

Küsimus 1. Lehtede preparaadid

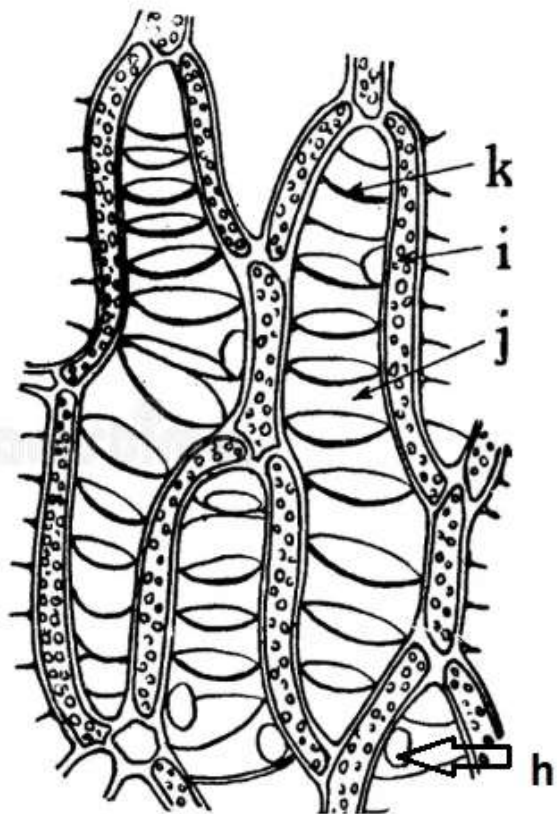
Laual on kolm samblaproovi ja üks püsipreparaat, mikroskoop ja prepareerimisvahendid ning kolme lehe ehituse joonised.

Samblaproovist 1 ja 2 valmista lehe preparaat mikroskoobis vaatamiseks. Sambla lehest preparaadi tegemiseks on vaja üks leht eraldada varrelt või oksalt pintsettide ja/või prepareerimisnõela abiga, paigutada see veetilka alusklaasil ning katta katteklaasiga. Samblaproovi 2 puhul kasuta oksa-, mitte varrelehte ja see tuleb ka värvida. Värvimiseks aseta nõgusale uuriklaasile tilk metüülsinise lahust, kasta sambla 2 oks sellesse, siis eemalda värv ja loputa oksa puhtas vees. Alles pärast seda eemalda leht ja aseta alusklaasile veetilka. Sambla 1 lehte ei ole vaja värvida.

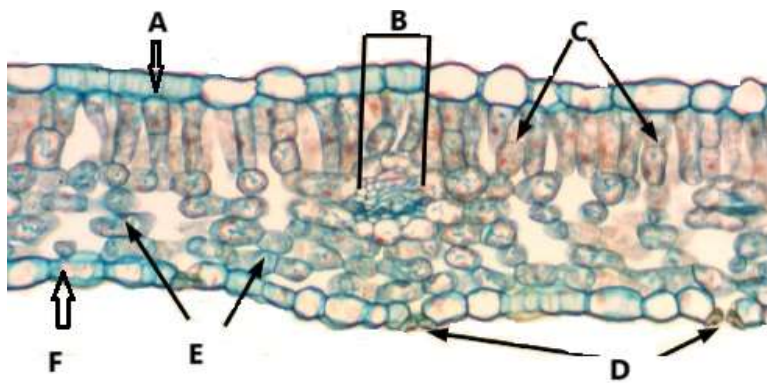
Sammalt 3 vaata ainult luubiga, preparaati ära tee, vaid jäta samblataimed ka järgmisele vaatlemiseks. Sambla 3 kohta joonist ei ole.

Vaata mikroskoobiga püsipreparaati ning enda valmistatud samblalehe 1 ja 2 preparaati, võrdle ja vii need vastavusse laual olevate joonistega, kirjuta töölehele joonistel tähtedega märgitud osad ning vasta küsimustele.

