

---

# Kalender 2024

---

Kodujõe aastaring



Jõgi toob kokku igasugu seltskonda. Kes on juhukülaline ja nii-öelda vooluga lükata-tõmmata, kes peab seda oma koduks. Jõgi kõigi oma asukatega elab aastaegade rütmis, mida me selle kalendriga oleme tabada püüdnud. Igaühel on oma tegevused, aga kokku võiks need kõlada selliselt, et jõel oleks hea.

Iga kalendrikuu juures on meie tähelepanekud jagatud kolme rühma:



Jões toimuvad looduslikud protsessid ja elustiku käitumine. Jõeelustik on kirju, aga meie keskendumise peamiselt ebapärlikarbi ja forelli suurtele tegudele.



Jõeäärse elaniku vaade. Kuidas jõe ääres elades oma tegevuse või tegemata jätmisega aidata kaasa jõe(elustiku) paremale seisundile.



Teadlase tööpäevik. Mida nad ikkagi seal jõe ääres ja laboris teevad?

Kodujõe aastaring kulgeb Pudisoo jõe näitel, kuid on üpris sarnane kõikidel vooluveekogudel. Küll selle vahega, et Pudisoo jõgi on kodujõeks Eesti looduse ühele arhailisemale ja ohustatumale organismile – ebapärlikarbile.

Kõik Eesti pärlikarbid (u 25 500 isendit) elavad vananeva ja kahaneva asurkonnana umbes 25 kilomeetri pikkusel lõigul Lahemaa rahvuspargis Pudisoo jões. Peaaegu kogu järelkasv hukkub põhjasettes.

Ebapärlikarbi populatsioonide ja elupaikade taaselustamiseks algas 2021. aastal 6 aastat kestev Soome, Rootsi ja Eesti ühisprojekt, mida juhib Jyväskylä Ülikool ja Eestist osalevad RMK ja Tartu Ülikool. RMK Põlula kalakasvanduse laborites kasvatatakse noori ebapärlikarpe, jõe valgalal viiakse läbi ulatuslikke veerežiimi taastamistöid ning Tartu Ülikool seirab ebapärlikarbi elupaiku ja jälgib taastamistööde mõju.

Kui soovid projektis mingil moel kaasa lüüa ja meid aidata, siis võta ühendust RMK ebapärlikarbi spetsialisti Katrin Kaldmaga (katrin.kaldma@rmk.ee, 5094419)

Rohkem infot: [www.rmk.ee/liferevives](http://www.rmk.ee/liferevives)



TARTU ÜLIKOOL

Projekti tegevusi kaasfinantseerivad:



KLIIMAMINISTEERIUM



Projekti (LIFE20 NAT/FI/000611) on rahastatud Euroopa Liidu keskkonnaprojektide kaasrahastamise programmist LIFE. Materjal kajastab autorite seisukohti, Euroopa Komisjon või CINEA ei vastuta selles sisalduva teabe võimaliku kasutamise eest.



ESIKAAS. Ebapärlikarbid kodujões.  
Foto: Katrin Kaldma





# JAANUAR



## Jõeäärse elaniku vaade

- Jaanuar-veebbruar on parim aeg kütte- ja muu puumaterjali varumiseks muidu pehmelt jõeäärsest pinnaselt. Pinnast kahjustavad tegevused jõekallastel suurendavad peeneteralise pinnase kannet jõkke, kus see kahjustab karbi elupaika.
- Hea aeg loodusvaatlustega alustamiseks (vt Keskkonnaagentuuri loodusvaatluste andmebaas ja eElurikkus). Kuu viimasel nädalavahetusel on talvine aialinnuvaatlus (vt Eesti Ornitoloogiaühing).



## Teadlase tööpäevik

- Kord nädalas kogutakse allikalt värsket jõevett ja detriiti ehk orgaanilise aine jäänuseid, millega toidetakse karbikasvanduse noori pärlikarpe.
- Lumised kuud on sobiv aeg uute detriidiallikate otsimiseks, sest külmunud maapinnalt paistavad mitu kraadi soojemad veesilmad ja vooluteed hästi välja.
- Jälgitakse füüsikalisi-keemilisi näite jõevees ja märke metsaelanikest jõe kallastel.





