

**Integrētās metodes graudaugu
audzēšanā izmantojot meteo- un lauka
tehnoloģijas datus
slimību prognozēšanai un ierobežošanai**

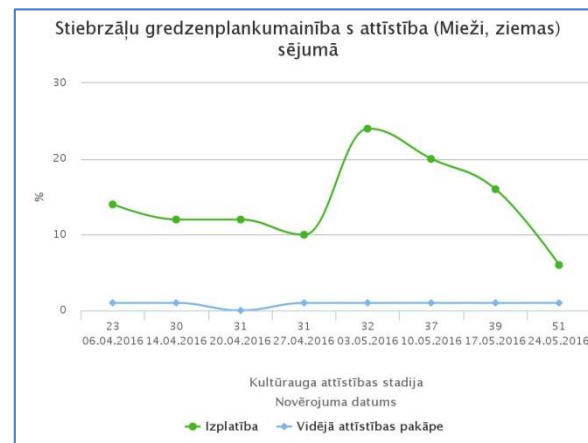
2016.05.27

Aktualitāte

- **Integrētā** audzēšana, integrētā augu aizsardzība t.sk. lēmumu pieņemšana
 - slimību ierobežošana, vadoties pēc situācijas (nepieciešamības)
- **Fungicīdu** lietojuma atbilstība citiem audzēšanas tehnoloģijas aspektiem
 - Potenciālā ražība
 - Mēslojuma izmantošanas efektivitāte
- **CO₂** izmeši un fotosintēzes intensitāte

Lēmumu pieņemšana

- Monitorings
- Kaitīgais organisms
- Saimnieka pieredze
- Lēmuma atbalsta sistēma