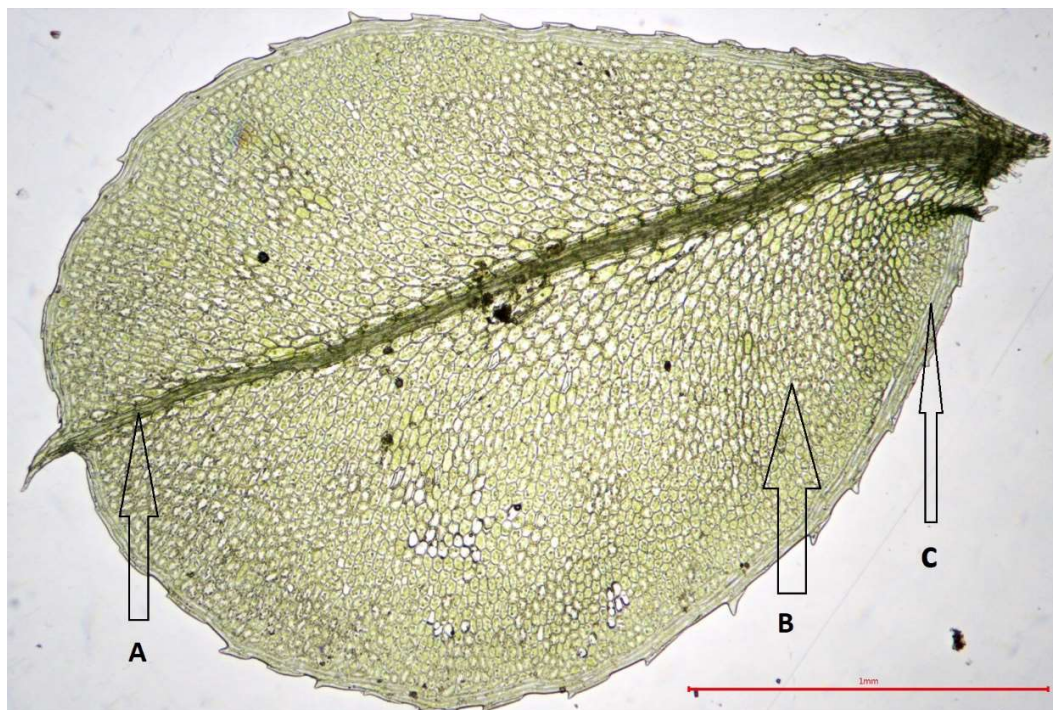
Ole palun ettevaatlik preparaatide, aga eriti püsipreparaadi käsitlemisel, et klaas ei puruneks.