Jääkaane all puhkav Pudisoo jõgi Leedikõrve Kandis  
Foto: Katrin Kaldma

## JAANUAR

| E                                   | T  | K  | N  | R  | L  | P  |
|-------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| <b>1</b><br><small>Uusaasta</small> | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 8                                   | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15                                  | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22                                  | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29                                  | 30 | 31 |    |    |    |    |



### Looduslikud protsessid

- Jõevesi on külm (u 0°C) ja võib esineda talvist suurvett.
- Toitainerikkamates jõelõikudes tekib bakterite elutegevuse tõttu mürgine ammoniaak.
- Sügisel koetud forellimari areneb kudepesades.
- Saarmas kaevab talvituvaid konni välja.



# VEEBRUAR



## Jõeäärse elaniku vaade

- Vette langenud puutüved võiksid jõeelustiku mitmekesistamiseks jääda jõesängi alles. Eriti head on lepad, sest lepapuit laguneb vees aeglaselt.
- "Väljas on veebruar täna ja lumede juuksed jäid valla. Kuhugi minna ei ole, sest aja sõnad on valjud" (Viivi Luik). Hea aeg jalutada kõikjale, kuhu külm on sillad ehitanud ja avastada uusi radu.



## Teadlase tööpäevik

- Jätkuvad jaanuaris alanud tegevused: detriidi kogumine allikalt, karpide toitmine, värske jõevee transport kasvandusse, jõe veeseisu ja eluslooduse märkide jälgimine.
- 2. veebruar on märgalade päev. Jõgi, jõeluhad ja sood moodustavad olulise osa meie väärtuslikest märgaladest.





Pikad varjud ja järsud looked Pudisoo jõe lammil  
Foto: Marko Kohv

## VEEBRUAR

| E  | T  | K  | N  | R  | L  | P  |
|----|----|----|----|--|----|----|
|    |    |    | 1  | 2  | 3  | 4  |
|    |    |    |    | <small>Märgalade päev</small>                                |    |    |
| 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16   | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23   | 24 | 25 |
|    |    |    |    | <small>Iseseisvuspäev,<br/>Eesti Vabariigi aastapäev</small> |    |    |
| 26 | 27 | 28 | 29 |  |    |    |



### Looduslikud protsessid

- Karbid ja kalad on puhkeseisundis – söövad ja liiguvad vähe. Hapnikurikas vees võivad karbid olla tervenisti sõredasse põhjapinnasesse kaevunud.
- Kruusaga katmata jäänud forellimari on toiduks veeselgrootutele ja kaladele (nt luukarits, forell).
- Koprak muutuvad aktiivsemaks ning nende tegutsemisjälgi on jõekallastel rohkem näha.





# MÄRTS



## Jõeäärse elaniku vaade

- Kui külmad jätkuvad, siis on viimane aeg teha küttepuid, sest esimesed rändlinnud on juba kohal ja maa hakkab peagi sulama. Arvestada tuleb linnurahuga – näiteks rähnide kevad algab juba märtsis.
- Vee lähedusest peaks ära viima sügisel kokku riisunud lehed, rohu ja heina, et need ei satuks jõkke.



## Teadlase tööpäevik

- Valmistatakse suvisteks töödeks ning taotletakse vajalikke lube (nt nakatunud kalade eripüügiks, karbivastsete kogumiseks ja hilisemaks jõkke viimiseks).
- Laboris tõstetakse veetemperatuur mõned kraadid kõrgemaks, et karbid enne öue kolimist kõhud täis sööksid ja võimalikult suureks kasvaksid.
- Jõe ääres otsitakse kobraste ja teiste loomade (karu, ilvese, saarma, mingi, inimese) tegevusjälgi ja sügisel avamata jäänud koprapaise.





Setete püüdmiseks ja voolusängi mitmekesistamiseks ehitatud vitspunutised õgvendatud jõelõigul Liigatkul  
Foto: Katrin Kaldma

# MÄRTS

| E  | T  | K  | N  | R  | L  | P  |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    | 1  | 2  | 3  |
| 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Suurede

Ülestõusmispäevade  
1. püha



## Looduslikud protsessid

- Kevadise suurvee (kõrg)aeg: jõgi tõuseb paljudes lõikudes üle kallaste, lume sulamisvesi tekitab kallastele ajutisi märgalasid.
- Kiire vool rikastab jõevett hapnikuga ja kõik loomulikud protsessid vees kiirenevad, näiteks jõkke sattunud puulehtede lagunemine.
- Vee-elanike aktiivsus sõltub vee temperatuurist – ooteaeg veel jätkub.
- Kupra veealusesse "sahvrise" kogutud talvevarud (rohttaimed, puuksad) hakkavad otsa saama ja tuleb minna lisa otsima.