IPM slimību modeļa būtība

Laika apstākļu dati



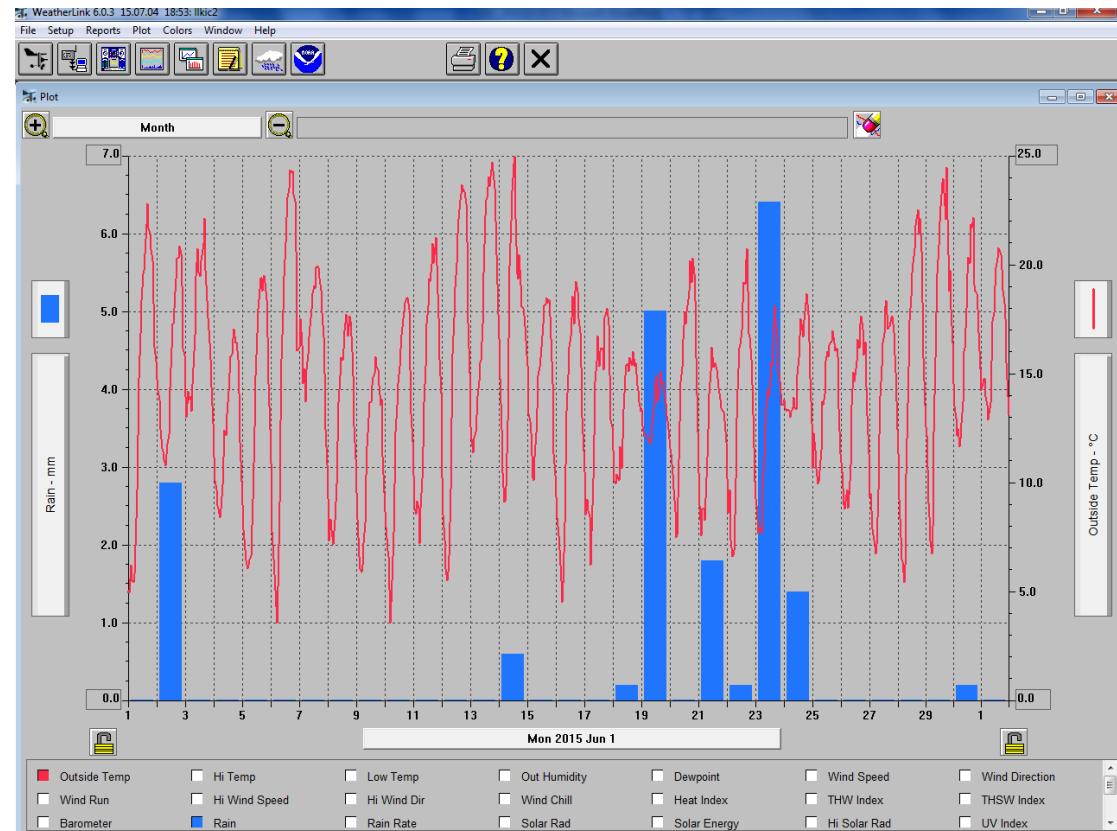
Lauka dati



Dator-
programma



Nozarē trūkst lēmumu atbalsta sistēmas kultūraugu slimību ierobežošanai – iespējams EIP projekta aizsākums



Kviešu slimību izplatības riska faktori

- **Augu maiņa**
- **Augsnes apstrādes sistēma**
- **Šķirnes īpašības**
- **Kviešu attīstības stadija**
- **Meteoroloģiskie apstākļi**
- **Reģionālās īpatnības**
- **Potenciālā ražība (intensitātes līmenis)**
- **Prognozējamā graudu cena**

