



UNESCO ühendkoolide võrgustiku Läänemere Pojeki (BSP) õhu kvaliteedi programmi raames suunati õpilased vaatlema vahtra-pigilaigu (*Rhytisma acerinum*) esinemist hariliku vahtra (*Acer platanooides*) lehtedel. Vahtra-pigilaik on küll parasitseen, aga valiti vaatlusobjektiks, sest ta on tundlik õhusaaste, eriti väevliühendite suhtes, ja sellest tulenevalt saab teda kasutada bioindikaatorina. Vaatlustulemuste edastamiseks koostati Google Docs keskkonnas küsimustik, mis edastati UNESCO ühendkoolide võrgustiku koolidele.

Vahtra-pigilaigu vaatluses osalesid 2020.aastal õpilased 15 koolist: Audru Kool, Gustav Adolphi Gümnaasium, Kadrina Keskkool, Kohtla-Järve Maleva Põhikool, Kohtla-Järve Täiskasvanute Gümnaasium, Loksa Gümnaasium, Narva Vanalinna Riigikool, Põlva Kool, Pärnu-Jaagupi Põhikool, Risti kool, Tallinna 21. Kool, Tallinna 32 Keskkool, Tamsalu Gümnaasium, Viimsi Kool, Värska Gümnaasium.

Küsitlusele saabus 208 vastust. Enamus vastustest olid individuaalsed, aga vastati ka rühmade ja klasside kaupa. Näiteks Kohtla-Järve Täiskasvanute Gümnaasiumi 10. klass, Loksa Gümnaasiumi 6. klass, Narva Vanalinna Riigikooli 5. klass, Pärnu-Jaagupi Põhikooli 5., 6., 8. ja 9. klass, Risti Kooli 5. klass, Tallinna 32. Keskkooli 8.a klass, Värska Gümnaasiumi 4. klass.

Kõige rohkem vastuseid saabus 8. klassi õpilastelt (93 individuaalset vastust ja 2 klassi). 8. klassi õpilaste suur osakaal vastanute hulgas tuleneb tõenäoliselt asjaolust, et seente teemat käsitletakse koolibioloogia 8. klassis. 9. klassist saabus 40 vastust (39 individuaalset ja 1 klass), 4. klassist 25 vastust (24 individuaalset ja 1 klass), 3. klassist 25 vastust, 5. klassist 8 vastust (5 individuaalset ja 3 klassi), 10. klassist 6 vastust (5 individuaalset ja üks klass), 7. klassist 4 vastust, 6. klassist 3 vastust (1 individuaalne ja 2 klassi) ja 11 klassist 2 vastust.

Õpilastel paluti vaatluspaigas leida kolm harilikku vahtrat (*Acer platanooides*), vaadelda igalt vahtralt 10 lehte, leida lehtedelt vahtra-pigilaigud (*Rhytisma acerinum*) ning hinnata vahtra-pigilaikude esinemist ja hulka lehtedel.

Vaatlustulemustest selgus, et 44% vaadeldud puudest esinesid vahtra-pigilaigud mõnel lehel, 28% vaadeldud puudest esinesid vahtra-pigilaigud peaaegu kõikidel lehtedel ja 28% puudest ei esinenud vahtra-pigilaike. Enim ilma vahtra-pigilaikudeta vahtraid leidis Narvas (38,9% vaadeldud vahtratest), Viimsis (31,5% vaadeldud vahtratest), Põlvas (30,3% vaadeldud puudest), Audrus (25% vaadeldud vahtratest), Tallinnas (11,8% vaadeldud vahtratest), Kohtla-

Järvel (11,1% vaadeldud vahtratest) ja Tamsalus (9,1% vaadeldud vahtraest). Üldistavaid järeldusi õhu kvaliteedi, täpsemalt väävlisisalduse kohta nende andmete põhjal teha ei saa. Esiteks on vaatluste arv piirkonniti väga erinev. Teiseks, vahtra-pigilaikude esinemine vahtralehtedel näitab küll väävlisaaste puudumist õhus kuid vahtra-pigilaikude puudumine võib tuleneda asjaolust, et vahtra-pigilaigu eosed ei ole kõikidesse piirkondadesse levinud. Ei olnud tagatud, et vaatluspaika suundunud õpilased oleksid vaatluseks valinud juhuslikud vahtrad, sest võidi otsida puid, mille lehtedel esineks vahtra-pigilaik. Samal põhjusel ei ole tagatud juhuslike lehtede valimine vaatluseks.

Üheks oluliseks vaatluse korraldamise eesmärgiks oli tingimuste loomine õpilaste suunamiseks õuesõppele ja looduse vaatlemisele. Suur tänu õpilasi loodusvaatlustele suunanud õpetajatele: Anna Baševa, Eret Hänninen, Glaidi Aasrand, Hele Nööri, Helina Reino, Kadri Tasane, Kaie Belkov, Karina Kotkas, Karin Keert, Krista Piir, Küllike Tilk, Liina Kallas, Ljudmila Reimann, Maarja Merigan, Maarja Nahkur, Maiu Talja, Mall Schmidt, Meeli Mets, Olga, Riina Otsus, Riina Riistop, Silvi Tolmats, Siret Pung, Sirle Oja, Tiina Pöder. Põlva Kooli õpilasi suunas allakirjutanu.

Mõned mõtted vahtra-pigilaigu vaatluses osalenud õpilastelt:

- Meie hoovis kasvavad vahtrapuud. Kõik lehed on terved. Ühelgi ei leidnud pigilaike.
- Sel aastal on meil metsas pigilaiksus peaaegu kõigil vahtrapuudel.
- Kõik ümberkaudsete vahtrate lehed on kaetud pigilaikudega.
- Paljud vahtra lehed on juba puu otsast maha langenud.
- Mida vanemaks lehed said, seda rohkem tekkis laike.
- Pigilaike on sel aastal vähem, kui eelmisel aastal.
- Sügise alguses vahtrapuud olid väga ilusad.
- Kõige ilusamad lehed olid Tuglase tänaval.
- Kõige vanemal puul oli kõike rohkem laike.
- Vahtralehed on juba langenud, kollased.
- Oleme rõõmsad, et meil on puhas õhk!
- Maal oli pigilaiksust vähem kui linnas.
- Tegime kogu klassiga.
- See oli tore ülesanne!
- Ilusat hingedepäeva.
- Vaher on suur puu.
- Kas ma saan viie?
- Oli tore õues olla!
- Lahe mets.

Kokkuvõtte koostas 2020.aastal Urve Lehestik Põlva Koolist. Urve on Läänemere Projekti õhu kvaliteedi Eesti-sisene programmijuht (urve.lehestik@gmail.com).