# APRILL



## Jõeäärse elaniku vaade

- Hoia jõeäärset taimestikku, sest see on väga oluline. 10-meetrine taimestikuriba peab kinni suure hulga üleliigsetest toitainetest ja juhureostusest, mis muidu satuks jõkke. Seal elavad forellide toiduks olevad putukad ja jõeäärsed puud hoiavad jõevee jahedana ka suviste kuumalainete ajal.
- Lihavõtte linnuvaatlus (vt Eesti Ornitoloogiaühing).



## Teadlase tööpäevik

- Laboris tõstetakse temperatuur mõned kraadid kõrgemaks, et karbid enne õue kolimist veel kosuksid.
- Mõõdetakse suurveega liikuva vee ja sette hulka ning üleujutuste ulatust.





Puđisoo jõgi lookleb valdavalt metsamaastikul  
Foto: Marko Kohv

## APRILL

| E  | T  | K  | N  | R  | L         | P         |
|----|----|----|----|----|-----------|-----------|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | <b>6</b>  | <b>7</b>  |
| 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | <b>13</b> | <b>14</b> |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | <b>20</b> | <b>21</b> |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | <b>27</b> | <b>28</b> |
| 29 | 30 |    |    |    |           |           |



### Looduslikud protsessid

- Märts-aprill on aeg, kus jõgi on sidus kolmel viisil. Vett on palju ja see liigutab mere poole setteid (1), tugev vool peseb jõe põhjakihte (2) ja üle kallaste läinud jõgi jätab lammile maha palju setteid (3).
- Sügisel koetud forellimari koorub, kuid vastsed püsivad veel kruusa sees peidus. Vanemad forelli noorkalad – smoldid ehk laskujad valmistuvad eluks soolases vees ning hakkavad parvedena mere poole rändama. Neil parasiteerivad ja nüüd vales suunas reisivad pärlikarbivastsed hukkuvad.





# MAI



## Jõeäärse elaniku vaade

- Hoiduda väetiste ja mürkide kasutamisest koduses majapidamises, eriti aladel, kust tulva- või sadevesi neid kraavi või jõkke võiks kanda. Ka tavalised olmekemikaalid on elustikule (sh inimesele) mürgised.
- Pärast suurvee alanemist on sobiv aeg kaldale uhutud prügi koristamiseks.
- Sobiv lõkkepaik on jõest veidi eemal, et tuhk jõkke ei satuks.



## Teadlase tööpäevik

- Jõest püütakse noori ebapärlikarbi vastsetega nakatunud forelle ja viiakse need RMK Põlula kalakasvanduse karantiinihoonesse.
- Talveks jõkke jäetud noored pärlikarbid loetakse üle talvise ellujäämuse hindamiseks ja asetatakse plaatide või kasvatuskastidega tagasi jõkke.
- Suurveele järgnev väikese taimestikuga aeg on parim jõekallaste muutuste kaardistamiseks.





Loodus ärkab ja sirutab ennast jõelammil  
Foto: Marko Kohv

## MAI

| E         | T         | K                                    | N         | R         | L   | P         |
|-----------|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|---|-----------|
|           |           | <b>1</b><br><small>Kevadpüha</small> | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>                                      | <b>5</b>  |
| <b>6</b>  | <b>7</b>  | <b>8</b>                             | <b>9</b>  | <b>10</b> | <b>11</b>                                     | <b>12</b> |
| <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b>                            | <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b>                                     | <b>19</b> |
| <b>20</b> | <b>21</b> | <b>22</b>                            | <b>23</b> | <b>24</b> | <b>25</b><br><small>Kalade rände päev</small> | <b>26</b> |
| <b>27</b> | <b>28</b> | <b>29</b>                            | <b>30</b> | <b>31</b> |   |           |



### Looduslikud protsessid

- Forelli vastsed tulevad kruusa seest välja ning hakkavad jõe kärestikulistes kohtades elutsema. Vanemad forelli noorkalad siirduvad merre elama. Forellide lõpustel talve veetnud karbivastsed kasvavad jõudsalt sealsamas edasi.
- Kudemist alustavad lepamaimud, isased kalad on värvilises pulmarüüs.
- Vees arenevad putukad lendavad maismaale oma täiskasvanuelu elama



# JUUNI



## Jõeäärse elaniku vaade

- Kompostihunnik tuleb teha jõest nii kaugemale, et vihmavesi sealt midagi jõkke ei kannaks.
- Õueala niitmisel võiks veest 5–10 meetri kaugusel niidutaimestiku kasvama jätta (vt ka aprill). Näiteks kaitsealuse mustlaik-apollo röövikute ainsad toidutaimed lõokannused kasvavad harilikult just jõeäärsete sangleppade läheduses.
- Tuleb vältida niidetud rohu ja kütuse vette sattumist.



