



Euroopa Maaelu Arengu  
Põllumajandusfond:  
Euroopa investeeringud  
maapiirkondadesse

# Kartul Eesti Maaülikooli mahe- tavakatses; 10 a kokkuvõte

**Vyacheslav Eremeev, Berit Tein, Liina  
Talgre, Maarika Alaru, Jaan Kuht,  
Evelin Loit**

Eesti Maaülikool

Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

Taimekasvatuse ja taimebioloogia õppetool





# Eesmärk

---

Uurida, kuidas vahekultuur, komposteeritud sõnnik ning erinevad väetusnormid mõjutavad kartuli saaki, selle kvaliteeti, põhitoiteelementide NPK keemilist koostist ja samuti mulla näitajad.

# Kartuli variandid

---

**Tava0 - N0P0K0;**

**Tava I - N50P25K95;**

**Tava II - N100P25K95;**

**Tava III - N150P25K95;**

**Mahe 0 - Mahe kontroll;**

**Mahe I - Mahe + Vahekultuur;**

**Mahe II - Mahe + Vahekultuur + Komp. sõnnik 20 t/ha.**

**Tava = (Tava 0 + Tava I + Tava II + Tava III) / 4;**

**Mahe = (Mahe 0 + Mahe I + Mahe II) / 3.**

# Muld

---

## Mullaliigiks on kahkjas muld LP

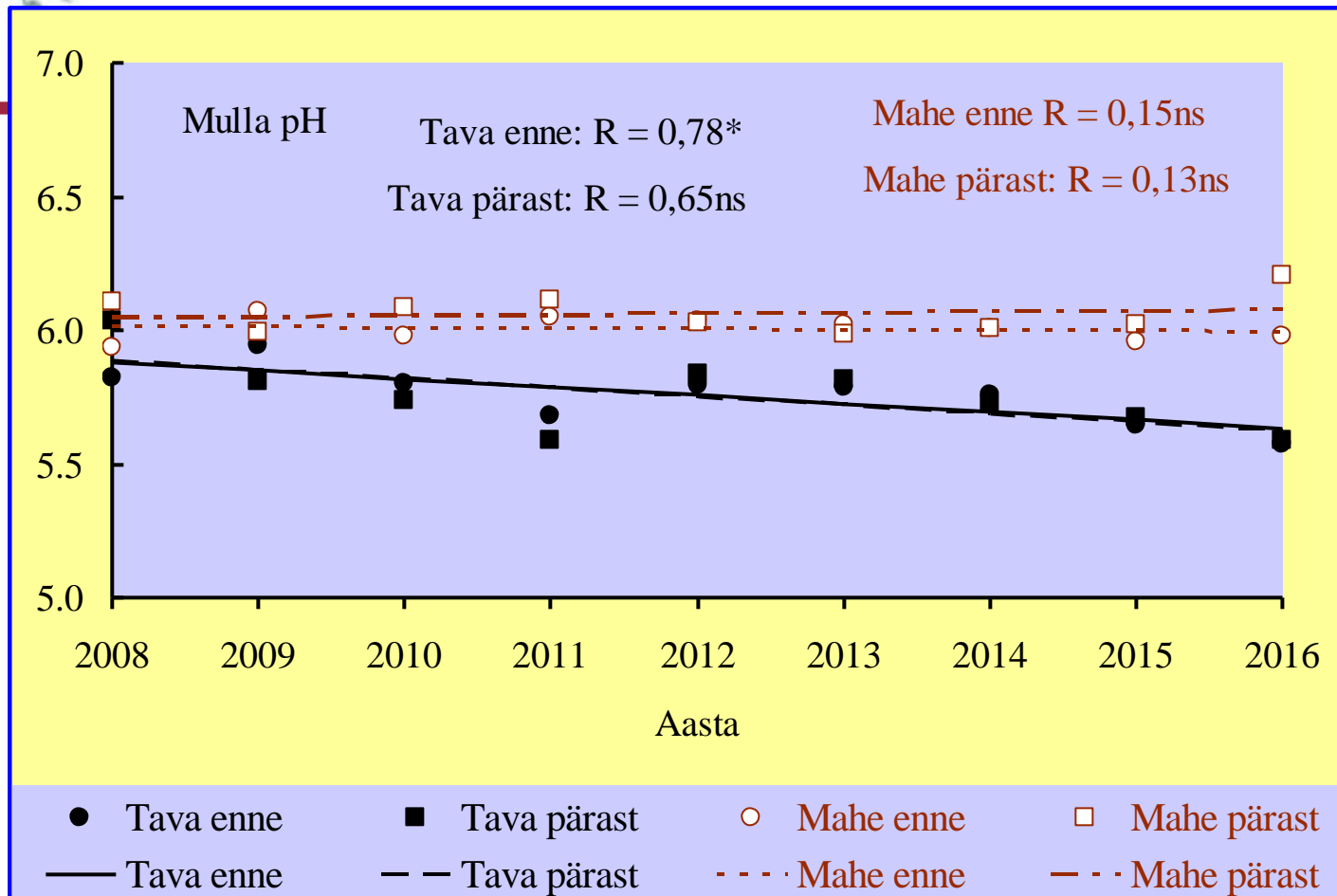
Näivaleetunud ehk kahkjaid muldi loetakse kartulikasvatamiseks ühtedeks sobivaimateks muldadeks Eestis. 10. astmelise skaala (0 ... 10 punkti) järgi on näivaleetunud mulla sobivus kartuli kasvatamiseks 9 punkti.

# TULEMUSED MULD

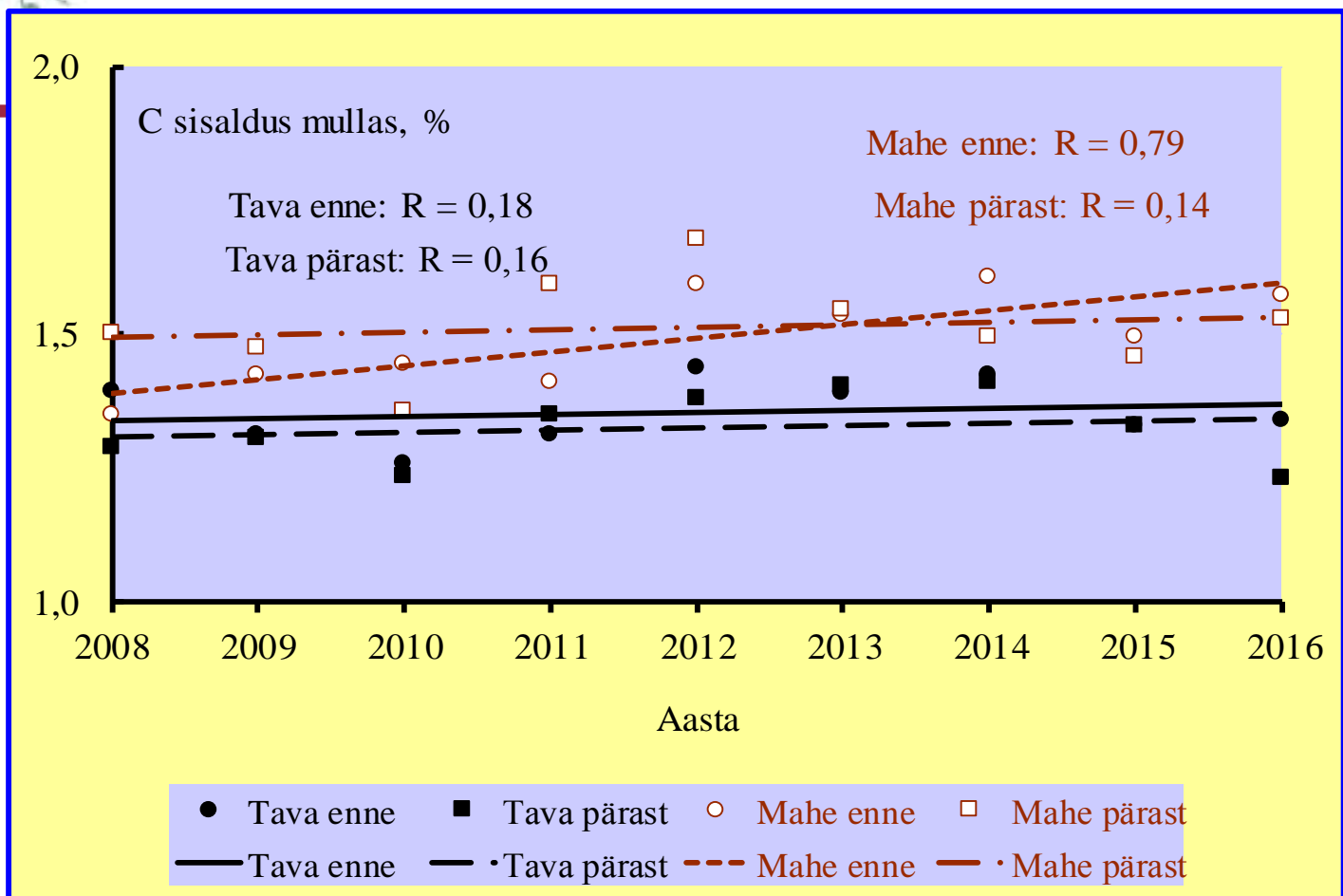
---

- ⇒ pH
- ⇒ C, %
- ⇒ N, % ja N, kg/ha
- ⇒ C/N suhe
- ⇒ P, mg/kg ja P, kg/ha
- ⇒ K, mg/kg ja K, kg/ha
- ⇒ Huumus, % ja Huumus, t/ha

