

1.10. ÕISTAIMEDE ORGANID JA NENDE ÜLESANDED



MÕTLE JA ARUTLE!

1. Mis taim on pildil?
2. Nimeta taime osi, mida sa tunnend.



Taimede osad on juur, vars, leht, õis ja vili.

Juur

Taimede juuri me tavaliselt ei näe, sest need on mullas.

Juured võivad ulatuda isegi mitme meetri sügavusele. Juured hargnevad ka laiali, ulatudes taimest kaugele.



Juured on taimede elus väga tähtsad, sest

- juurega kinnitub taim mulda
- juure kaudu saab taim mullast vett ja mineraal-aineid
- juures säilitab taim varuaineid, mida on vaja kasvamiseks (näiteks porgand)
- juurega saab osa taimi paljuneda.

Ühel taimel on tavaliselt palju juuri.

Kõik juured koos moodustavad **juurestiku**.

Juurestik peab olema nii suur, et ta jõuaks vee ja toitainetega varustada kogu taime.

Kui taim kasvab suuremaks, muutub ka juurestik pikemaks ja harulisemaks.

Juurestikku on kahte tüüpi:

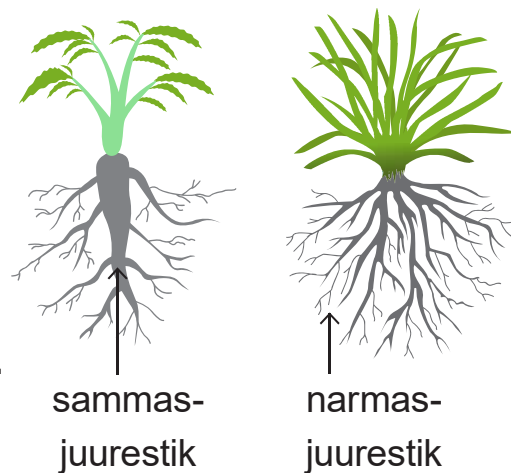
sammas-juurestik ja
narmas-juurestik.

Sammasjuurestikuga taimel on üks jäme juur, millest hargnevad väiksemad külgsuured.

Sammasjuurestik on näiteks võilillel.

Narmasjuurestiku moodustab palju ühesuguseid juuri. Selline juur kinnitab taime kindlalt mulda.

Narmasjuurestik on näiteks rukkil.



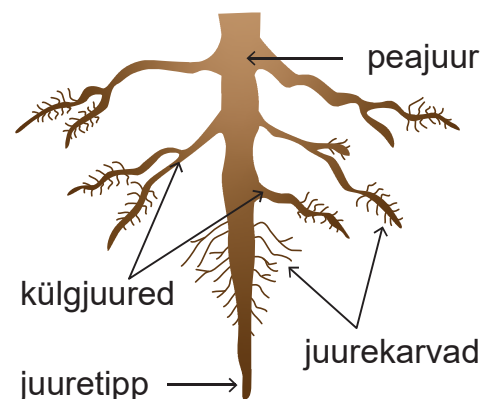
Taime juur kasvab pikemaks tipust.

Kui juur tungib mullaosakeste vahele, võib ta viga saada.

Et seda ei juhtuks, kaitseb juure tippu **juurekübar**.

Juuretipu lähedal on pisikesed ja

õrnad juurekarvad. Just nende kaudu saab taim mullast kätte vee koos selles lahustunud toitainetega.



ÜLESANNE 1



Vaata digiõpikust videot
juurte kasvamisest
Leia juurekarvad.



ÜLESANNE 2

Kas pildil on sammasjuurestik või narmasjuurestik?
Kirjuta vastus pildi alla. Põhjenda oma valikut.



Vars

Taimede varrel on kaks tähtsat ülesannet.

1. Vars on taimele toeks. Selle külge kinnituvad lehed, õied ja viljad. Varre kasvades saavad lehed rohkem valgust.
2. Mööda vart liiguvad vesi ja toitained taime ühest osast teise.

Eri taimedel on erinevad varred.

Need võivad olla rohtsed või puitunud.

On selliseid varsi, mis roomavad mööda maad, näiteks valge ristiku ja hanijala varred.

Osa varsi keerduvad ümber toe.

Sellise varrega on kassitapp ja aeduba.

Mõned taimed ronivad mööda teisi taimi või tugesid ülespoole.

Näiteks aedhernes.

Kõigil neil taimedel on rohtsed varred.



Hanijalg



Kassitapp



Aedhernes

ÜLESANNE 3

Mis on varre ülesanded? Märki õiged vastused.