## Teadlase tööpäevik

- Karantiinihoones hoitavate forellide lõpustelt hakkavad vabanema karbivastsed, kes kogutakse sõeltele. Karbid eraldatakse sodist ja pannakse jõevee, detriidi ja vetikaseguga täidetud plastkarpidega inkubaatorisse.
- Jätkub suvine vooluhulkade ja setete liikumise jälgimine. Sobiv aeg vee sees tehtavate tööde jaoks.





Kärestikuline jõelõik Kalmemäel  
Foto: Mihkel Järveoja

## JUUNI

| E                                     | T         | K         | N         | R         | L  | P                                     |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|---------------------------------------|
|                                       |           |           |           |           | <b>1</b><br><small>Lehemaa rahvusparki<br/>sünnipäev</small> | <b>2</b>                              |
| <b>3</b>                              | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>6</b>  | <b>7</b>  | <b>8</b>   | <b>9</b>                              |
| <b>10</b>                             | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b>  | <b>16</b>                             |
| <b>17</b>                             | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> | <b>21</b> | <b>22</b>  | <b>23</b><br><small>Võidupüha</small> |
| <b>24</b><br><small>Jaanipäev</small> | <b>25</b> | <b>26</b> | <b>27</b> | <b>28</b> | <b>29</b>  | <b>30</b>                             |



### Looduslikud protsessid

- Jõevette hakkavad pudenema 10–12 kuud forellide lõpustel elanud ja moonde läbi teinud noored karbid, kes peavad sattuma sobivasse sõreda liivase-kruusase põhja ja hapnikurikka veega jõelõiku.
- Sügisel koetud marjast koorunud forellivastsed on ihaldusväärseks toiduks paljudele jõe- ja jõeäärsetele elanikele – saarmale, mingile, haigrule, kosklale, jäälinnule, haugile ja forellile.





## JUULI



### Jõeäärse elaniku vaade

- Kuivale jäänud karpe ja muud vee-elustikku saab vette tagasi aidata.
- Kuival ajal ei tohiks jõevett kasutada veepihustiga õuemuru niisutamiseks.
- Pinnast kahjustada võivad tegevused oleks hea teha nüüd või talvel külmunud pinnasega.



### Teadlase tööpäevik

- Jätkub noorte karpide kogumine kalade lõpustelt ja kasvatamine laboris. Inkubaatorite täitumisel kasutatakse noorte karpide hoidmiseks akvaariume või viiakse nad plaatidel kodujökke kasvama.
- Madal veeseis on parim aeg jõe taastamistöödeks – sel ajal pääseb vähem setteid allavoolu.
- Suur temperatuurierinevus jõe- ja allikavee vahel laseb allikaid hästi kaardistada termokaameratega.





Jämedad puutüved rikastavad jõelist elukeskkonda metsikul Pudisoo alamjooksul  
Foto: Katrin Kaldma

## JUULI

| E  | T  | K  | N  | R  | L  | P  |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 |    |    |    |    |



### Looduslikud protsessid

- Jätkeb karbivastsete pudenemine forellilõpustelt jõkke.
- Sigimisperioodi alguses liiguvad isased karbid emaste suhtes ülesvoolu. Umbes 20-aastastel ja vanematel emasloomadel valmivad munarakud, mis viljastuvad veega nendeni kanduvate seemnerakkudega.
- Karbid liiguvad jões nn madalveesängi ehk jõe keskjooksule, kus on vett rohkem.





## AUGUST



### Jõeäärse elaniku vaade

- Voolu tõkestamine võib olla vee-elustikule surmav, soodustab vee soojenemist, hapniku vähenemist ja vetikate kasvu hoogustumist ning on seadusega vastuolus. Veetemperatuuri tõusul ja külmaveeliste kalade haigustel on otsene seos.