# Mulla pH

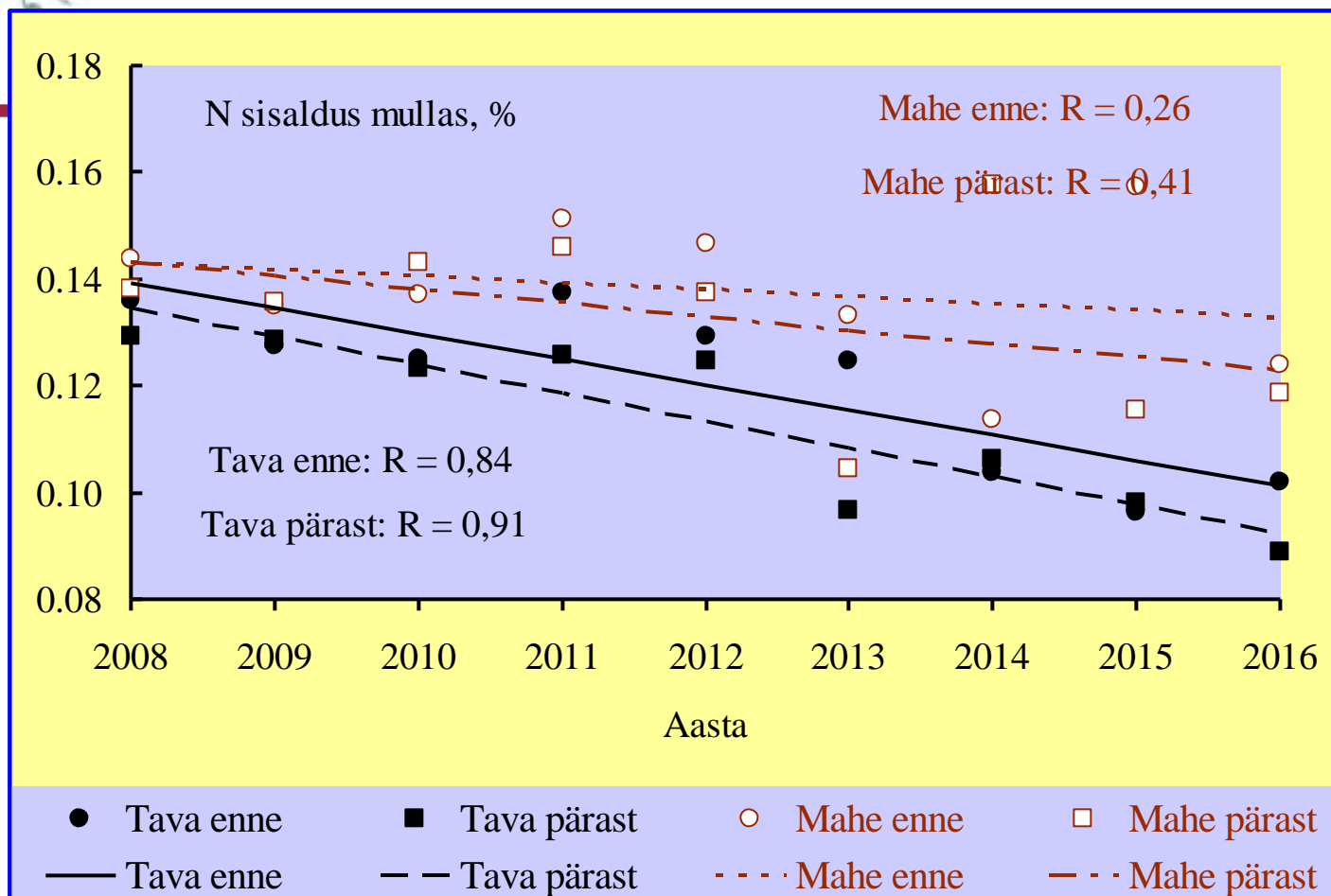


# Mulla C sisaldus, %

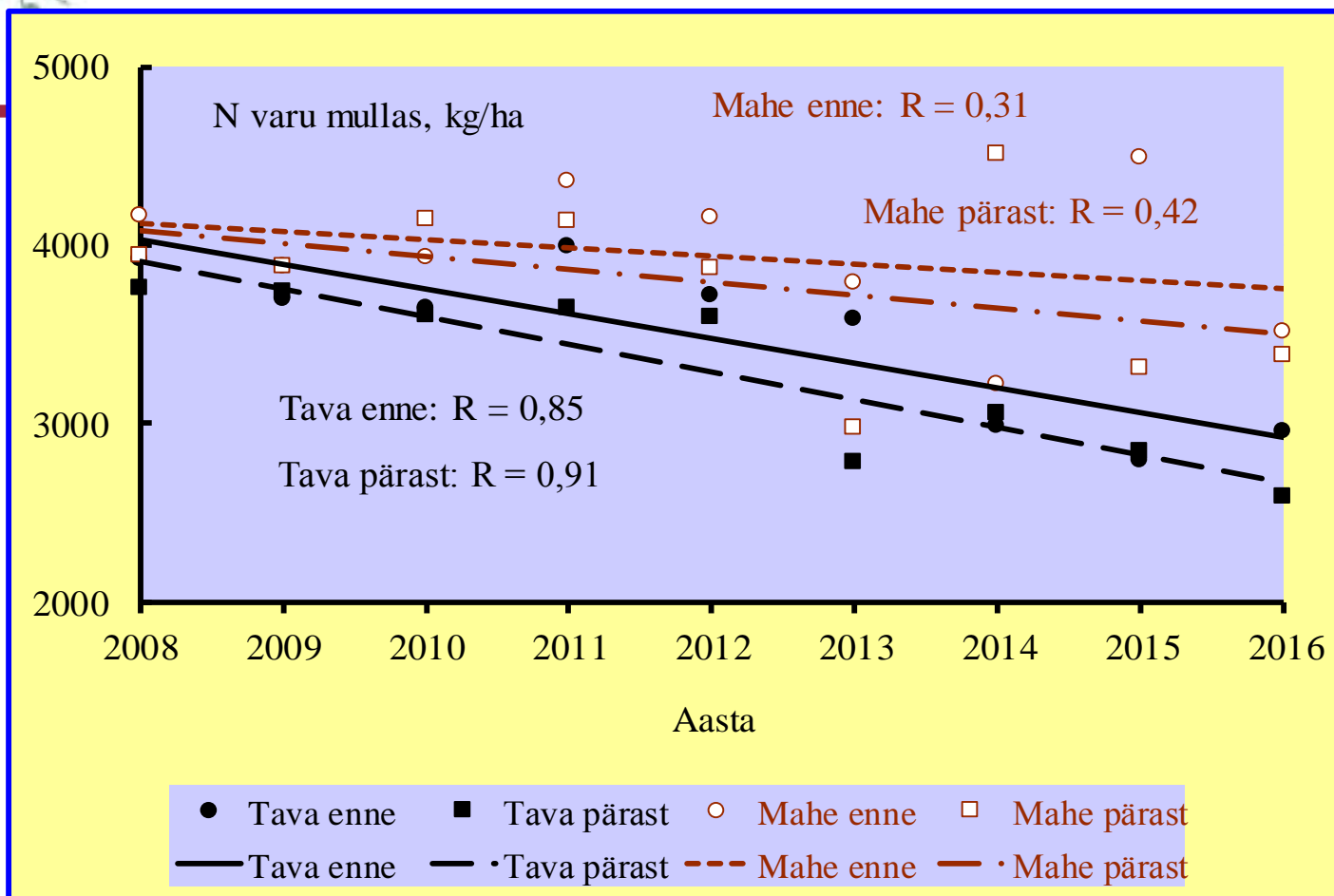




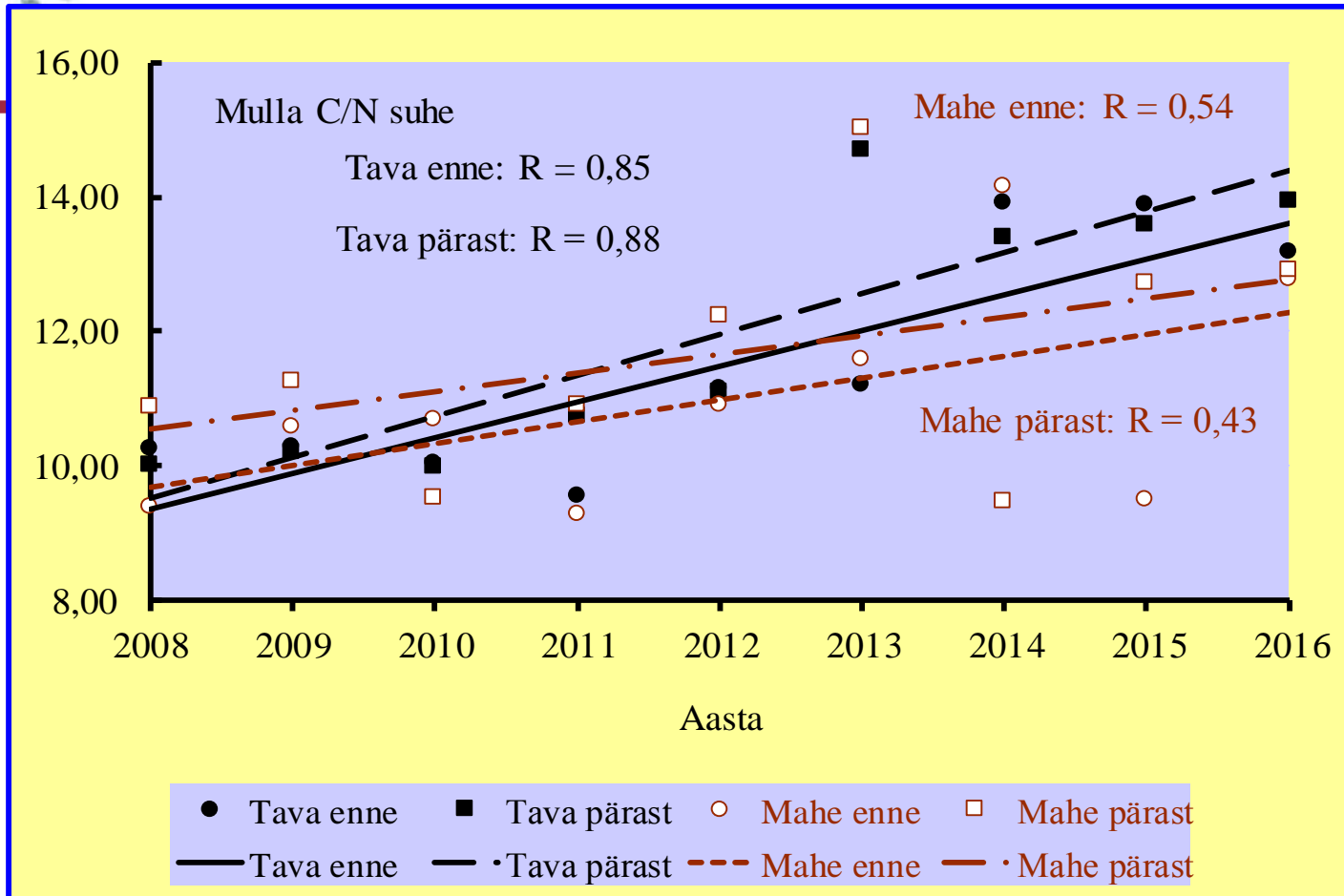
# Mulla N sisaldus mullas, %



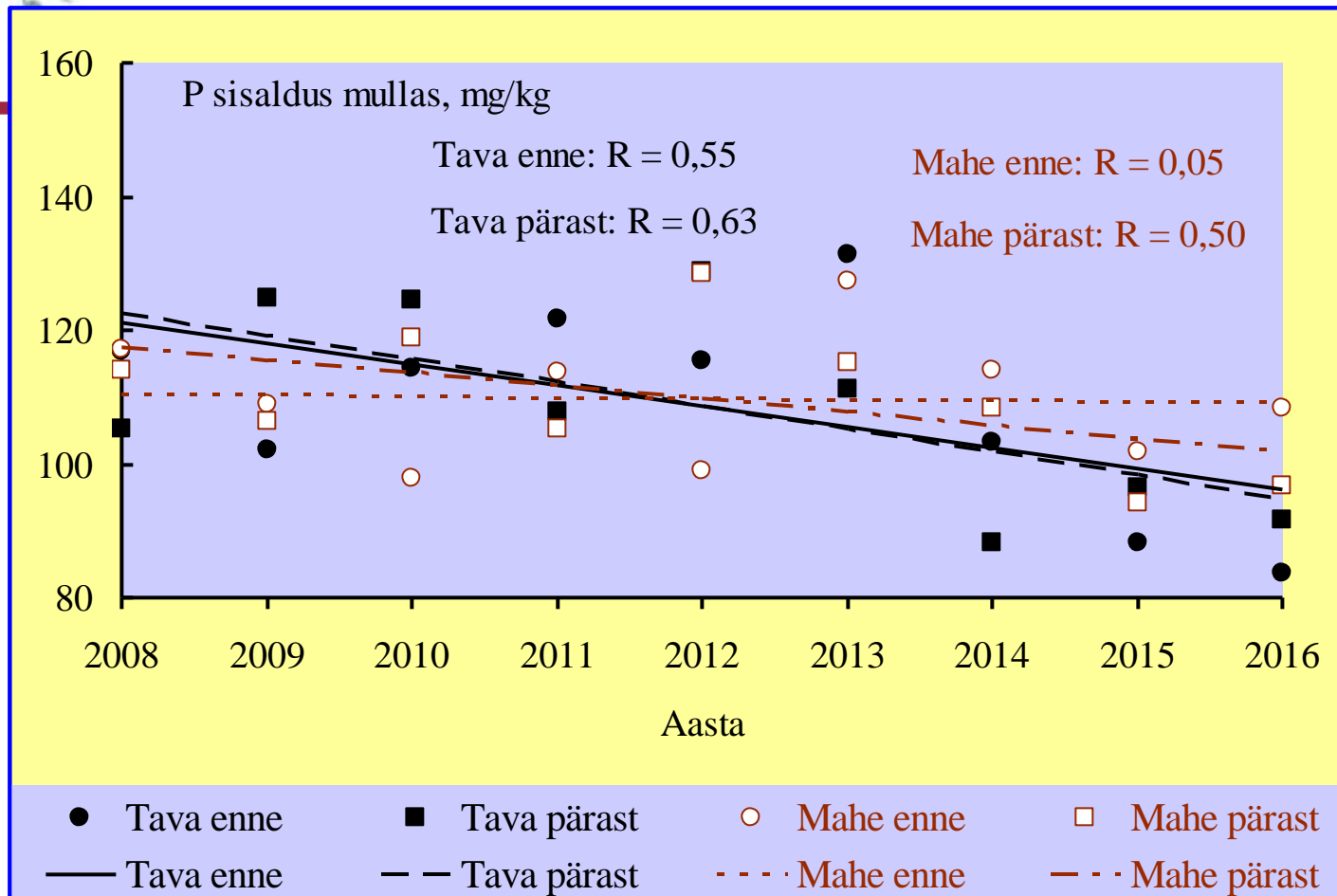
# Mulla N varu mullas, kg/ha



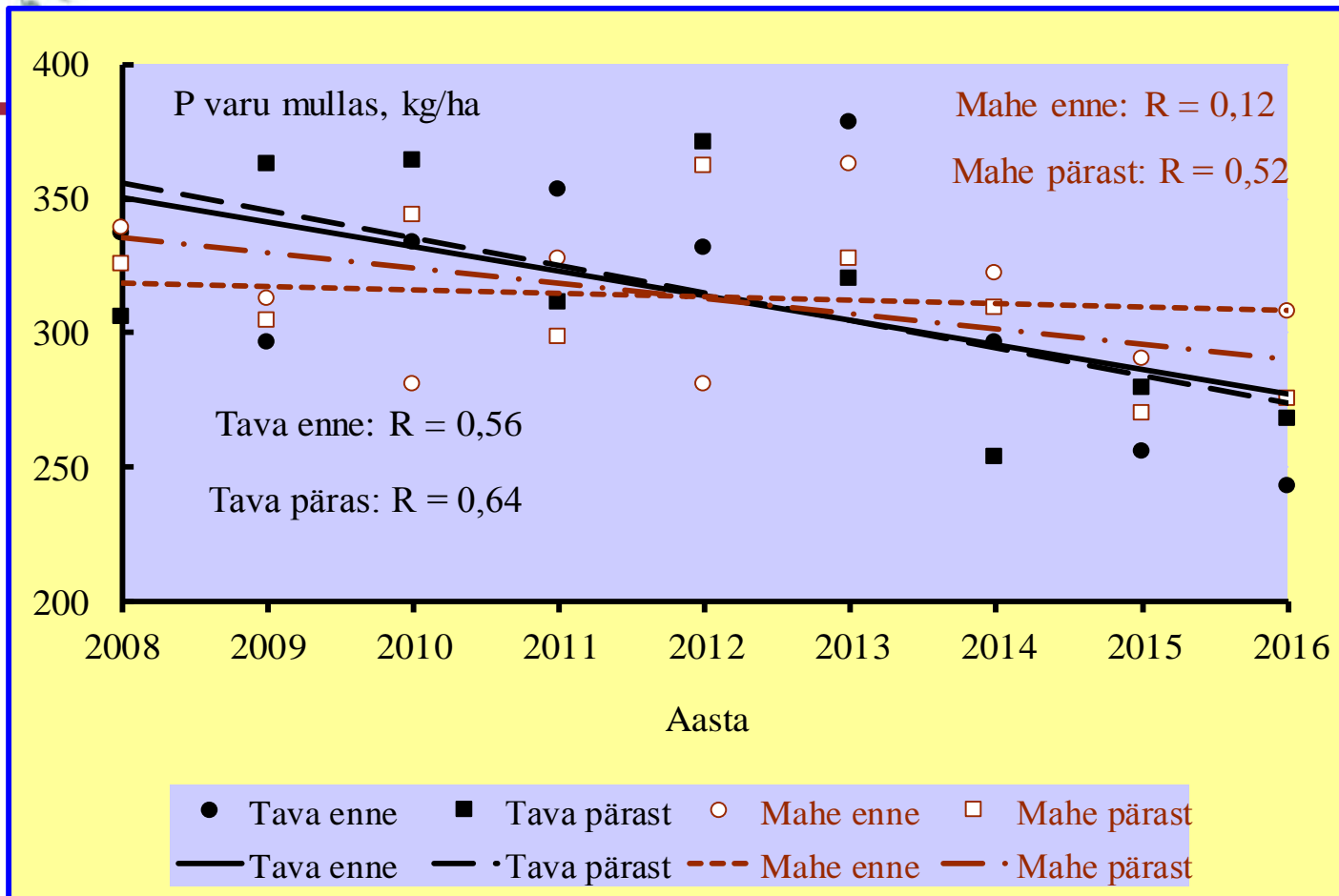