Joonis A



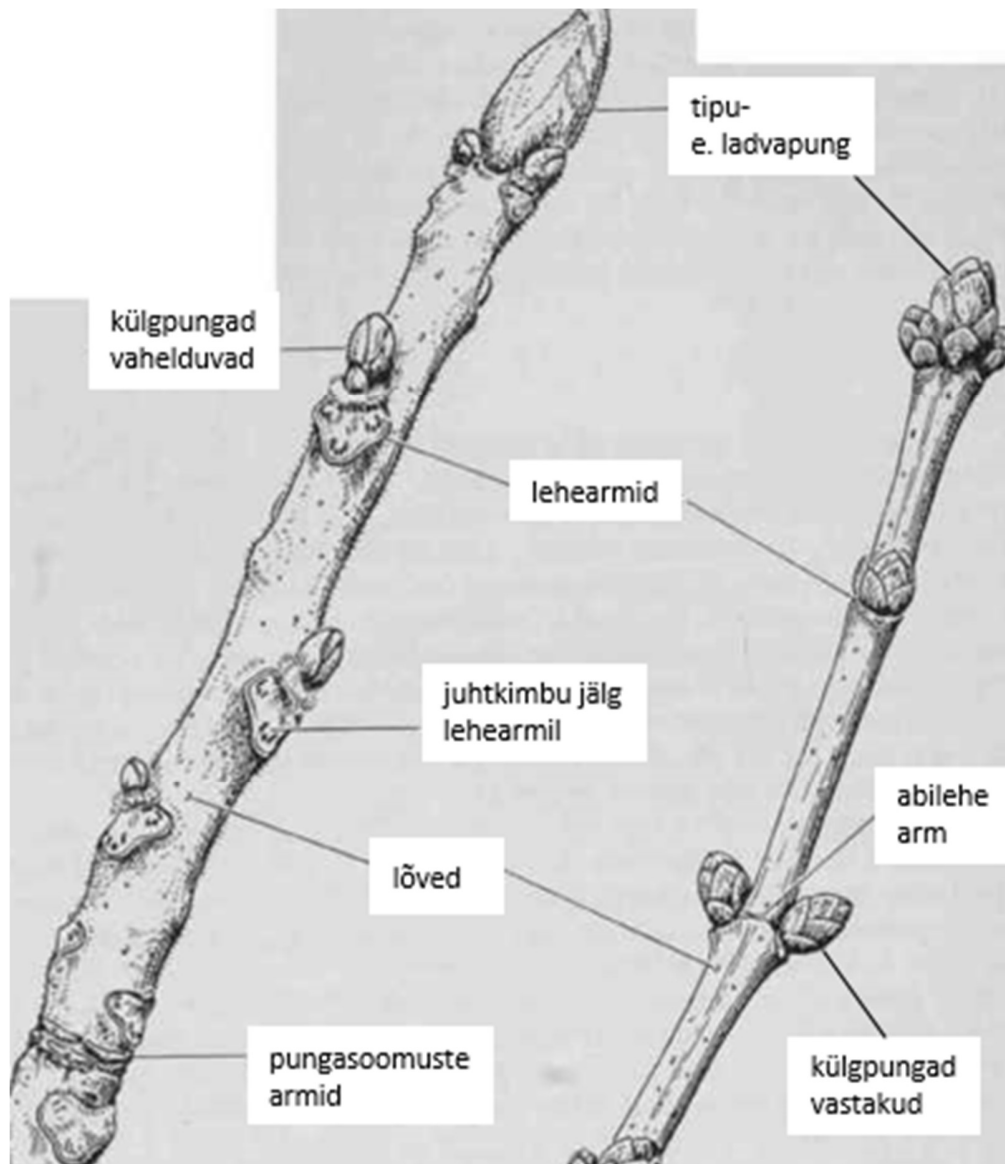
Joonis B



Joonis C

Küsimus 2. Okste määramine

Lehtpuude talviste võrsete ehitus



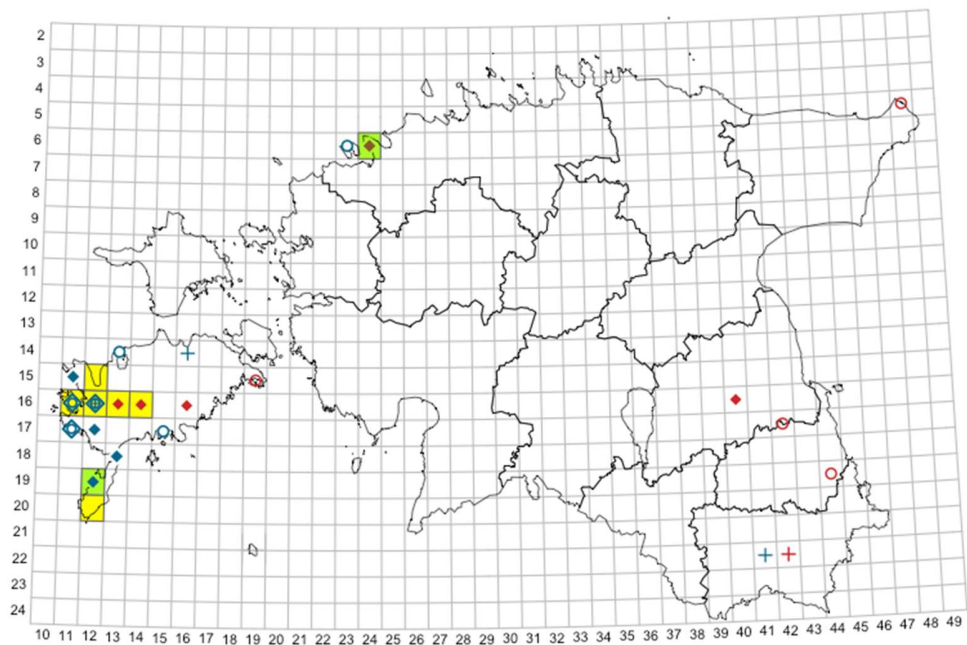
Lehtpuude talviste okste määramistabel

- | | |
|---|---|
| 1. Pungad vastakud | 2 |
| - pungad vahelduvad | 5 |
| 2. Võrsed punase koorega (mõnel liigil vaid päikesepoolses küljes), kõlgpungad õhukesed, kitsad, hoiduvad võrse ligi KONTPUU | |
| - võrsed ei ole punase koorega | 3 |

