņēmējs: Uģis Bergmanis tālrunis: 29485851;  
Parauga ņemšanas procedūra, plāns: Melnais stārķis Ciconia nigra.  
Parauga ņemšanas vieta: Informācijas nav  
Parauga ņemšanas datums, laiks: Informācijas nav

Paraugi pieņemti Rīgā, Lejupes ielā 3: 14.09.2021 plkst. 10:45  
Testēšana uzsākta:14.09.2021.Testēšana pabeigta:29.10.2021.

| Rādītājs                                                                                                                                                         | Metode                           | Rezultāts           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| <b>Dzīvsudrabs (Hg)</b>                                                                                                                                          | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | 0,134 ± 0,022 mg/kg |
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlorodifenili</b><br>- DDT ( <i>p,p'</i> -DDT, <i>o,p'</i> -DDT, <i>p,p'</i> -DDE un <i>p,p'</i> -DDD summa, izteikta kā DDT) | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 0,17 ± 0,03 mg/kg   |
| - dieldrīns (aldrīna un dieldrīna summa, izteikta kā dieldrīns)                                                                                                  |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - dikofols                                                                                                                                                       |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endosulfāns (alfa- un beta-izomēru un endosulfāna sulfāta summa, izteikta kā endosulfāns)                                                                      |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endrīns                                                                                                                                                        |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorbenzols                                                                                                                                               |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), alfa izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), beta izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), gamma izomērs (lindāns)                                                                                                          |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heptahlori (heptahlorā un heptahlorā epoksīda summa, izteikta kā heptahlori)                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - hlordāns (cis- un trans-izomēru summa, izteikta kā hlordāns)                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - metoksihlori                                                                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - PHD 101                                                                                                                                                        |                                  | < 1 ng/g            |
| - PHD 138                                                                                                                                                        |                                  | 1,7 ± 0,3 ng/g      |
| - PHD 153                                                                                                                                                        |                                  | 7,5 ± 1,5 ng/g      |

|                                                                  |                      |                 |
|------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili</b><br>- PHD 180 | LVS EN 1528-4:1996~  | 3,7 ± 0,7 ng/g  |
| - PHD 28                                                         |                      | 14,8 ± 3,0 ng/g |
| - PHD 52                                                         |                      | < 1 ng/g        |
| - PHD summa                                                      |                      | 27,7 ± 5,5 ng/g |
| <b>Svins(Pb)</b>                                                 | BIOR-T-012-148-2013~ | <0,010 mg/kg    |

Testēšanas pārskatu sagatavoja: Silvija Hudožilova (Klientu apkalpošanas nodaļas vecākā speciāliste)

Testēšanas pārskata sagatavošanas datums: 29.10.2021

Testēšanas pārskatu apstiprināja: Jānis Liepiņš (Ķīmijas laboratorijas vecākais eksperts (ķīmiņā))

Dokuments satur eZīmogu.

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" sagatavotais testēšanas pārskats ir derīgs elektroniskā vidē ar elektronisko zīmogu. Testēšanas pārskats papīra formātā (izdrukātā veidā) ir derīgs, ja tas ir Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR" noformēts kā apstiprināts dokumenta noraksts.

**TESTĒŠANAS PĀRSKATS**  
**Nr.PV-2021-P-712742.01**



**Pasūtītājs/maksātājs:**

Latvijas Valsts Meži AS, reģistrācijas Nr.: 40003466281, adrese: Vaiņodes iela 1, Rīga, LV-1004, e-pasts: d.stradina@lvm.lv; k.didze@lvm.lv, tālrunis: 67602075

**Paraugi pieņemti BIOR:**

Klientu apkalpošanas nodaļa, tālr.: 67611720, e-pasts: partika@bior.lv, 14.09.2021 plkst. 10:45 (pavadraksta Nr: PV-2021-P-712742)

**Pasūtījuma veids:**

Maksas pakalpojumi. Pārtika un vide.