# Mulla C/N suhe



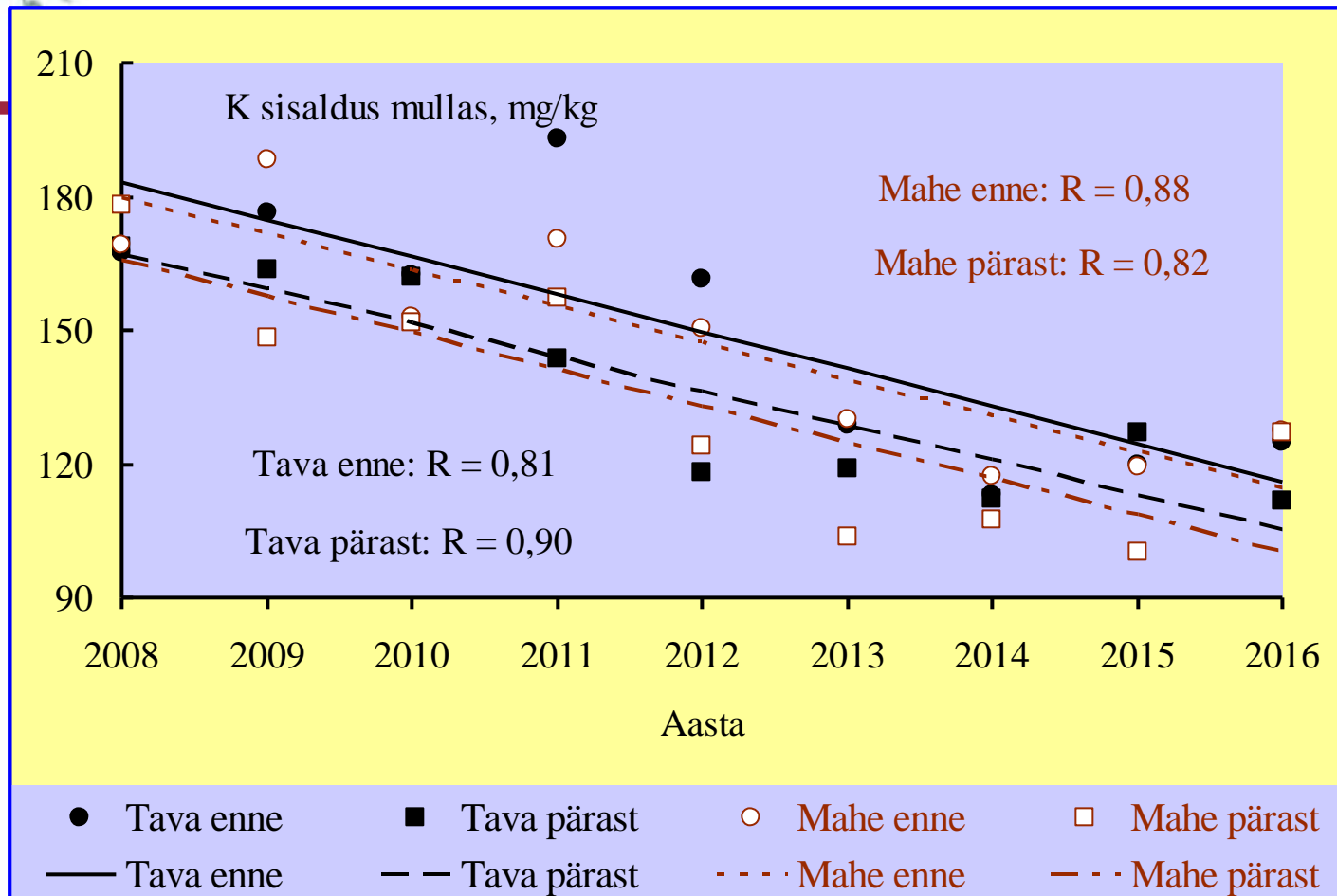
# Mulla P sisaldus mullas, mg/kg



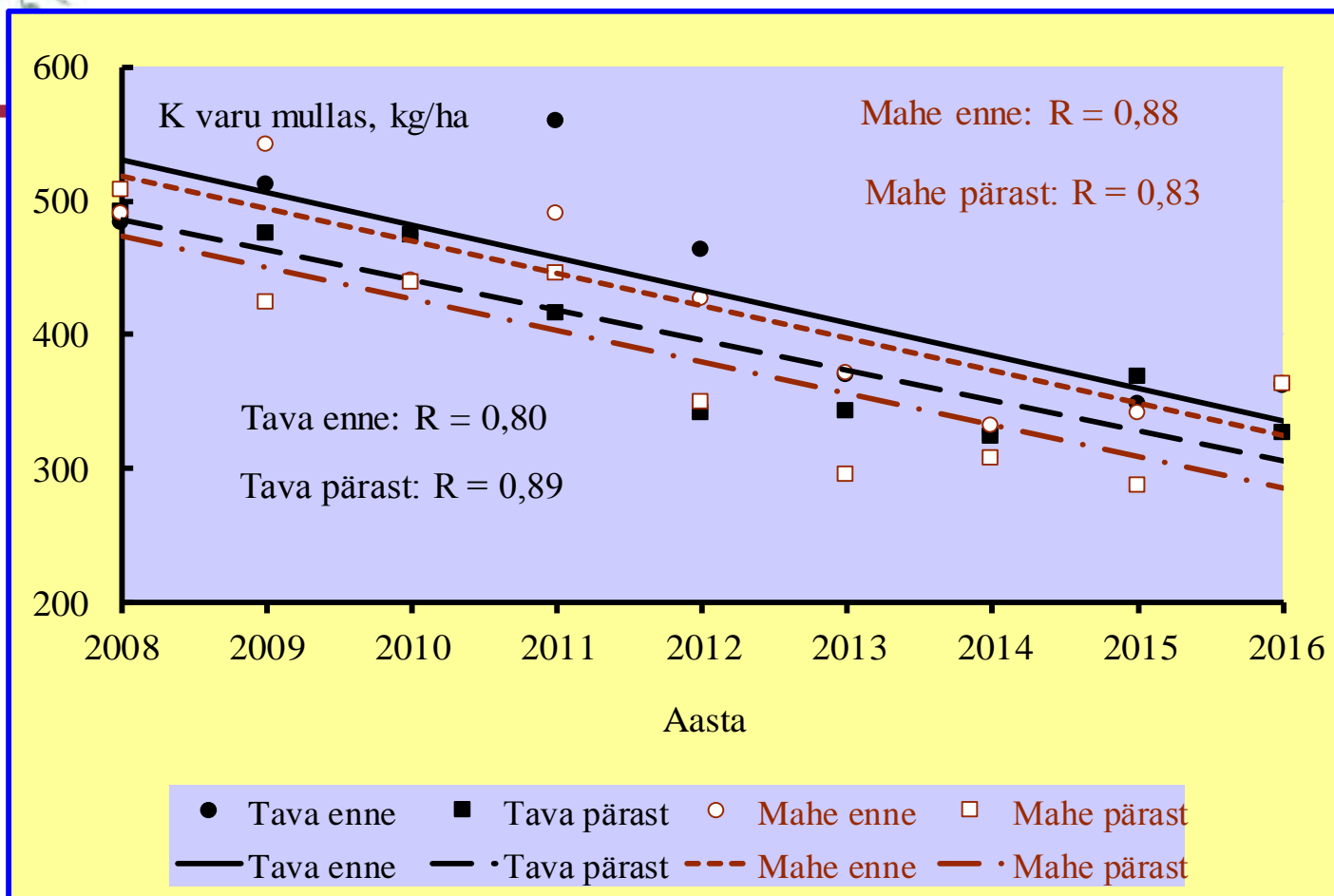
# Mulla P varu mullas, kg/ha



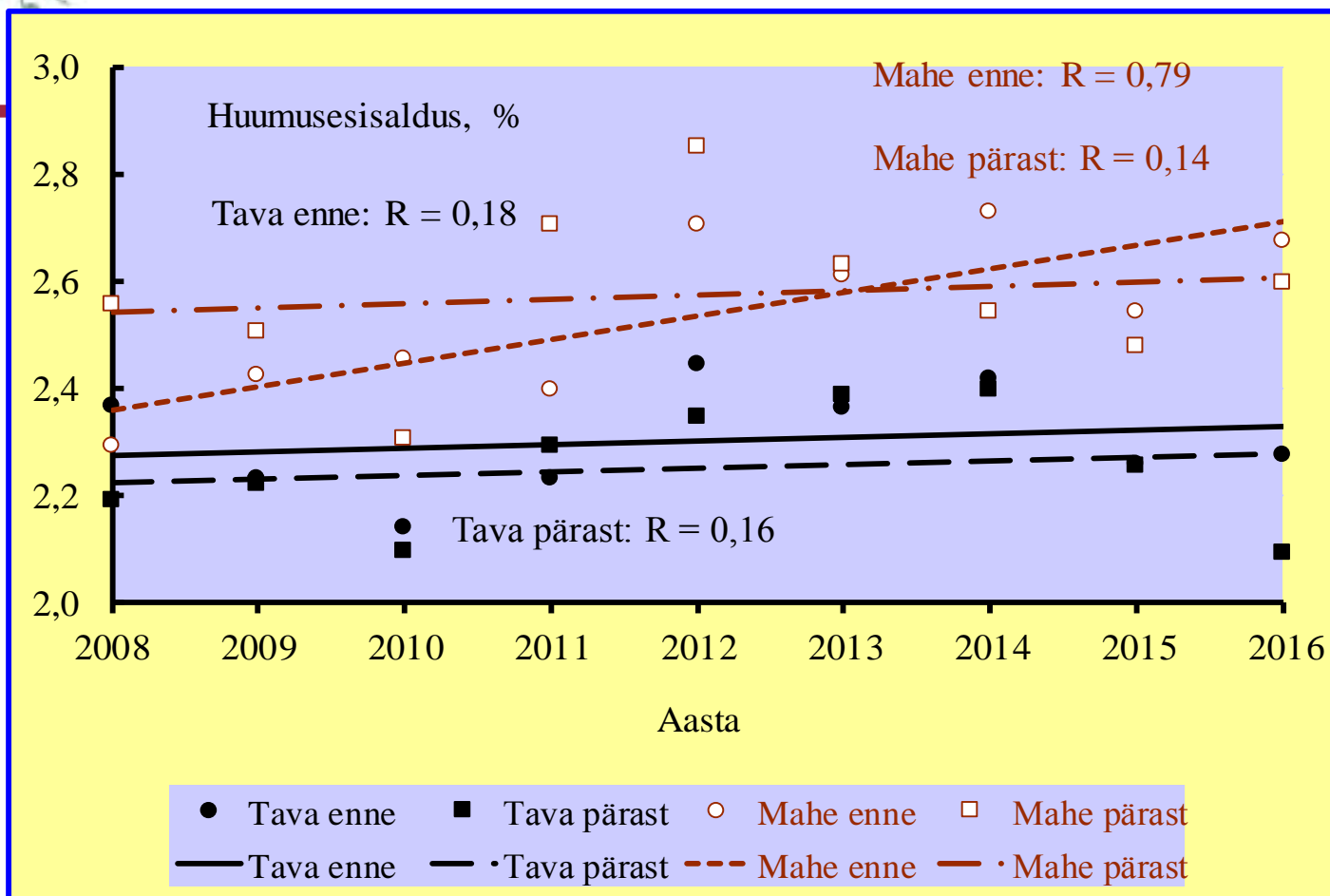
# Mulla K sisaldus mullas, mg/kg



# Mulla K varu mullas, kg/ha

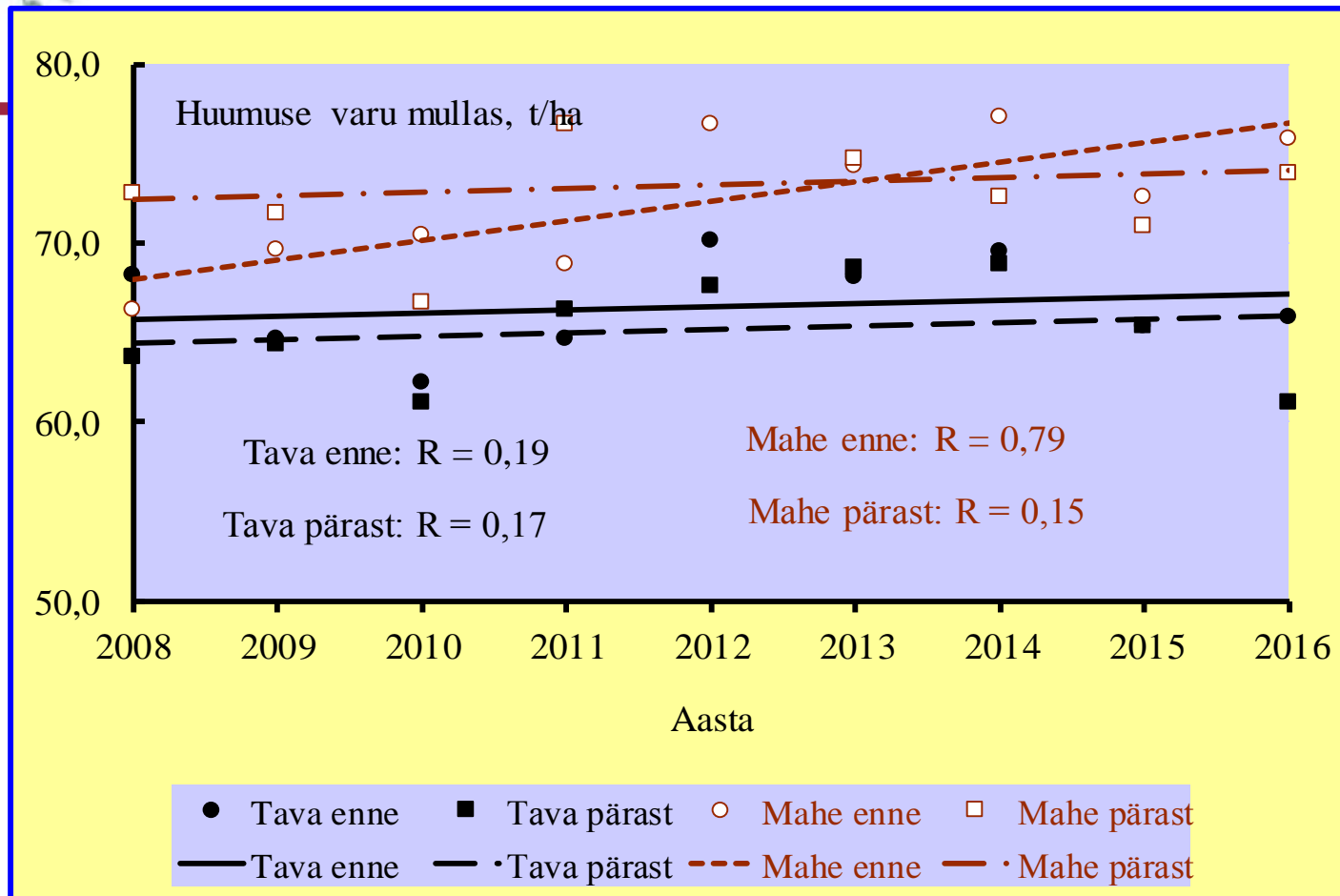