Kviešu lapu slimības

Septoria tritici



Puccinia striiformis



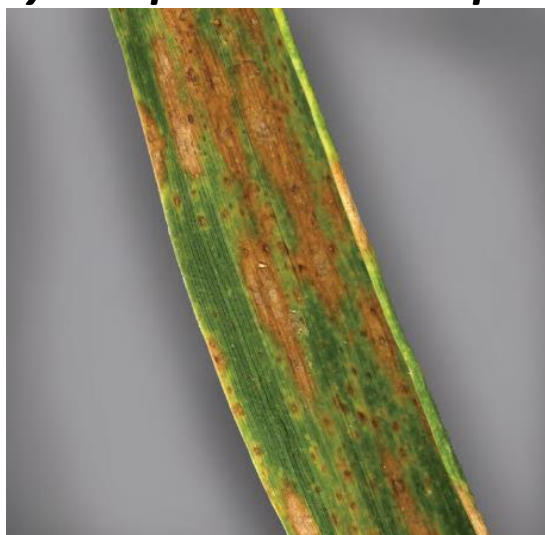
Puccinia triticina



Septoria nodorum



Pyrenophora tritici-repentis



Blumeria graminis



2 saimnieciski nozīmīgākās kviešu slimības Latvijā



Kviešu lapu dzeltenplankumainība

Pyrenophora tritici-repentis



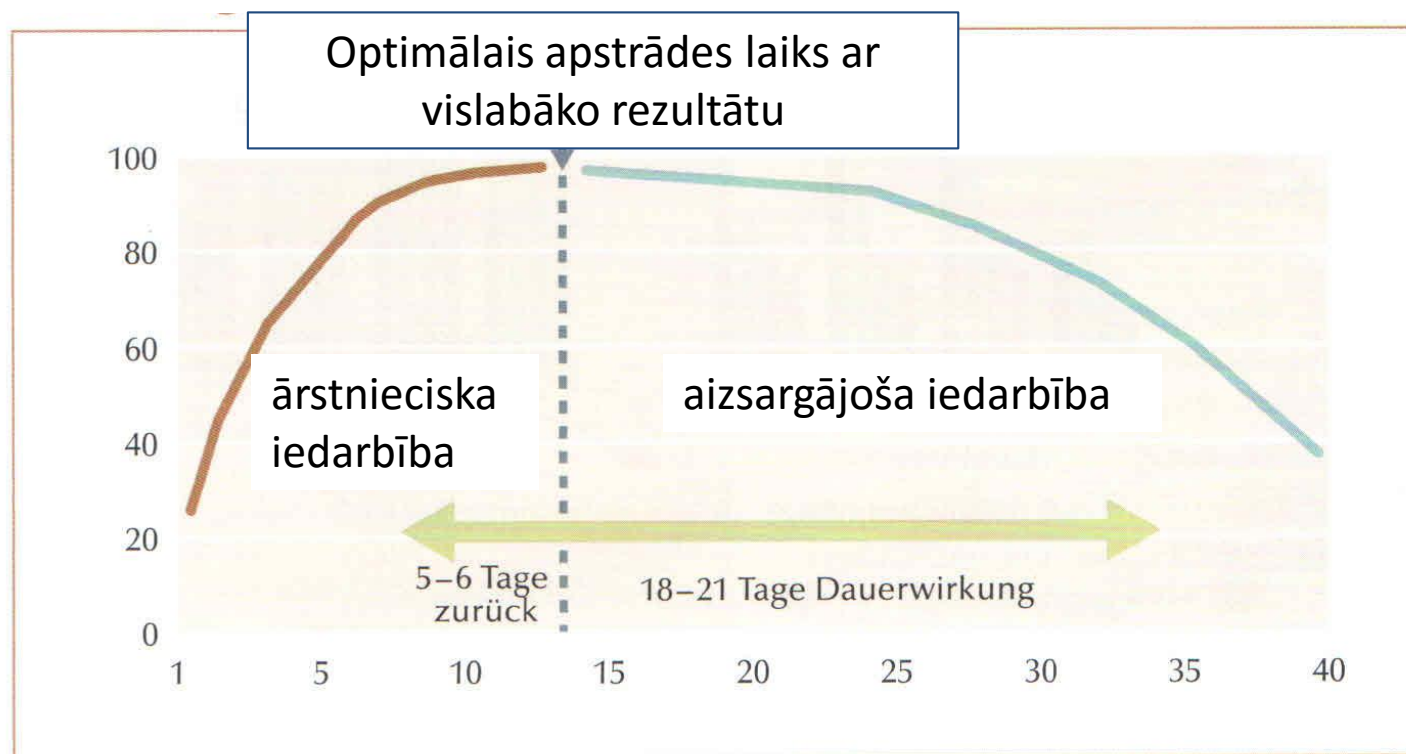
Kviešu lapu pelēkplankumainība

Septoria tritici

- **Nav viegli identificējamās**, ja abas slimības vienlaicīgi atrodas uz lapām.
- **Ļoti atšķirīgi infekcijas attīstības ātrumi** un nosacījumi, pie kuriem katra no slimībām attīstās.

Kāpēc ir svarīgi zināt piemērotāko apstrādes laiku?