**Testēšanas paraugi, rezultāti, metodes un nepieciešamā papildinformācija**

**P-712742/1 - PARAUGA REĢISTRĀCIJAS NUMURS**

6. - pasūtītāja piešķirtais identifikācijas numurs

**Nosaukums un apraksts:**

Ola  
Apjoms: 1 gab.;

**Parauga īpašnieks:**

Latvijas Valsts Meži AS (40003466281)

Papildinformācija: Žīguru-804-170-1-P

29.06.2021./U.Bergmanis

**Informācija par parauga ņemšanu (saskaņā ar pavadrakstu)**

Parauga ņēmējs: Uģis Bergmanis tālrunis: 29485851;  
Parauga ņemšanas procedūra, plāns: Melnais stārķis Ciconia nigra.  
Parauga ņemšanas vieta: Informācijas nav  
Parauga ņemšanas datums, laiks: Informācijas nav

Paraugi pieņemti Rīgā, Lejupes ielā 3: 14.09.2021 plkst. 10:45  
Testēšana uzsākta:14.09.2021.Testēšana pabeigta:29.10.2021.

| Rādītājs                                                                                                                                                         | Metode                           | Rezultāts           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| <b>Dzīvsudrabs (Hg)</b>                                                                                                                                          | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | 0,080 ± 0,013 mg/kg |
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlorodifenili</b><br>- DDT ( <i>p,p'</i> -DDT, <i>o,p'</i> -DDT, <i>p,p'</i> -DDE un <i>p,p'</i> -DDD summa, izteikta kā DDT) | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 0,13 ± 0,03 mg/kg   |
| - dieldrīns (aldrīna un dieldrīna summa, izteikta kā dieldrīns)                                                                                                  |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - dikofols                                                                                                                                                       |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endosulfāns (alfa- un beta-izomēru un endosulfāna sulfāta summa, izteikta kā endosulfāns)                                                                      |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endrīns                                                                                                                                                        |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorbenzols                                                                                                                                               |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), alfa izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), beta izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), gamma izomērs (lindāns)                                                                                                          |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heptahlori (heptahlorā un heptahlorā epoksīda summa, izteikta kā heptahlori)                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - hlordāns (cis- un trans-izomēru summa, izteikta kā hlordāns)                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - metoksihlori                                                                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - PHD 101                                                                                                                                                        |                                  | 1,8 ± 0,4 ng/g      |
| - PHD 138                                                                                                                                                        |                                  | 14,1 ± 2,8 ng/g     |
| - PHD 153                                                                                                                                                        |                                  | 29,9 ± 6,0 ng/g     |

|                                                     |                                  |                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili</b> | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 11,3 ± 2,3 ng/g  |
| - PHD 180                                           |                                  |                  |
| - PHD 28                                            |                                  | 8,3 ± 1,7 ng/g   |
| - PHD 52                                            |                                  | < 1 ng/g         |
| - PHD summa                                         |                                  | 65,4 ± 13,1 ng/g |
| <b>Svins(Pb)</b>                                    | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | <0,010 mg/kg     |

Testēšanas pārskatu sagatavoja: Silvija Hudožilova (Klientu apkalpošanas nodaļas vecākā speciāliste)

Testēšanas pārskata sagatavošanas datums: 29.10.2021

Testēšanas pārskatu apstiprināja: Jānis Liepiņš (Ķīmijas laboratorijas vecākais eksperts (ķīmiņā))

Dokuments satur eZīmogu.

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" sagatavotais testēšanas pārskats ir derīgs elektroniskā vidē ar elektronisko zīmogu. Testēšanas pārskats papīra formātā (izdrukātā veidā) ir derīgs, ja tas ir Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR" noformēts kā apstiprināts dokumenta noraksts.

**TESTĒŠANAS PĀRSKATS**  
**Nr.PV-2021-P-712743.01**



**Pasūtītājs/maksātājs:**

Latvijas Valsts Meži AS, reģistrācijas Nr.: 40003466281, adrese: Vaiņodes iela 1, Rīga, LV-1004, e-pasts: d.stradina@lvm.lv; k.didze@lvm.lv, tālrunis: 67602075

**Paraugi pieņemti BIOR:**

Klientu apkalpošanas nodaļa, tālr.: 67611720, e-pasts: partika@bior.lv, 14.09.2021 plkst. 10:45 (pavadraksta Nr: PV-2021-P-712743)

**Pasūtījuma veids:**

Maksas pakalpojumi. Pārtika un vide.