### Teadlase tööpäevik

- Sellesuvised karbivastsed on kokku kogutud ja osa neist viiakse nüüd kasvatusplaatidel või -kastides jõkke tagasi.
- Forelli noorkalade asustustiheduse hindamiseks tehakse jões seirepüüke.
- Vaadeldakse vanade pärlikarpide sigivust jões.
- Jõevees on allikavee osakaal maksimaalne ja veetase minimaalne. Seetõttu on sobivaim aeg jõepõhja setete kaardistamiseks.





Laboris kogutud noored karbid veedavad esimesed eluaastad jõepõhja kinnitatud kasvatusplaatidel  
Foto: Katrin Kaldma

## AUGUST

| E  | T         | K  | N  | R  | L  | P  |
|----|-----------|----|----|----|----|----|
|    |           |    | 1  | 2  | 3  | 4  |
| 5  | 6         | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 12 | 13        | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | <b>20</b> | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27        | 28 | 29 | 30 | 31 |    |

Taasiseseisvumispäev



### Looduslikud protsessid

- Algal ebapärlikarbi pihtvastsete paiskumine emaslooma haudetaskust voolavas jõe vette ja vastsete edasine kinnitumine noorte forellide lõpustele.
- Põuasel suvel on jões vett väga vähe ja suur osa liikuvamast elustikust on koondunud juurealustesse peidupaikadesse ja sügavamatesse jõelõikudesse.
- Esimesed meriforellid rändavad jõkke.





## SEPTEMBER



### Jõeäärse elaniku vaade

- Kuna vihmased ilmad sagenevad, tuleks jälgida, et vesi ei uhuks jõkke olme- või ehituskemikaale, kütust ja toitainerikast pinnast.
- Algab kalade kudevalve. Huvi korral saab liituda vabatahtliku kalakaitsega (vt Kalastajate Selts). Röövpüügi kahtlusest teata telefonil 1247.
- Ettevaatust sügisväetiste ja sõnniku laotamisel – jõe lähedal kui 10 meetrit on see keelatud. Kui jõeoru kalle ulatub kaugemale, peaks lähtuma ettevaatusest ja kogu selles ulatuses maaharimist ja väetamist piirama.



### Teadlase tööpäevik

- Suvel kogutud noored karbid viiakse kasvatustaladel jõkke.
- Kõik rändetõkked, millest vesi ja kalad läbi ei lähe, tuleb jõest kõrvaldada või avada.
- Osa teadlasi siirdub auditooriumitesse, et õpetada uusi tulevasi teadlasi.





Jõkke asustatud karpide tervisekontroll rändlaboris Sael  
Foto: Katrin Kaldma

## SEPTEMBER

| E         | T         | K         | N         | R         | L         | P         |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           |           |           |           |           |           | <b>1</b>  |
| <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>6</b>  | <b>7</b>  | <b>8</b>  |
| <b>9</b>  | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
| <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> | <b>21</b> | <b>22</b> |
| <b>23</b> | <b>24</b> | <b>25</b> | <b>26</b> | <b>27</b> | <b>28</b> | <b>29</b> |
| <b>30</b> |           |           |           |           |           |           |

Kodujõe päev



### Looduslikud protsessid

- Jätkeb ebapärlikarbi pihtvastsete paiskamine emaslooma haudetaskust jõevette ja noorte forellide lõpustele kinnitumine. Noored karbid elavad forellide lõpustel üle talve.
- Algab massiline lõhilaste sügisene kuderänne.





# OKTOOBER



## Jõeäärse elaniku vaade

- Õuealalt kokku riisunud okkad, lehed ja peened oksad tuleb koguda jõekallastest kaugemale, et komposteerunud ained vette ei satuks. Jämedamad jõkke kukkunud oksad ja tüved peab jätma vette.
- Jõe kallastel kasvavate sangleppade järk-järgult pudenevad lehed jäävad karpidele ja teistele veeorganismidele toiduallikaks.
- Rahvusvaheline linnuvaatluspäev kuu esimesel nädalavahetusel (Eesti Ornitoloogiaühing).



## Teadlase tööpäevik

- Suvise ellujäämuse hindamiseks vaadatakse üle kasvatusplaadid ja -kastid.
- Laboris kasvavad samasuvised karbid.
- Välitööde kokkuvõtete tegemise aeg.