# Huumusesisaldus, %





# Huumuse varu mullas, t/ha





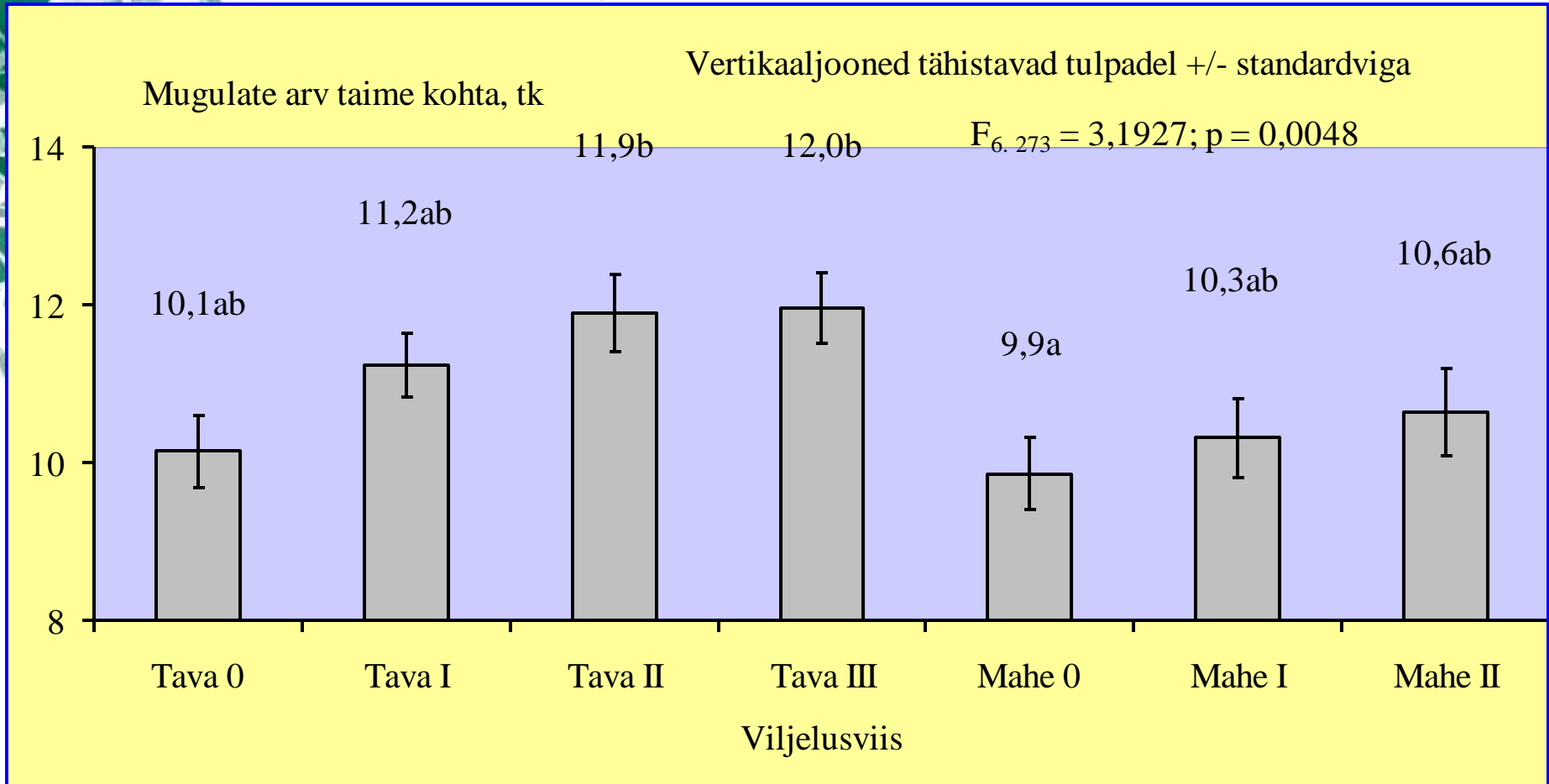
# TULEMUSED KARTUL

---

**NB! Saak ja saagi struktuuri iseloomustamiseks võtsime igast katselapist 10 taime (7 variandi 4 korduses, kokku 28 proovi).**