**Testēšanas paraugi, rezultāti, metodes un nepieciešamā papildinformācija**

**P-712743/1 - PARAUGA REĢISTRĀCIJAS NUMURS**

7. - pasūtītāja piešķirtais identifikācijas numurs

**Nosaukums un apraksts:**

Ola  
Apjoms: 1 gab.;

**Parauga īpašnieks:**

Latvijas Valsts Meži AS (40003466281)

Papildinformācija: Žīguru-804-205-13-A2

29.06.2021./U.Bergmanis

**Informācija par parauga ņemšanu (saskaņā ar pavadrakstu)**

Parauga ņēmējs: Uģis Bergmanis tālrunis: 29485851;  
Parauga ņemšanas procedūra, plāns: Melnais stārķis Ciconia nigra.  
Parauga ņemšanas vieta: Informācijas nav  
Parauga ņemšanas datums, laiks: Informācijas nav

Paraugi pieņemti Rīgā, Lejupes ielā 3: 14.09.2021 plkst. 10:45  
Testēšana uzsākta:14.09.2021.Testēšana pabeigta:29.10.2021.

| Rādītājs                                                                                                                                                         | Metode                           | Rezultāts           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| <b>Dzīvsudrabs (Hg)</b>                                                                                                                                          | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | 0,150 ± 0,025 mg/kg |
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlorodifenili</b><br>- DDT ( <i>p,p'</i> -DDT, <i>o,p'</i> -DDT, <i>p,p'</i> -DDE un <i>p,p'</i> -DDD summa, izteikta kā DDT) | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 0,06 ± 0,01 mg/kg   |
| - dieldrīns (aldrīna un dieldrīna summa, izteikta kā dieldrīns)                                                                                                  |                                  | 0,010 ± 0,002 mg/kg |
| - dikofols                                                                                                                                                       |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endosulfāns (alfa- un beta-izomēru un endosulfāna sulfāta summa, izteikta kā endosulfāns)                                                                      |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endrīns                                                                                                                                                        |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorbenzols                                                                                                                                               |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), alfa izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), beta izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), gamma izomērs (lindāns)                                                                                                          |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heptahlori (heptahlorā un heptahlorā epoksīda summa, izteikta kā heptahlori)                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - hlordāns (cis- un trans-izomēru summa, izteikta kā hlordāns)                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - metoksihlori                                                                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - PHD 101                                                                                                                                                        |                                  | < 1 ng/g            |
| - PHD 138                                                                                                                                                        |                                  | 2,8 ± 0,6 ng/g      |
| - PHD 153                                                                                                                                                        |                                  | 9,5 ± 1,9 ng/g      |



|                                                                  |                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili</b><br>- PHD 180 | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 2,8 ± 0,6 ng/g  |
| - PHD 28                                                         |                                  | 16,2 ± 3,2 ng/g |
| - PHD 52                                                         |                                  | < 1 ng/g        |
| - PHD summa                                                      |                                  | 31,0 ± 6,2 ng/g |
| <b>Svins(Pb)</b>                                                 | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | <0,010 mg/kg    |

Testēšanas pārskatu sagatavoja: Silvija Hudožilova (Klientu apkalpošanas nodaļas vecākā speciāliste)

Testēšanas pārskata sagatavošanas datums: 29.10.2021

Testēšanas pārskatu apstiprināja: Jānis Liepiņš (Ķīmijas laboratorijas vecākais eksperts (ķīmiņā))

Dokuments satur eZīmogu.

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" sagatavotais testēšanas pārskats ir derīgs elektroniskā vidē ar elektronisko zīmogu. Testēšanas pārskats papīra formātā (izdrukātā veidā) ir derīgs, ja tas ir Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR" noformēts kā apstiprināts dokumenta noraksts.

**TESTĒŠANAS PĀRSKATS**  
**Nr.PV-2021-P-712744.01**



**Pasūtītājs/maksātājs:**

Latvijas Valsts Meži AS, reģistrācijas Nr.: 40003466281, adrese: Vaiņodes iela 1, Rīga, LV-1004, e-pasts: d.stradina@lvm.lv; k.didze@lvm.lv, tālrunis: 67602075

**Paraugi pieņemti BIOR:**

Klientu apkalpošanas nodaļa, tālr.: 67611720, e-pasts: partika@bior.lv, 14.09.2021 plkst. 10:45 (pavadraksta Nr: PV-2021-P-712744)

**Pasūtījuma veids:**

Maksas pakalpojumi. Pārtika un vide.