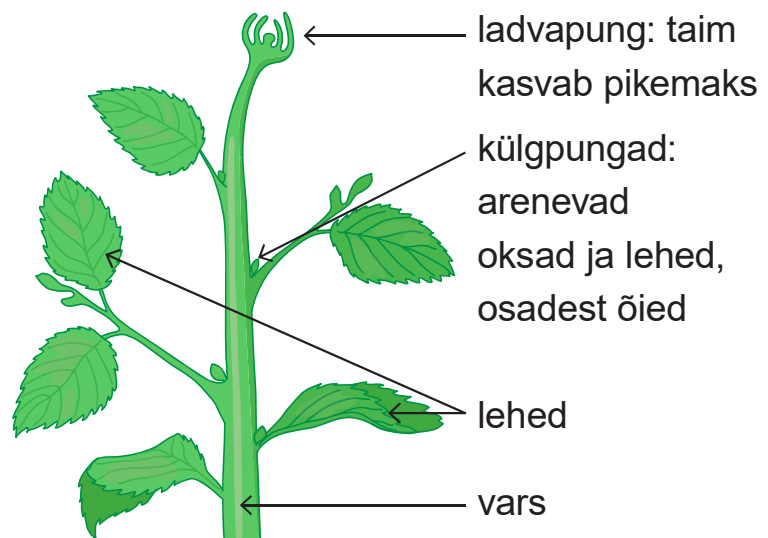
- Vars imab mullast toitaineid ja vett.
- Vars on taimele toeks.
- Vars ühendab lehti ja õisi.
- Mööda vart liiguvad vesi ja toitained juurest teistesse taimeosadesse.

Pungad

Varre küljes on lehed ja õied. Lehed ja õied arenevad pungadest. Varre tipus asub **ladvapung**. Sellest kasvab taime pikemaks. Lehtede kaenlas asuvad **külgpungad**. Nendest kasvavad uued lehed või oksad. Osa pungadest on õiepungad. Nendest arenevad õied.

ÜLESANNE 4

Vaata jooniselt, kus on ladvapung. Leia külgpungad.



Pungad on pealt kaetud punga-soomustega. Need kaitsevad pungas olevaid lehe- ja õie-algmeid külma ja vigastuste eest.

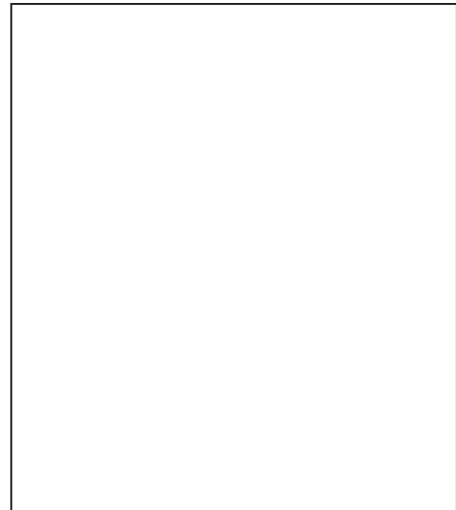
Osa taimede pungad on kleepuvad. Kleepuv aine kaitseb punga putukate eest.

ÜLESANNE 5. PRAKTILINE TÖÖ

Vaatle hobukastani oksa.

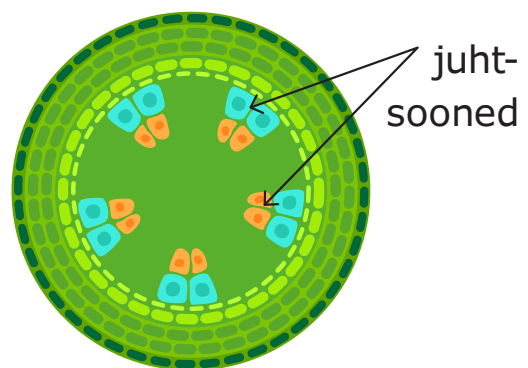
- 1. Leia oksalt ladvapung.**
- 2. Leia külgpungad.**
- 3. Katsu punga. Mida tunned?**
Miks on pung kleepuv?

4. Lõika pung pooleks.
Uuri pooleks lõigatud
punga luubiga.
Mis värvi on pungasoomused?
5. Leia lehealgmed.
Joonista pilt punga läbilõikest
vihikusse.



Rohttaimede varred on lihtsama ehitusega kui puittaimede varred. Rohttaime varres on juhtsooned, mida mööda liiguvad vesi ja selles lahustunud toitained.