# Ühe taime mugulate arv, (tk)

## 10 aasta kesmine

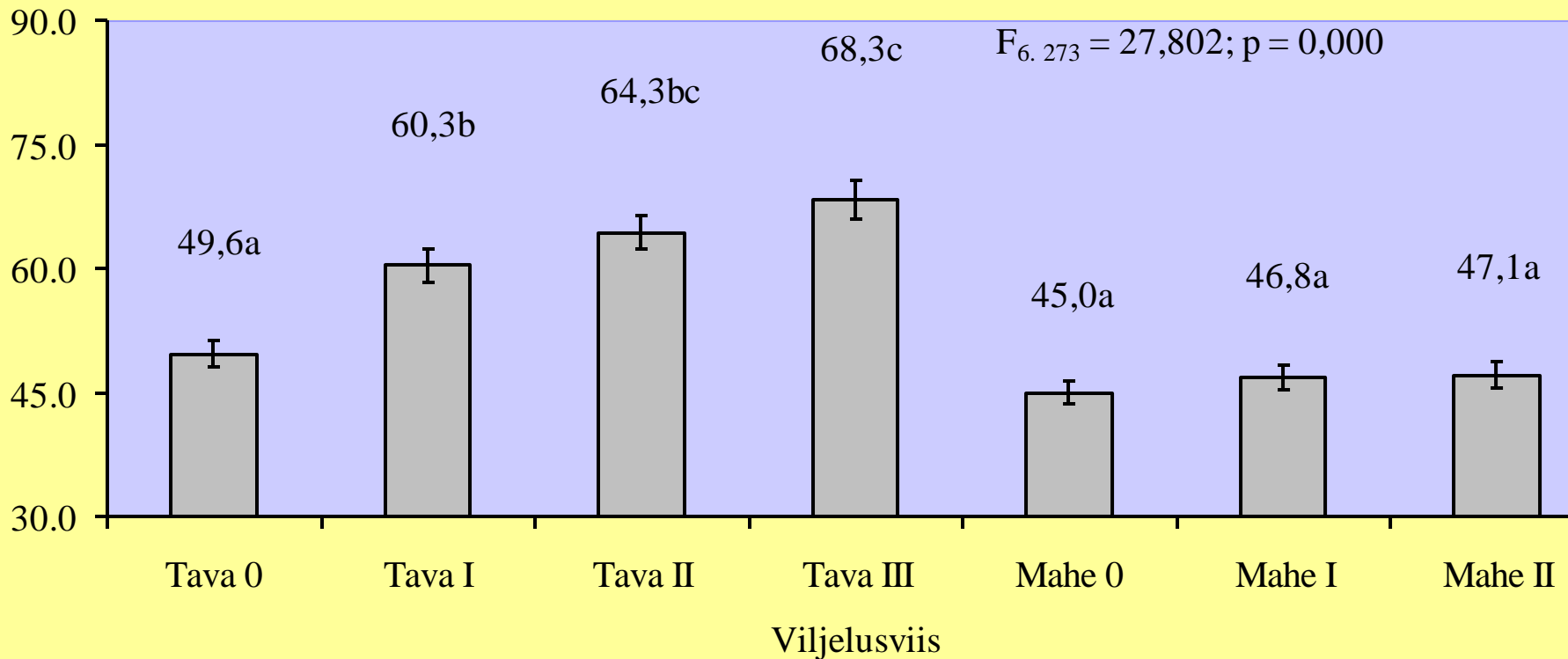


# Mugula keskmine mass, (g)

## 10 aasta kesmine

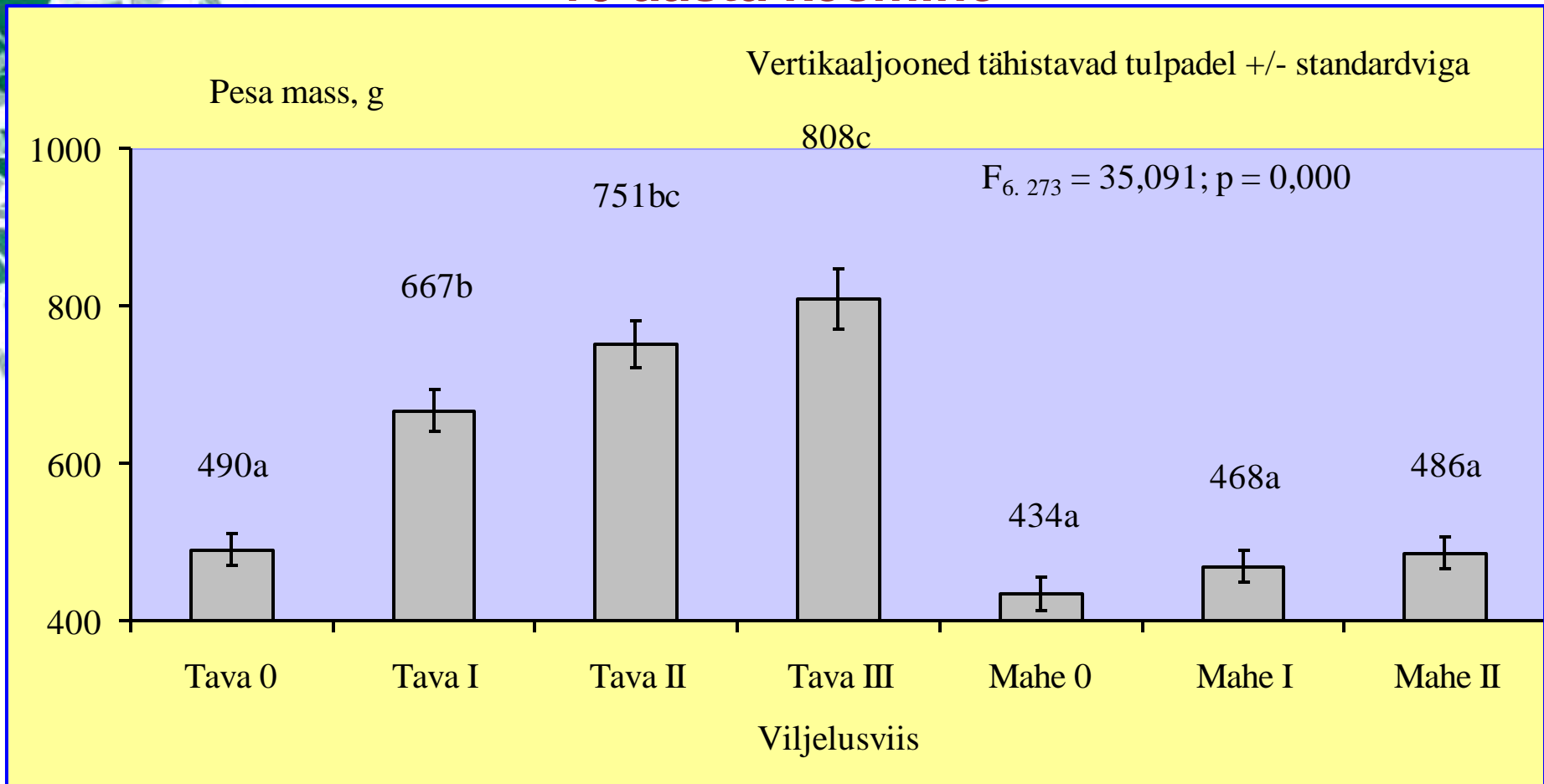
Mugula keskmine mass, g

Vertikaaljooned tähistavad tulpadel +/- standardviga



# Ühe taime mugulate mass, (g)

## 10 aasta kesmine

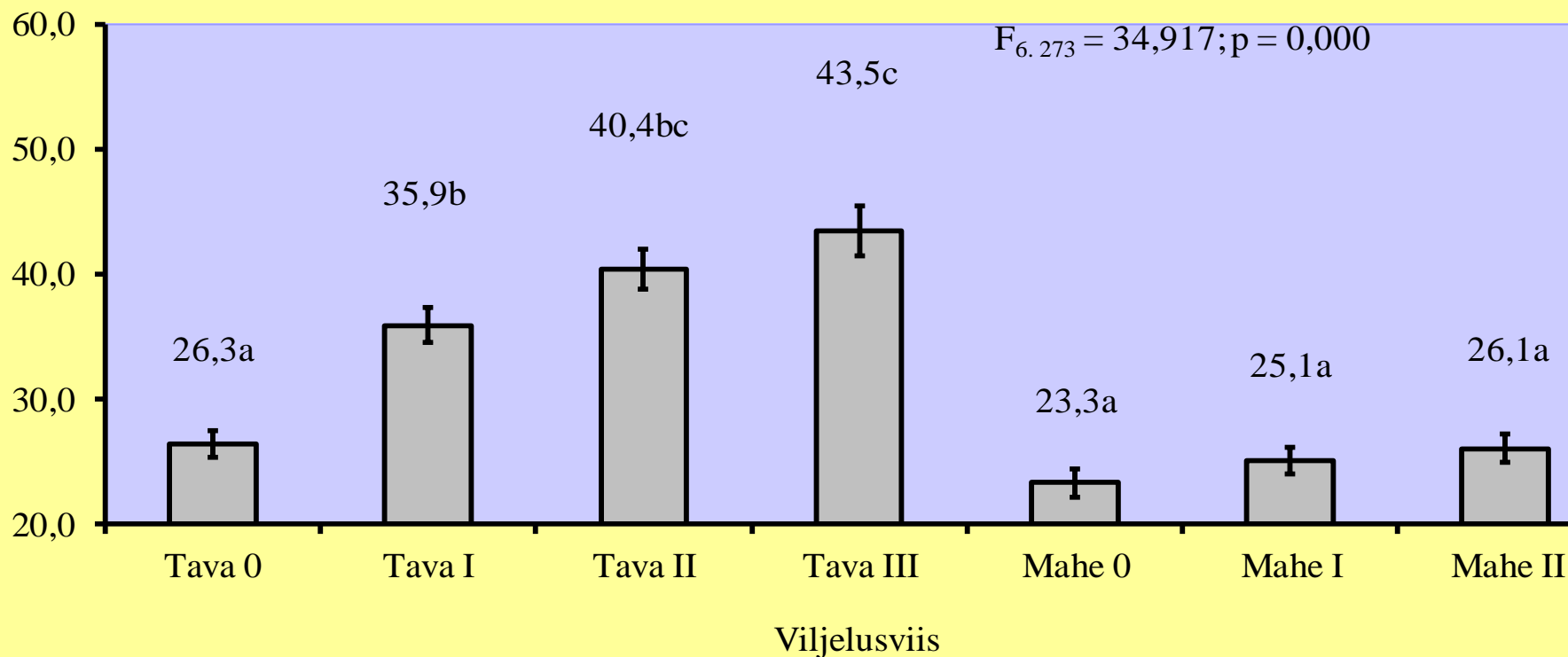