**Testēšanas paraugi, rezultāti, metodes un nepieciešamā papildinformācija**

**P-712744/1 - PARAUGA REĢISTRĀCIJAS NUMURS**

8. - pasūtītāja piešķirtais identifikācijas numurs

**Nosaukums un apraksts:**

Ola  
Apjoms: 1 gab.;

**Parauga īpašnieks:**

Latvijas Valsts Meži AS (40003466281)

Papildinformācija: Silvas-109-36-6-A

01.07.2021./M.Kalniņš

**Informācija par parauga ņemšanu (saskaņā ar pavadrakstu)**

Parauga ņēmējs: Uģis Bergmanis tālrunis: 29485851;  
Parauga ņemšanas procedūra, plāns: Melnais stārķis Ciconia nigra.  
Parauga ņemšanas vieta: Informācijas nav  
Parauga ņemšanas datums, laiks: Informācijas nav

Paraugi pieņemti Rīgā, Lejupes ielā 3: 14.09.2021 plkst. 10:45  
Testēšana uzsākta: 14.09.2021. Testēšana pabeigta: 29.10.2021.

| Rādītājs                                                                                                                                                         | Metode                           | Rezultāts           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| <b>Dzīvsudrabs (Hg)</b>                                                                                                                                          | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | 0,143 ± 0,024 mg/kg |
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlorodifenili</b><br>- DDT ( <i>p,p'</i> -DDT, <i>o,p'</i> -DDT, <i>p,p'</i> -DDE un <i>p,p'</i> -DDD summa, izteikta kā DDT) | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 0,12 ± 0,02 mg/kg   |
| - dieldrīns (aldrīna un dieldrīna summa, izteikta kā dieldrīns)                                                                                                  |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - dikofols                                                                                                                                                       |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endosulfāns (alfa- un beta-izomēru un endosulfāna sulfāta summa, izteikta kā endosulfāns)                                                                      |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - endrīns                                                                                                                                                        |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorbenzols                                                                                                                                               |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), alfa izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), beta izomērs                                                                                                                     |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heksahlorcikloheksāns (HHCH), gamma izomērs (lindāns)                                                                                                          |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - heptahlori (heptahlorā un heptahlorā epoksīda summa, izteikta kā heptahlori)                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - hlordāns (cis- un trans-izomēru summa, izteikta kā hlordāns)                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - metoksihlori                                                                                                                                                   |                                  | < 0,005 mg/kg       |
| - PHD 101                                                                                                                                                        |                                  | 2,5 ± 0,5 ng/g      |
| - PHD 138                                                                                                                                                        |                                  | 13,9 ± 2,8 ng/g     |
| - PHD 153                                                                                                                                                        |                                  | 25,1 ± 5,0 ng/g     |

|                                                     |                                  |                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| <b>Hlororganiskie pesticīdi un polihlordifenili</b> | LVS EN 1528-4:1996 <sup>~</sup>  | 13,1 ± 2,6 ng/g  |
| - PHD 180                                           |                                  |                  |
| - PHD 28                                            |                                  | 5,6 ± 1,1 ng/g   |
| - PHD 52                                            |                                  | < 1 ng/g         |
| - PHD summa                                         |                                  | 60,2 ± 12,0 ng/g |
| <b>Svins(Pb)</b>                                    | BIOR-T-012-148-2013 <sup>~</sup> | <0,010 mg/kg     |

Testēšanas pārskatu sagatavoja: Silvija Hudožilova (Klientu apkalpošanas nodaļas vecākā speciāliste)

Testēšanas pārskata sagatavošanas datums: 29.10.2021

Testēšanas pārskatu apstiprināja: Jānis Liepiņš (Ķīmijas laboratorijas vecākais eksperts (ķīmiņā))

Dokuments satur eZīmogu.

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" sagatavotais testēšanas pārskats ir derīgs elektroniskā vidē ar elektronisko zīmogu. Testēšanas pārskats papīra formātā (izdrukātā veidā) ir derīgs, ja tas ir Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR" noformēts kā apstiprināts dokumenta noraksts.