Rohttaime varre läbilõige



ÜLESANNE 6. PRAKTIINE TÖÖ

Vajalikud vahendid: valge õiega lill (lumikelluke, märtsikelluke, krüsanteem), toiduvärv ja veenõu

1. Vala veenõusse vett. Lahusta vette toiduvärvi.
2. Aseta lill värvivette.
3. Jälgi, kas ja kuidas muutub lilleõie värvus aja möödudes:

- ühe tunni pärast

- kahe tunni pärast

- ühe ööpäeva pärast

- kahe ööpäeva pärast

Varred koguvad varuaineid

Osa rohttaimede varred on jämedad. Neis on taime kasvuks vajalikud varuained. Enamasti asub selline vars maa sees. Selliseid jämenenud varsi on kolme tüüpi: sibul, mugul ja risoom.

Uuri sibulat.

Sibula alumises osas on taime juured. Seega on sibul varre paksenenud osa, mis on maa sees. Sibula külge kinnituvad soomuse moodi lehed.

Paksude sibulalehtede vahel on pungad. Neist kasvavad taime maapealne vars, lehed ja õied. Osast pungadest tekivad uued sibulad, millega taim paljuneb.

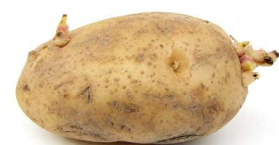


Sibul

Sibul on näiteks tulbil ja lumikellukesel.

Mõnel taimel võib varre alumine osa paisuda. Seda nimetatakse mugulaks. Mugul on näiteks kartulil. Mugulas on taime kasvamiseks vajalikud varuained.

Kartulimugulal on küljes pungad. Me ütleme nende kohta „kartuli-silmad“. Pungadest kasvavad uued taimed.



Kartulimugul



Irise risoom

Risoom meenutab oma kujult juurt. Tema küljes on pungad. Risoom on näiteks maikellukesel, sinilillel, ülasel.

ÜLESANNE 7

Vali lünka sobiv sõna

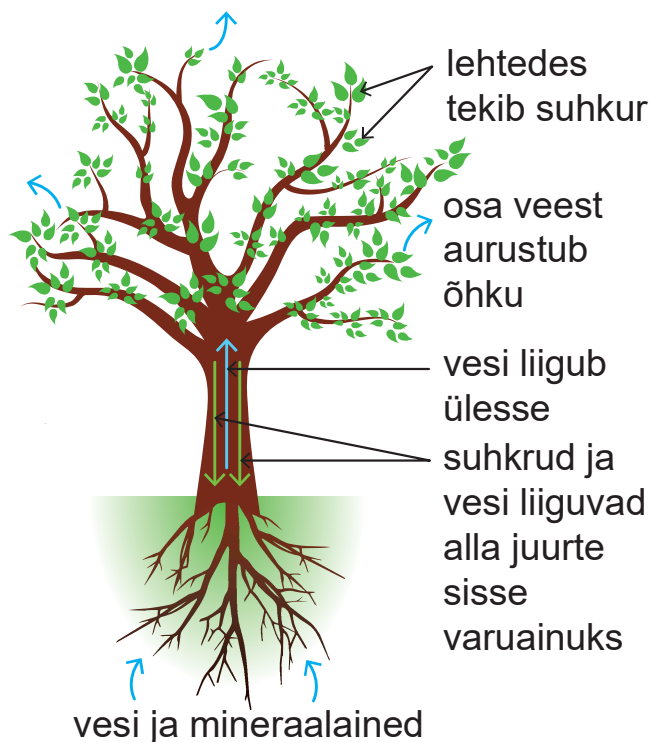
1. Aednik ostis tulbipeenra rajamiseks sadakond tulbi **risoomi** | **sibulat** | **mugulat**.
2. Sel aastal oli ühel kartulitaimel all mitukümmend **risoomi** | **sibulat** | **mugulat**.
3. Maikellukesti on kõige lihtsam paljundada **risoomiga** | **sibulaga** | **mugulatega**.

Puittaimede vars on tüvi

Puittaimede vars on tüvi. Tüve katab koor. Vanematel puudel võib see päris paks olla. Puukoore kaitseb varre sisemisi osi vigastuste ja kuivamise eest.



Puu tüves liigub vesi koos toitainetega kahtepidi. Puukoore all liiguvad vesi ja lehtedes tekkinud suhkrud allapoole. Suhkrud kogunevad juure sisse toitainete tagavaraks. Neid kasutab puu kevadel uute lehtede kasvatamiseks. Kui puu koor hävib, siis ei saa vesi enam allapoole juurteni liikuda ja puu kuivab. Puutüve sisemise osa moodustab puiduosa. Seal on juht-sooned, mida mööda liiguvad vesi ja toitained juurest ülespoole.



Vaata digiõpikust animatsiooni

vee liikumisest puutüves