# Kartulisaak, (t/ha)

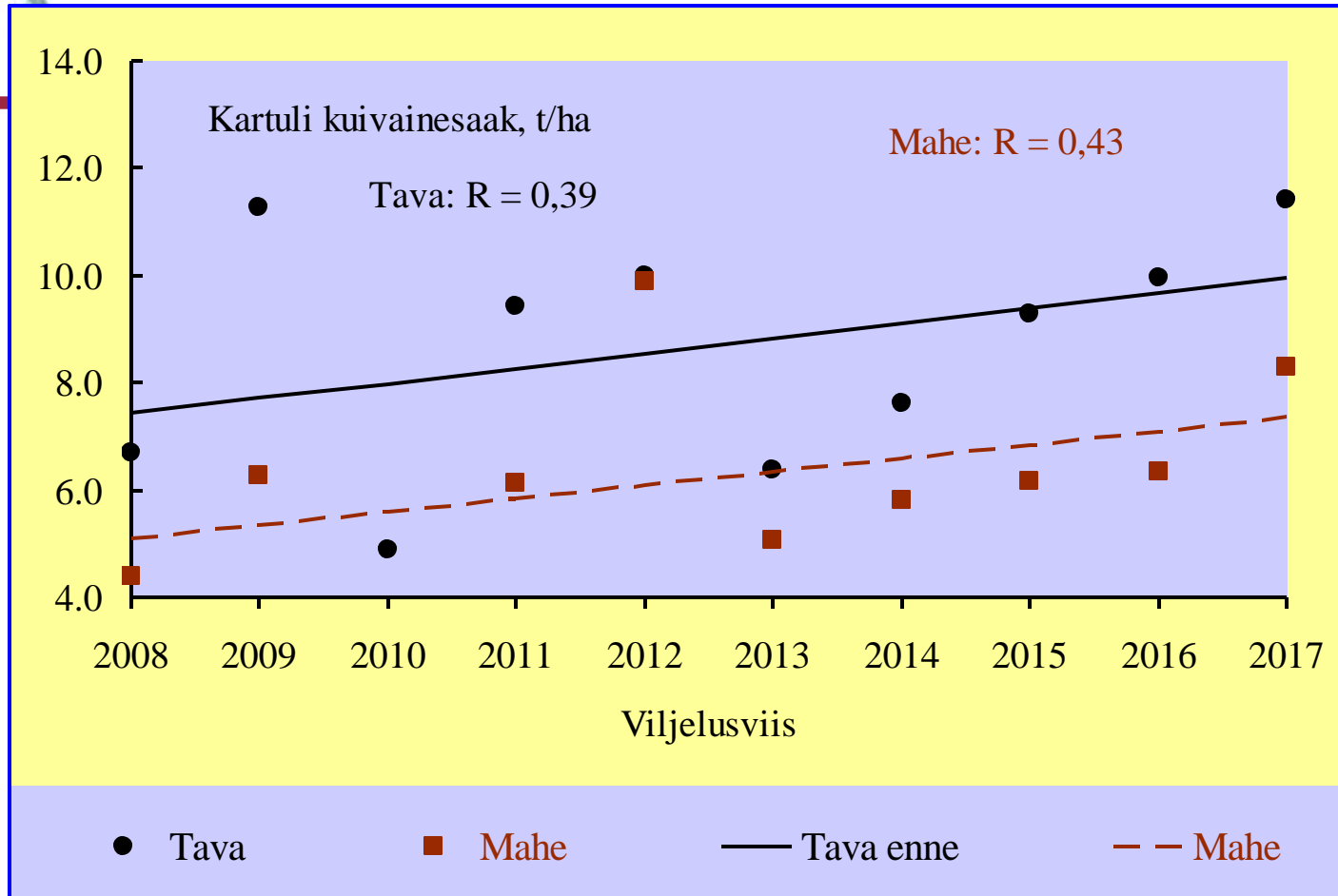
## 10 aasta kesmine

Kartulisaak, t/ha

Vertikaaljooned tähistavad tulpadel +/- standardviga



# Kartuli kuivainesaak, (t/ha)



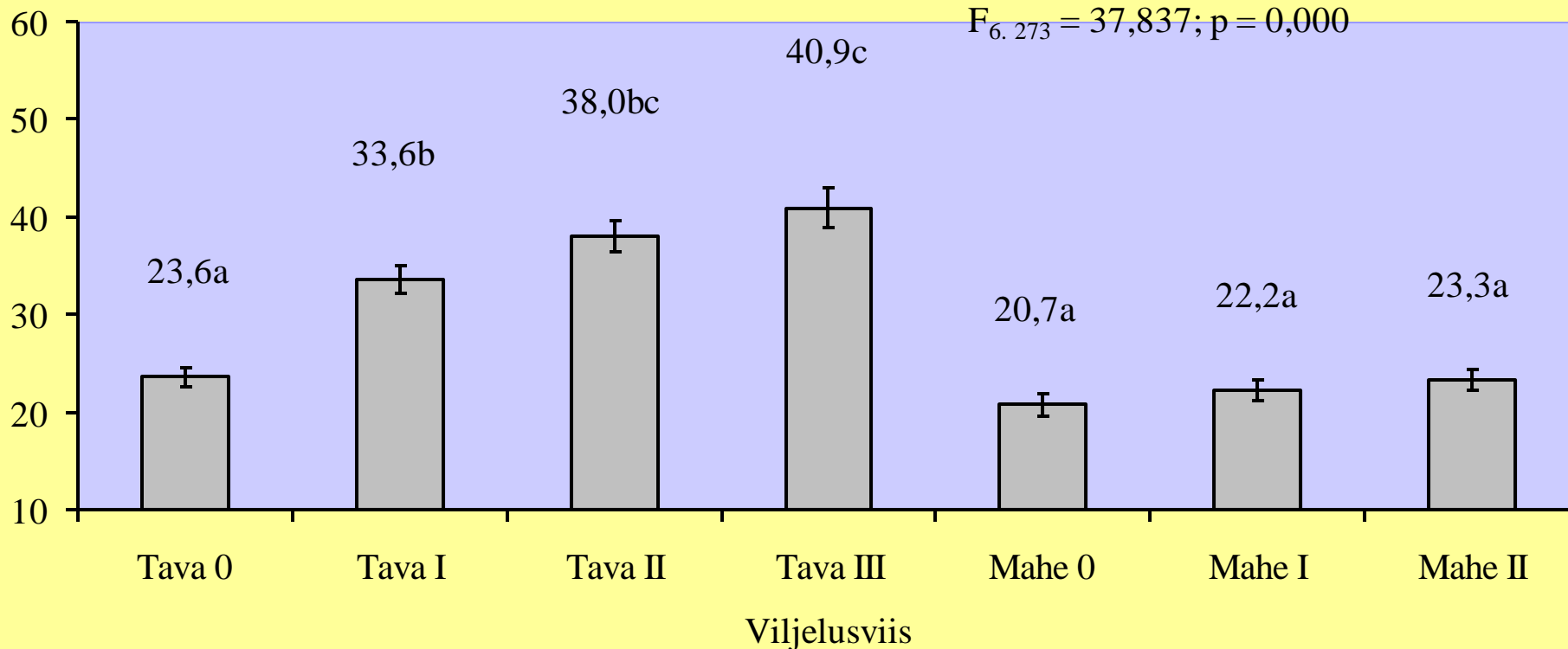
# Kartuli kaubanduslik saak, (t/ha)