Potenciālā fungicīdu iedarbība un efektivitāte %



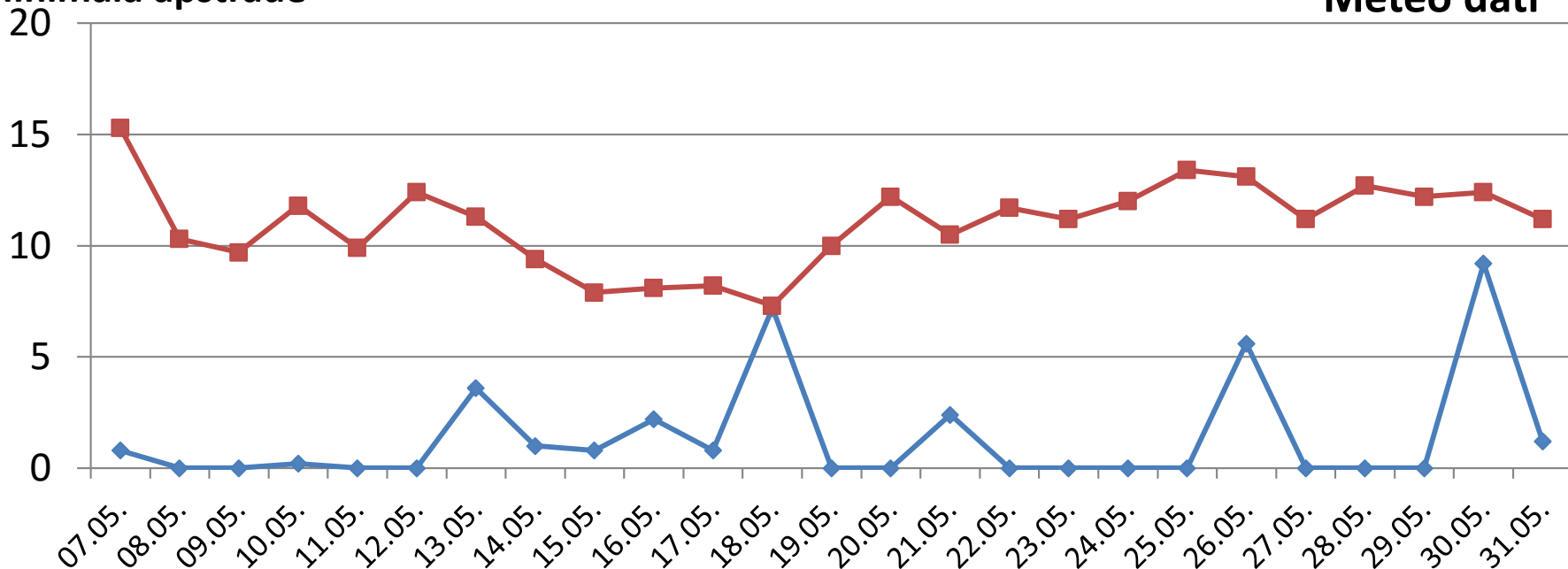
Piemērs: ziemas kvieši Skagen

Kvieši pēc kviešiem

Minimālā apstrāde

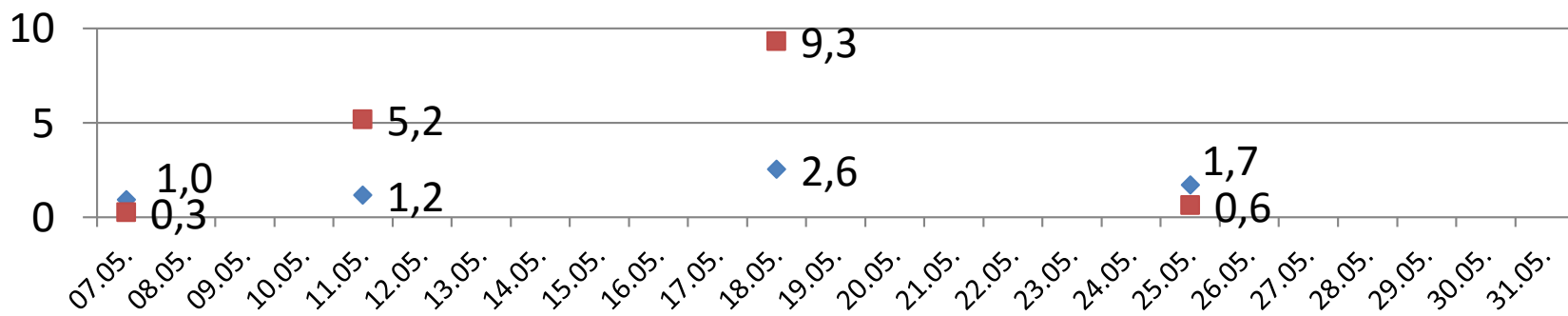
Bauska -2015.05