Koprapaisud halvendavad ebapärilikarpide elutingimusi Pudisoo jões  
Foto: Katrin Kaldma

## OKTOOBER

| E  | T  | K  | N  | R  | L  | P  |
|--|----|----|----|----|----|----|
|  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| <small>Kuusalu valla<br/>sünnipäev</small><br>14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21   | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28   | 29 | 30 | 31 |    |    |    |



### Looduslikud protsessid

- Vihmaperiood võib tõsta veetaseme kõrgeks.
- Kestab lõhilaste kuderänne, kõrge veeseis teeb kaladele kättesaadavaks ka ülemjooksu kudealad.
- Kuu lõpus, kui vee temperatuur alaneb 6–7°C-ni, algab kudeaeg. Emased forellid kaevavad sabaga kruusase põhjaga jõelõikudesse kudepsi. Uue marjaportsoni kudemisel kaetakse eelmine kruusaga.





# NOVEMBER



## Jõeäärse elaniku vaade

- Enne lume tulekut jõuab veel kokku korjata jõe äärde jäänud asjad, et need kevadel suurveega jõkke ei satuks.
- Novembrist veebruarini saab sangleppade alt korjata "lepakäbisid", mida sobib ravimtaimena kuivatada ja tarvitada teena soole-, igeme- ja silmapõletike puhul.



## Teadlase tööpäevik

- Laboris kasvavad suvised karbid, toimub iganädalane veevahetus.
- Projektiaasta kokkuvõtete ja järgmise hooaja plaanide seadmise aeg.
- Sügisese suurveega liikuva vee- ja settehulkade mõõtmine.





Kahe aasta vanused ebapärlikarbid millimeeterpaberil  
Foto: Igor Tee

## NOVEMBER

| E  | T  | K  | N  | R  | L  | P  |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    | 1  | 2  | 3  |
| 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |    |



### Looduslikud protsessid

- Elusloodus valmistub talveks, temperatuurid alanevad, toitumine väheneb ja kasv aeglustub.
- Põhiline forelli kudeaeg.





# DETSEMBER



## Jõeäärse elaniku vaade

- Kui maa on külmunud, saab tegeleda selliste töödega, millega muul ajal kaasneksid pinnasekahjustused.
- Hea aeg, et planeerida oma majapidamise olmevee puhastamiseks paremaid lahendusi.



## Teadlase tööpäevik

- Esimene kasvuperiood sellesuvistel karpidel on lõppemas, osad karbid jätkavad termostaadis talverežiimil, osad veidi alandatud temperatuuriga kasvurežiimil.

---

**Mis on ühist jõulupuul ja karbil?** Nii puidul kui karbipoolmetel on aastarõngad – talvel on juurdekasv aeglane ja tekib tihe tume rõngas, suvel on kasv kiirem ning rõngas heledam ja laiem. Esimestel aastatel on noorte karpide kasv kiire, aga suremus, eriti talvel, suur. Esimeste aastakümnete selged aastaringid on karbi kojal palja silmaga hästi näha. Mida edasi, seda enam kattub karbi väliskihit vees leiduvate ainete ja elustikuga. Vana karbi aastane kasvuring on nii kitsas, et seda näeb ainult mikroskoobiga koja ristlõikelt. Seepärast pole elusa täiskasvanud karbi vanust võimalik määrata teda tapmata.

---





Lumine jõelamm Kalmeveskil  
Foto: Katrin Kaldma

## DETSEMBER

| E         | T         | K                                | N                              | R         | L         | P         |
|-----------|-----------|----------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|           |           |                                  |                                |           |           | <b>1</b>  |
| <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>                         | <b>5</b>                       | <b>6</b>  | <b>7</b>  | <b>8</b>  |
| <b>9</b>  | <b>10</b> | <b>11</b>                        | <b>12</b>                      | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
| <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b>                        | <b>19</b>                      | <b>20</b> | <b>21</b> | <b>22</b> |
| <b>23</b> | <b>24</b> | <b>25</b>                        | <b>26</b>                      | <b>27</b> | <b>28</b> | <b>29</b> |
| <b>30</b> | <b>31</b> | <small>Esimene jõulupüha</small> | <small>Teine jõulupüha</small> |           |           |           |



### Looduslikud protsessid

- Loodus puhkab, forellimari haudub kudepadjandites, karbid elavad põhiliselt "vanast rasvast".
- Kudemise lõpetanud forellid siirduvad jõe sügavamatesse lõikudesse talvituma või laskuvad merre.



# Ebapärlikarbi väljakutseid täis elukäik

[Eesti Loodus 4/2023, Andrei Kupjanski]