## 10 aasta kesmine

Kaubanduslik saak, t/ha

Vertikaaljooned tähistavad tulpadel +/- standardviga

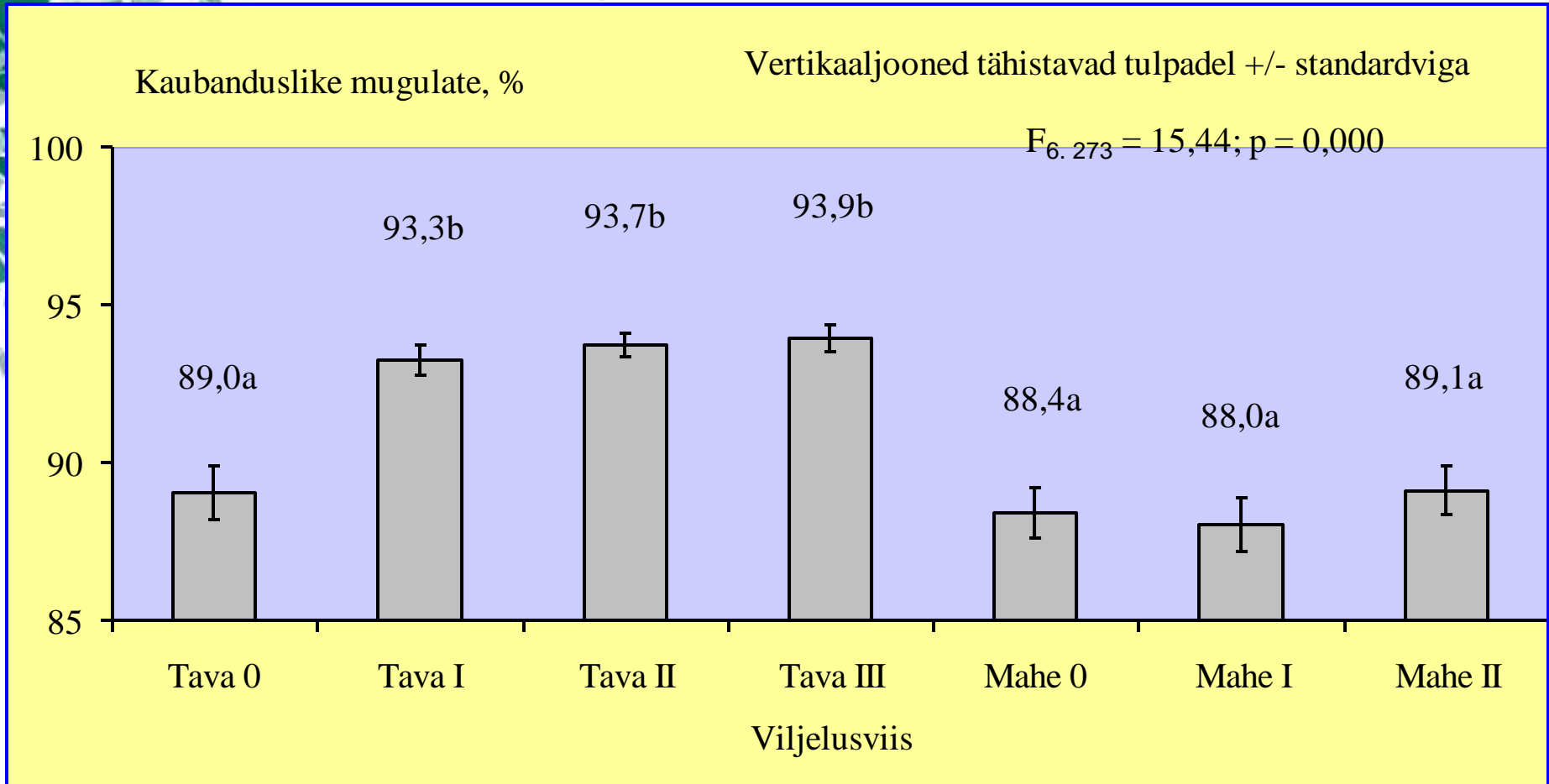
$F_{6, 273} = 37,837; p = 0,000$





# Kaubanduslikke mugulate %

## 10 aasta kesmine



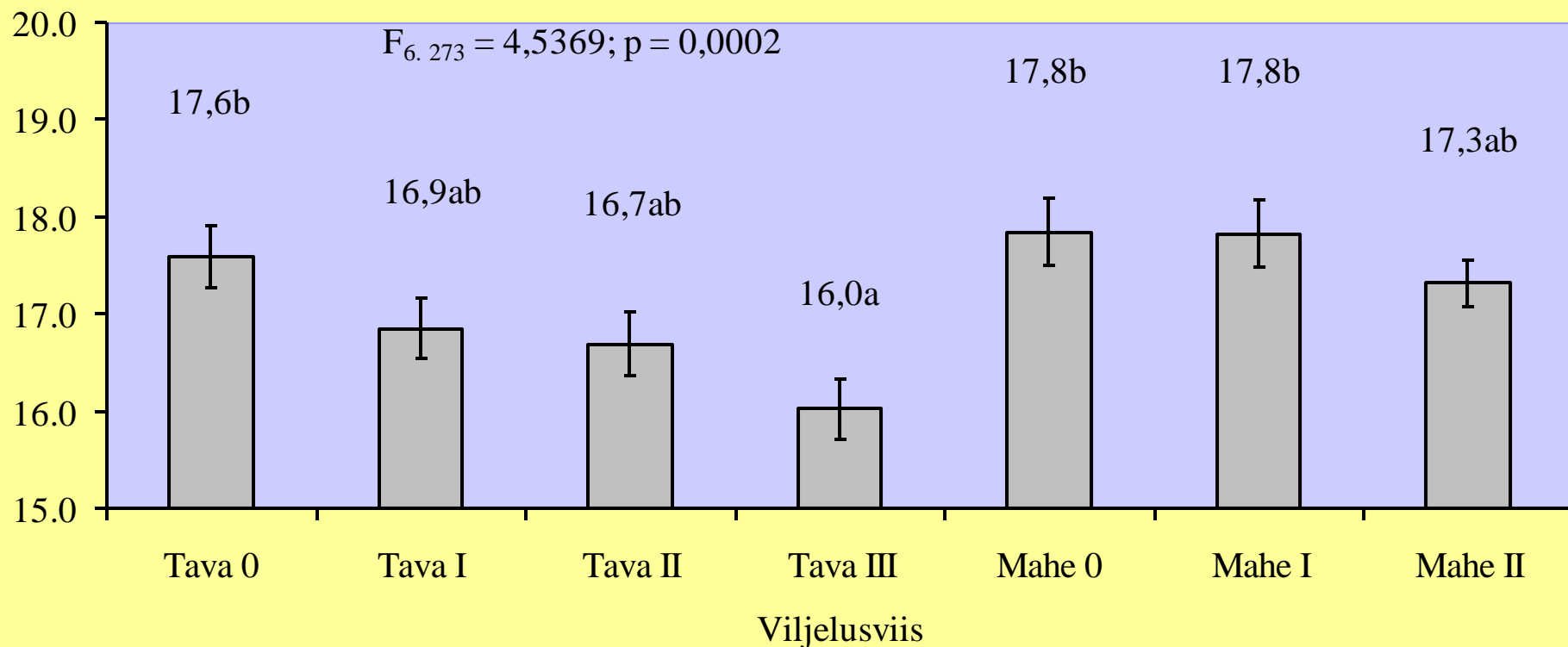
# Kartuli tärklisesisaldus, (%)

## 10 aasta kesmine

Tärklisesisaldus, %

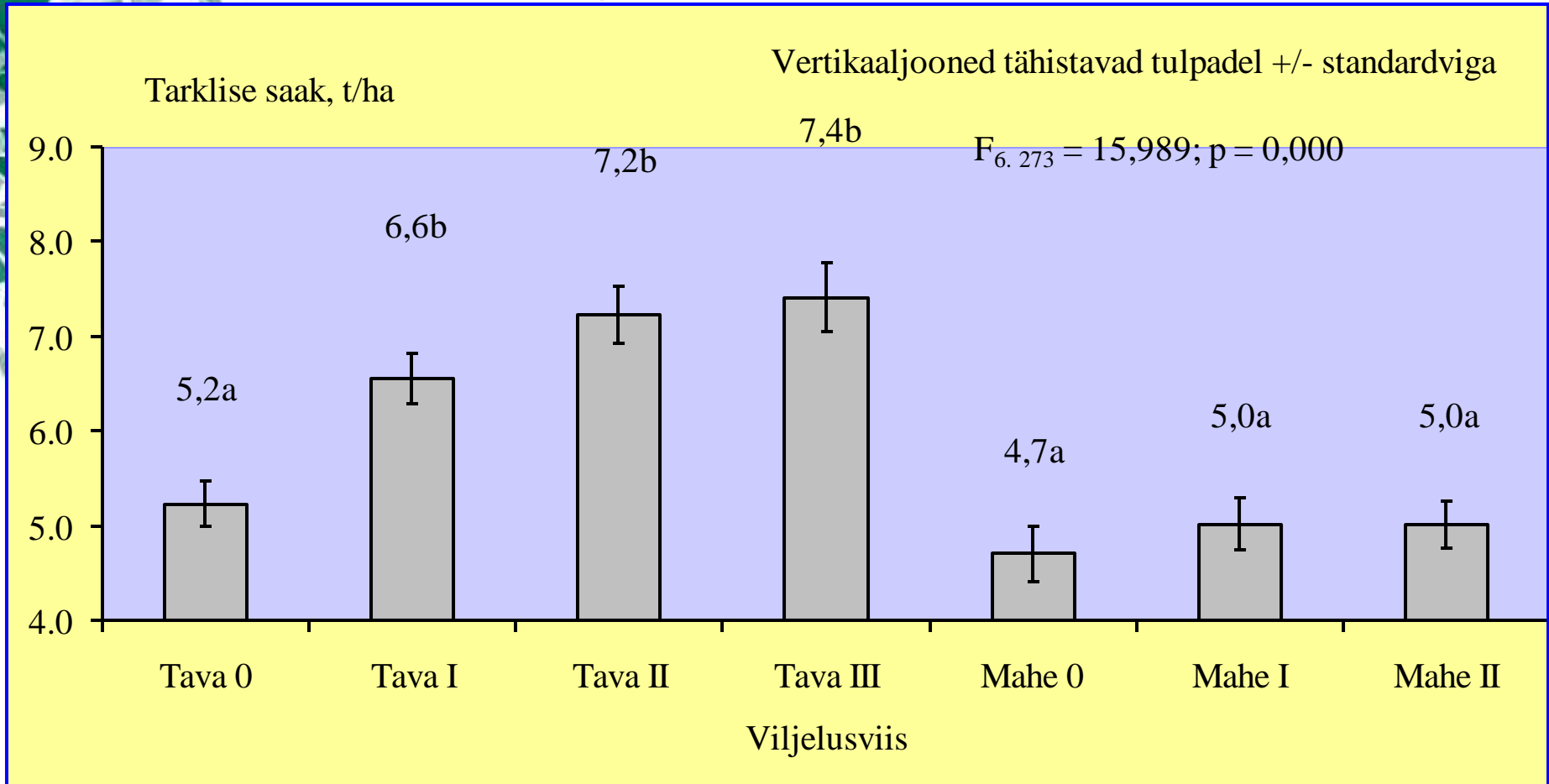
Vertikaaljooned tähistavad tulpadel +/- standardviga