Meteo dati



mm vid.temp

Slimību attīstība %



septorioze %

dzeltenplankumainība %

AS 31-32

AS 33-35

AS 37

AS 39

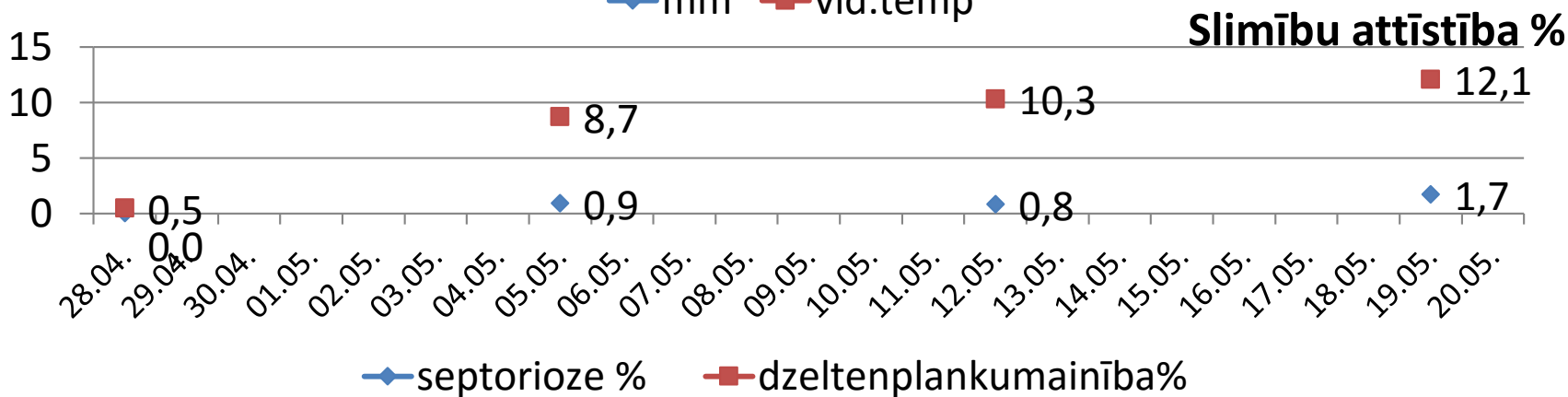
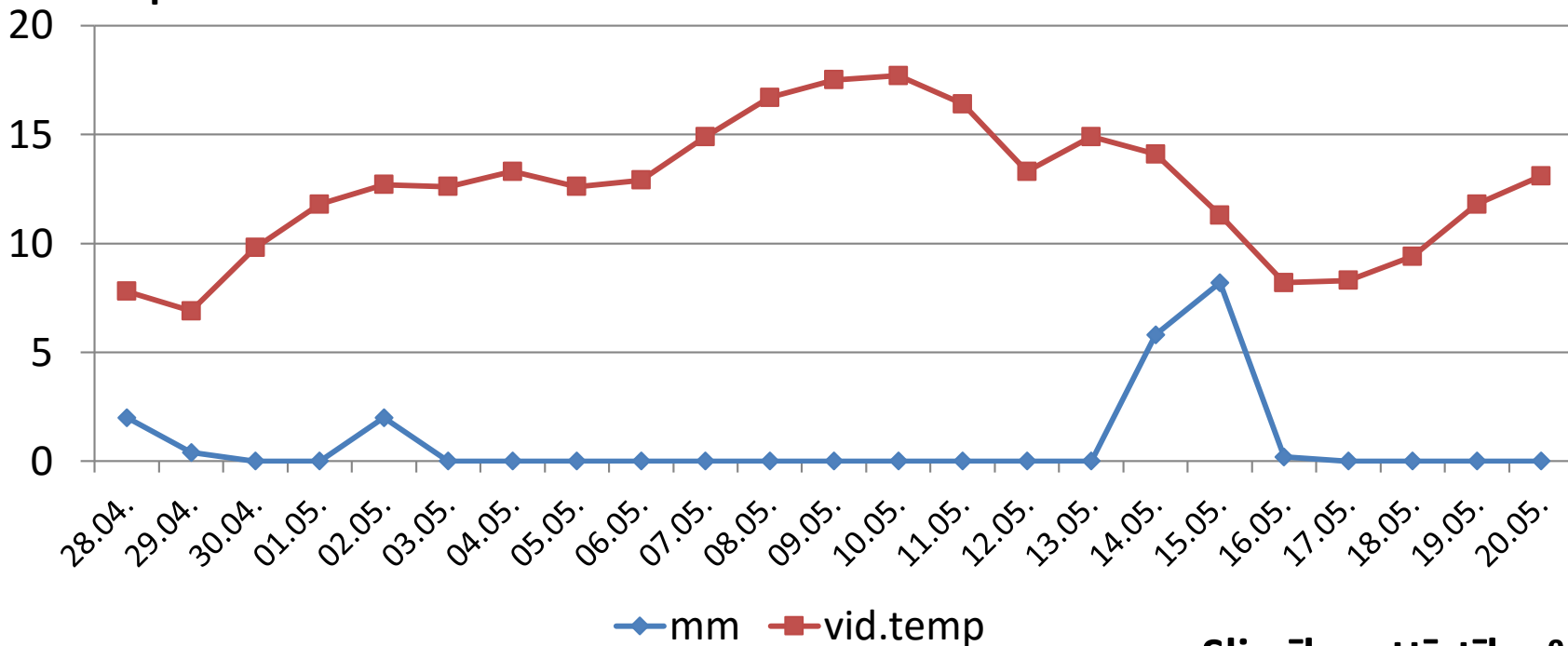
Piemērs: ziemas kvieši Skagen