3. Pungad mustad, võrsed rohekat värvi, sageli lapikud **HARILIK SAAR**
 - pungad ei ole mustad, võrsed ruljad (ristlõikes ümarad) ----- 4
4. Külgpungad ladvapungadest palju väiksemad, liibuvad tihedalt vastu võrset **VAHER**
 - külgpungad ladvapungadest veidi väiksemad või nendega ühesuurused, hoiduvad võrsest eemale **SIREL**
5. punga katab 2 kokku kasvanud soomust (näivad ühe soomusena). Noored isas- ja emasurvad kaetud pikkade hallide karvadega **PAJU**
 - pungasoomuseid rohkem ----- 6
6. Võrsed karvased, mõnikord vaid tipuosas ja pungade lähedal ----- 7
 - võrsed ei ole karvased ----- 10
7. Pungadel pikad hallid karvad. Külgpungad hoiduvad võrse ligi. Võrsed tipuosas hallikat värvi (hallika kileja kattega) **PIHLAKAS**
 - pungadel pole pikki halle karvu ----- 8
8. Külgpungad kinnituvad 1-3 mm pikkuse raokesega võrsele. Talvel võib okstel näha noori isasurbasid ja emasurbasid. Noored emasurvad võrse tipuosas erinevad külgpungadest: 2-5 mm pikad, punakad, vaadeldavad ka talvel. Sageli on talvistel okstel ka eelmise aasta emasõisikuid (sarnanevad käbidega) **LEPP**
 - Külgpungad kinnituvad otse võrsele (pungal ei ole raokest) ----- 9
9. talvistel okstel võib esineda eelmise aasta vilju, kuid mitte urbasid **PÄRN**
 - talvistel okstel sageli näha isasurvad. Emasõisikud pungadega sarnased, talvel raske eristada **SARAPUU**
10. Võrsed kühmukestega (katsudes karedad), külgpungad hoiduvad võrsest eemale. Suurematel puudel on talvistel okstel näha noored isasurvad, emasurvad arenevad välja kevadel **KASK**
 - kühmukesi võrsetel ning noori urbasid pole. Külgpungad hoiduvad võrse ligi. Oksa lõikepinnal on tunda iseloomulikku teravat lõhna (vajadusel võib koort veidi küünega kraapida) **TOOMINGAS**

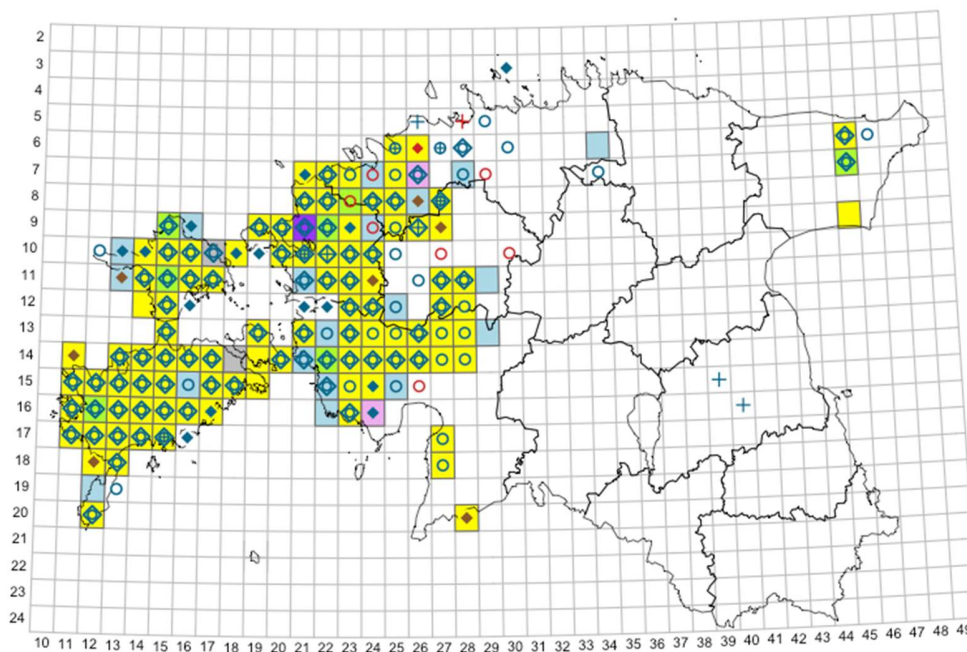
Küsimus 3. Taimede levik ja keskkonnatingimused

