



**LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE**  
ANNO 1919

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



PROFESIONĀLAJĀ IZGLĪTĪBĀ IESAISTĪTO  
VISPĀRIZGLĪTOJOŠO MĀCĪBU PRIEKŠMETU PEDAGOGU  
KOMPETENCES PAAUGSTINĀŠANA

*Uldis Kondratovičs*

## *Augu organisma uzbūve*

### *Augu stumbra un saknes primārā uzbūve.*

*(Uzskates materiāli)*

Materiāls izstrādāts

ESF Darbības programmas 2007. - 2013.gadam

„Cilvēkresursi un nodarbinātība”

prioritātes 1.2. „Izglītība un prasmes”

pasākuma 1.2.1. „Profesionālās izglītības un vispārējo prasmju attīstība”

aktivitātes 1.2.1.2. „Vispārējo zināšanu un prasmju uzlabošana”

apakšaktivitātes 1.2.1.1.2. „Profesionālajā izglītībā iesaistīto pedagogu  
kompetences paaugstināšana”

**Latvijas Universitātes realizētā projekta**

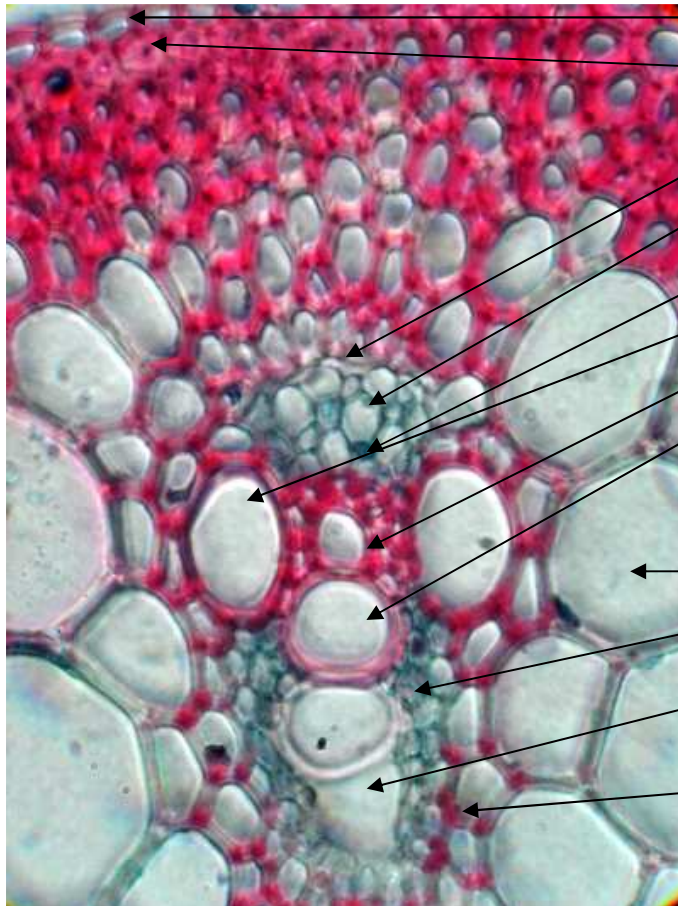
**„Profesionālajā izglītībā iesaistīto vispārizglītojošo mācību priekšmetu pedagogu  
kompetences paaugstināšana”**

(Vienošanās Nr.2009/0274/1DP/1.2.1.1.2/09/IPIA/VIAA/003,

LU reģistrācijas Nr.ESS2009/88) īstenošanai.

**Rīga, 2011.**

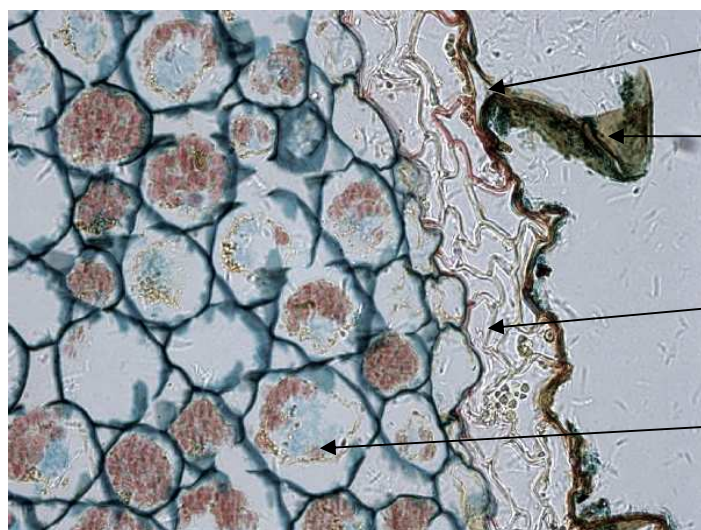
**„Augu organisma uzbūve” – augu stumbra un saknes primārā uzbūve.  
STUMBRA PRIMĀRĀ UZBŪVE**



1. Epiderma
2. Pericikls
3. Protofloēma
4. Sietstobri
5. Pavadītājšūnas
6. Trahejas - metaksilēma
7. Traheīdas - protoksilēma
8. Protoksilēmas  
gredzenveida traheīdu  
atliekas
9. Pamataudu parenhīma
10. Koksnes parenhīma
11. Protoksilēmas starpšūnu  
dobums
12. Sklerenhīmas maksts
13. ....  
..... vadaudu  
kūlītis

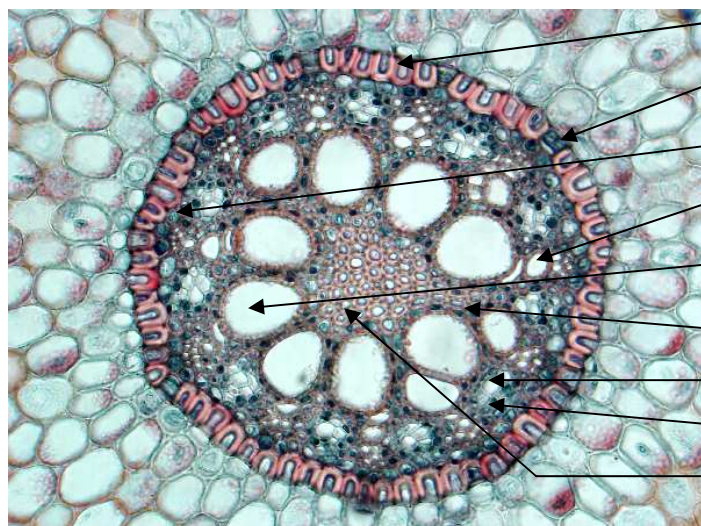
1. attēls. Rudzu (*Secale cereale*) stumbra šķērsgriezums.

## SAKNES PRIMĀRĀ UZBŪVE



1. Rizoderma (epiblēma)
2. Spurgaliņas atliekas
3. Eksoderma
4. Primārās mizas parenhīma

A



5. Endoderma
6. Caurlaidīgā šūna
7. Pericikls (parenhīma)
8. Traheīdas – protoksilēma
9. Trahejas – metaksilēma
10. Koksnes parenhīma
11. Lūksne – sietstobri
12. Lūksnes parenhīma
13. Serde
14. 3.-6. Primārā miza
15. 7.-13. Centrālais cilindrs.

B

2. attēls. Īrisa (*Iris germanica*) saknes šķērs griezum.