Kvieši pēc kviešiem

Minimālā apstrāde

Bauska - 2016.05

Meteo dati



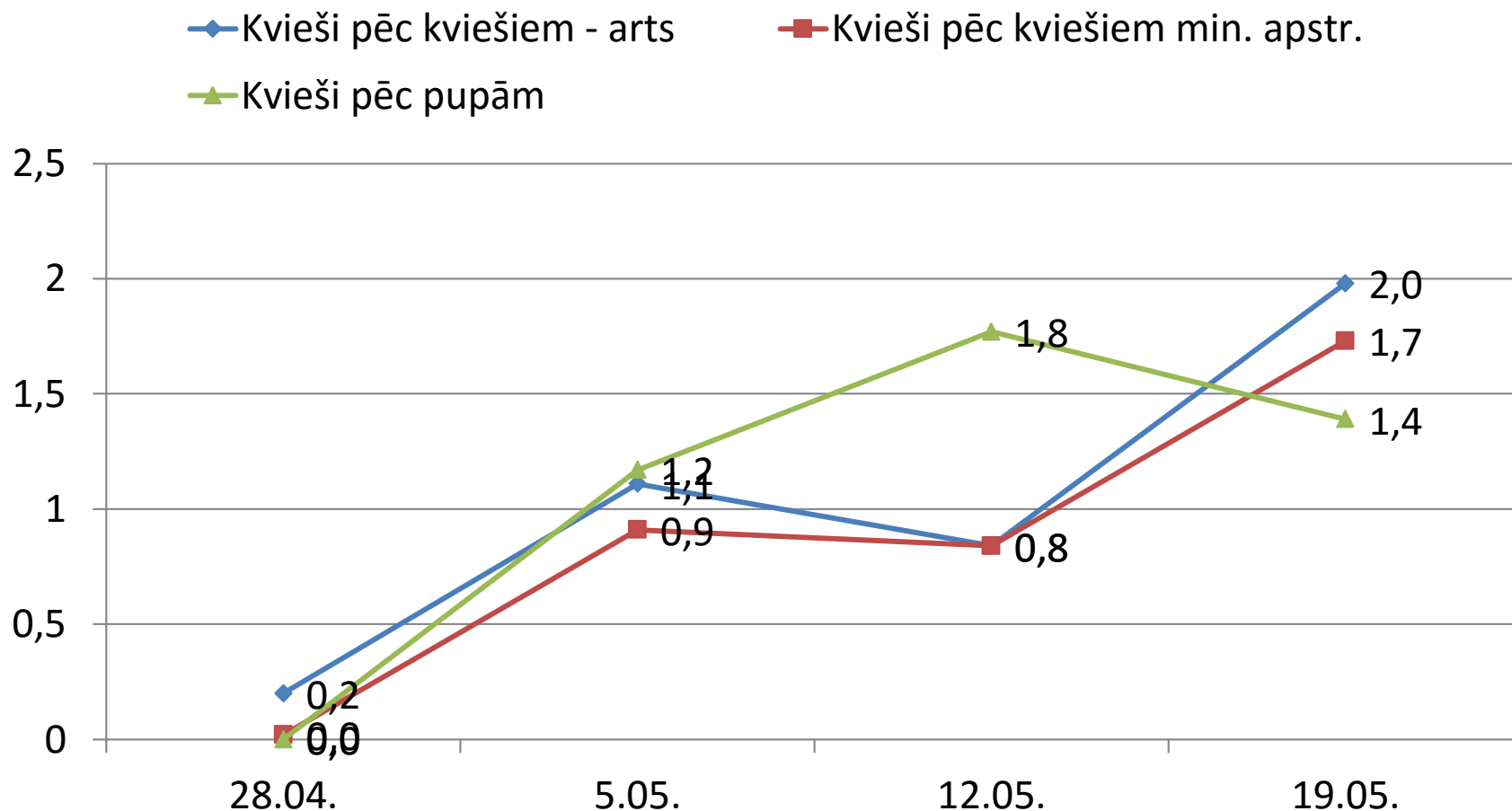
AS 30-31

AS 32

AS 33

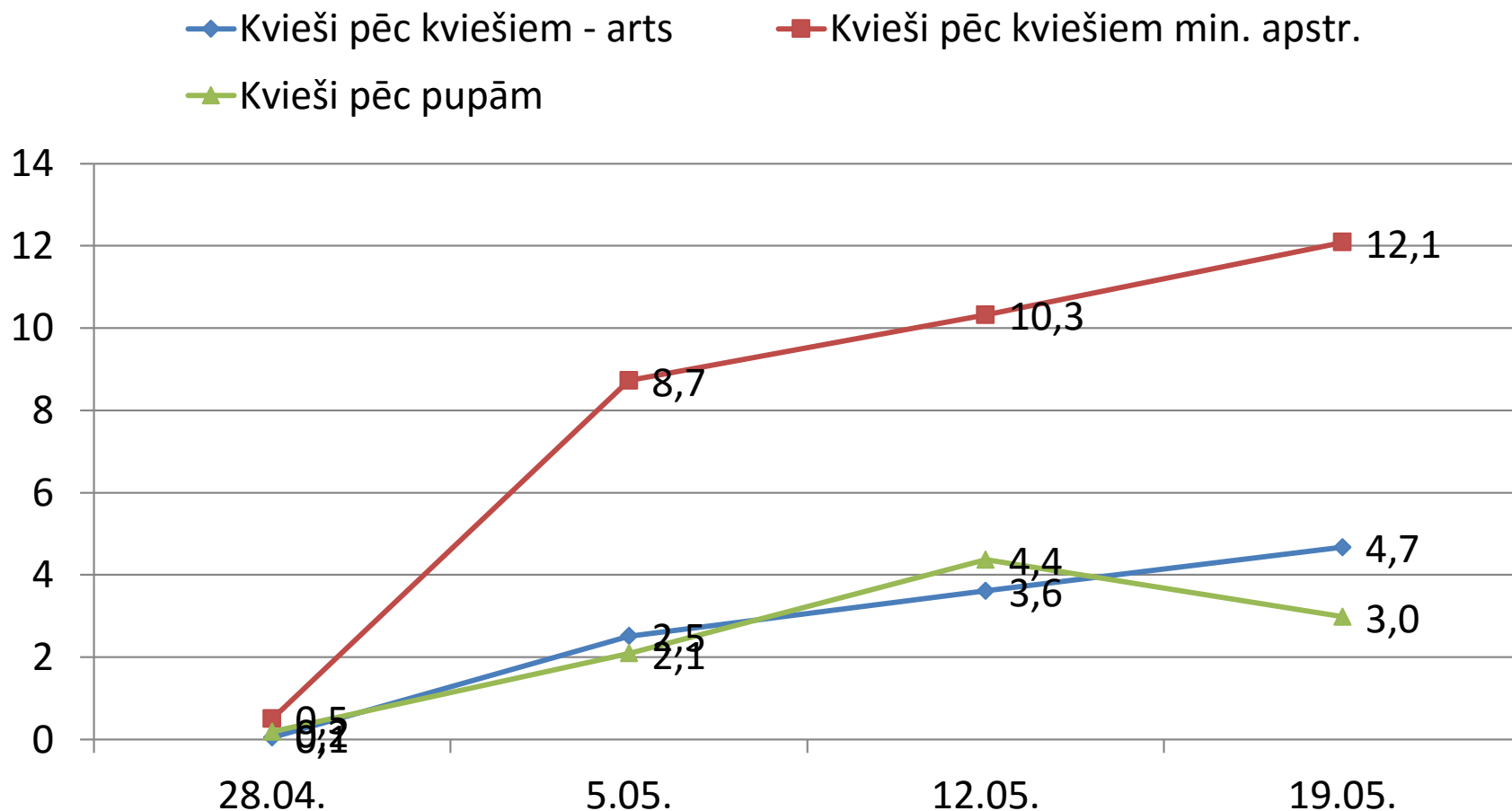
AS 33 -35

Septoriozes attīstība, % 2016



Septoriozes attīstība ļoti zemā līmenī

Dzeltenplankumainības attīstība % 2016



Dzeltenplankumainības attīstība augstākā līmenī un minimālās apstrādes gadījumā ļoti augstā līmenī

Paldies!