Prunus spinosa



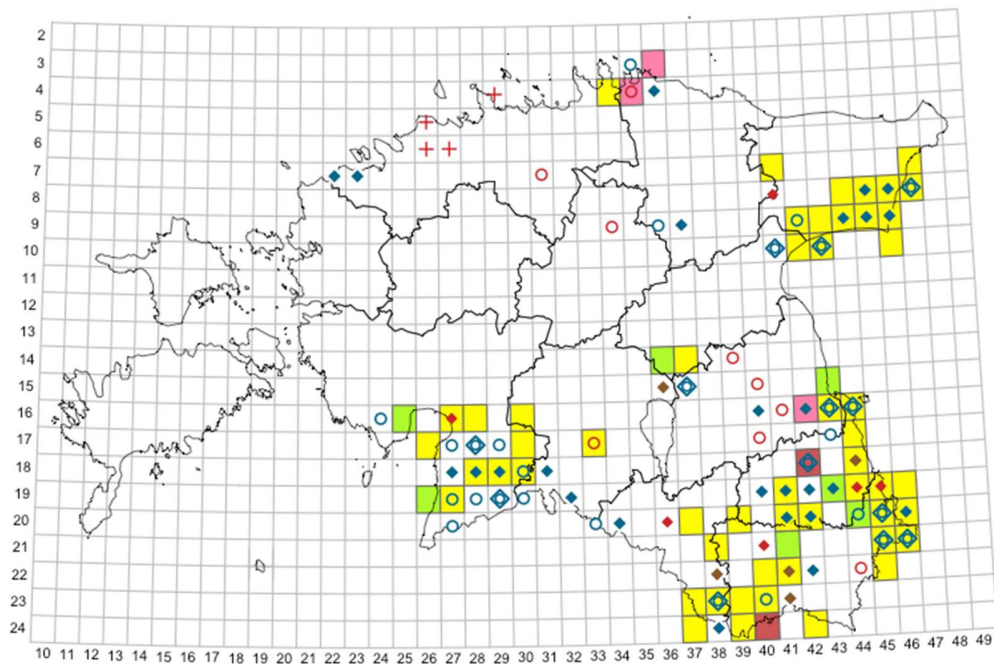
Levikukaart 1. Harilik laukapuu (*Prunus spinosa*)

Myrica gale



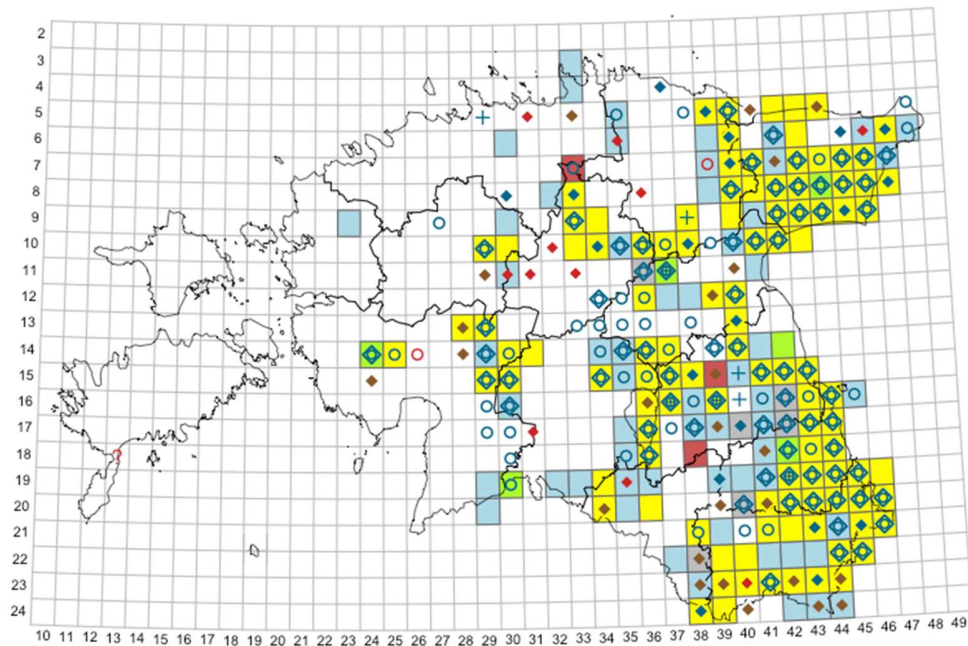
Levikukaart 2. Harilik porss (*Myrica gale*)

Rubus nessensis



Levikukaart 3. Kitsemurakas (*Rubus nessensis*)

Chamaedaphne calyculata



Levikukaart 4. Hanevits (*Chamaedaphne calyculata*)