$F_{6, 273} = 4,5369; p = 0,0002$



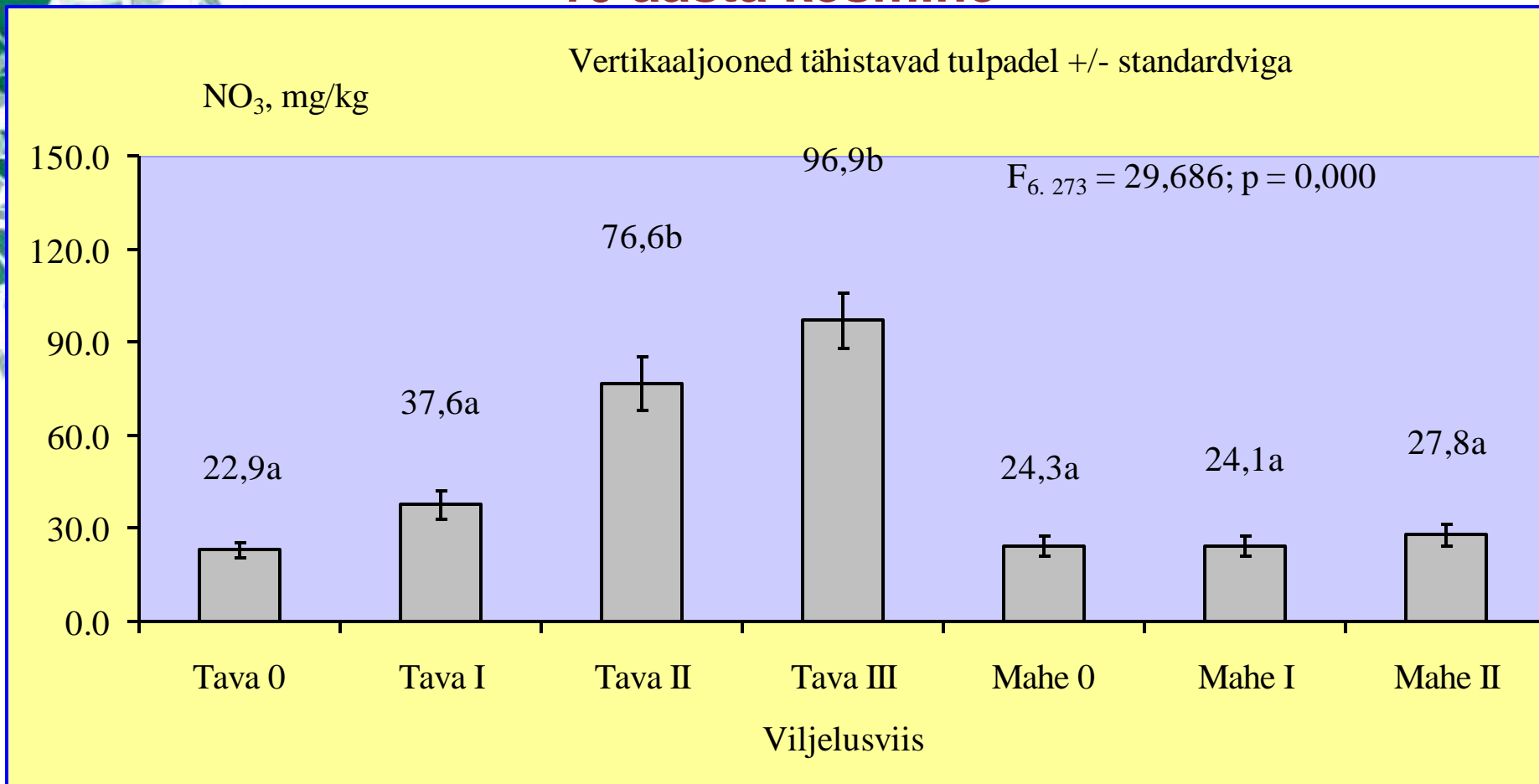
# Kartuli tärklisesaak, (t/ha)

## 10 aasta kesmine



# Kartuli nitraatidesisaldus, (mg/kg)

## 10 aasta kesmine



# Mugulate keemiline koostis:

---

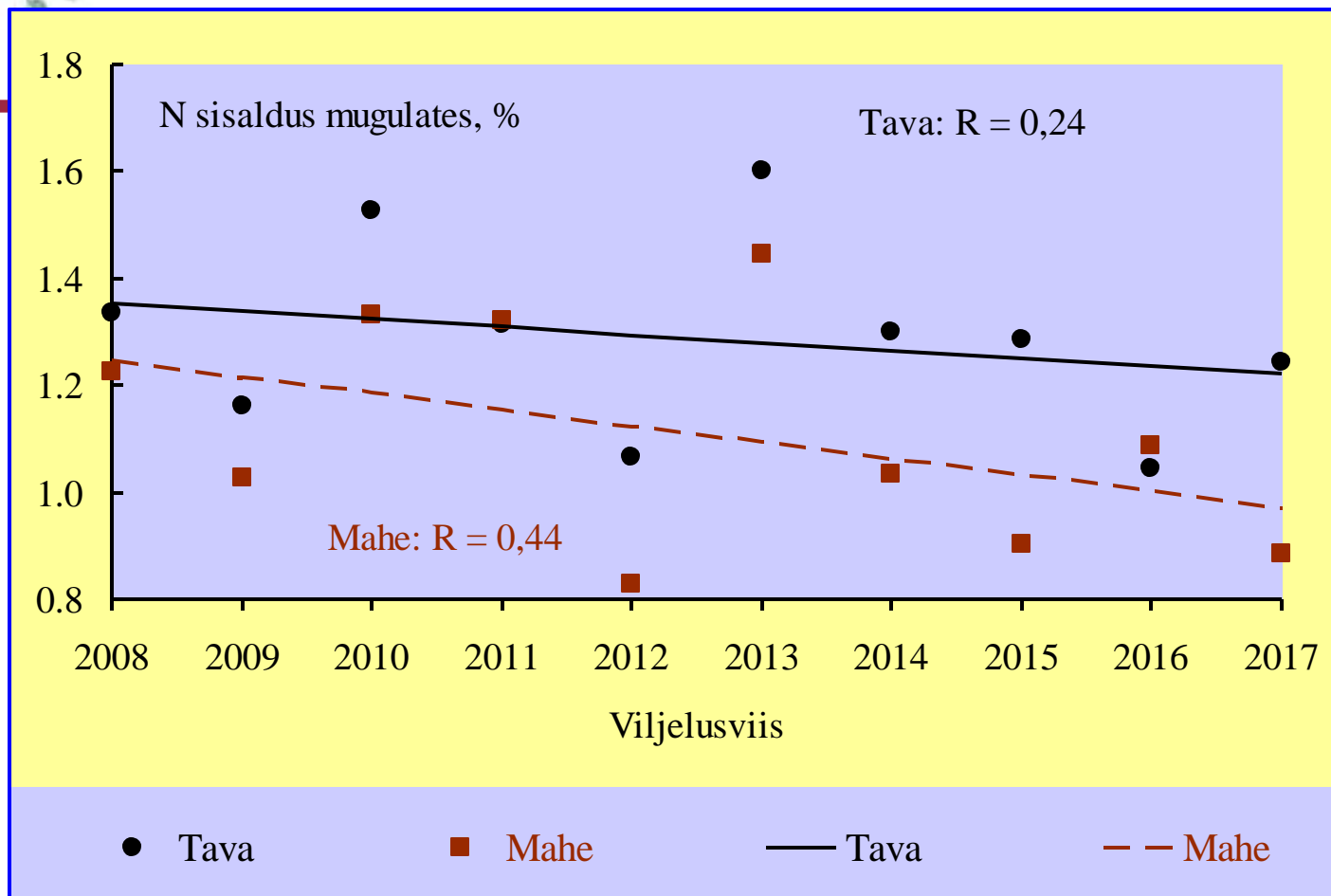
⇒ üld N

⇒ üld P

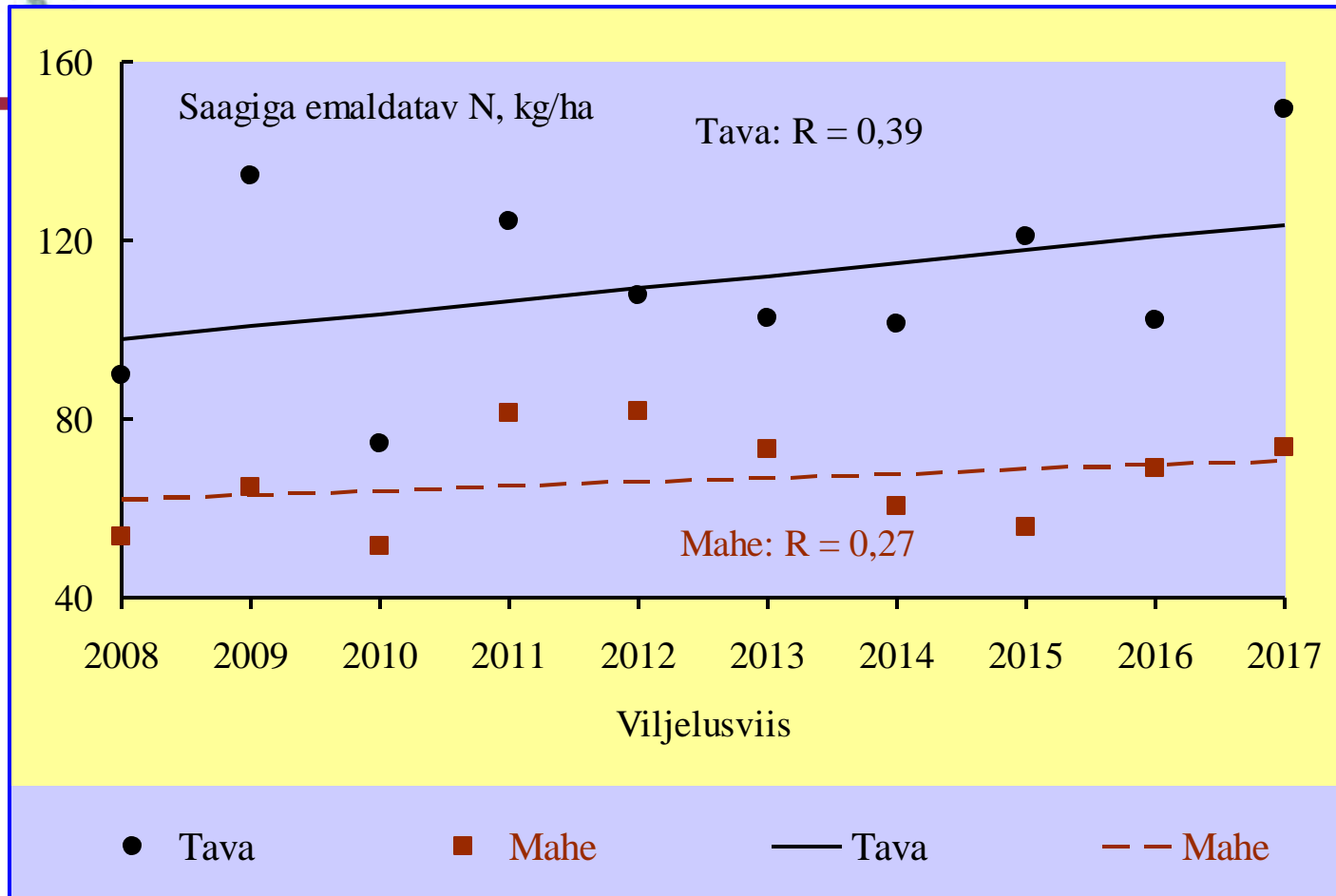
⇒ üld K



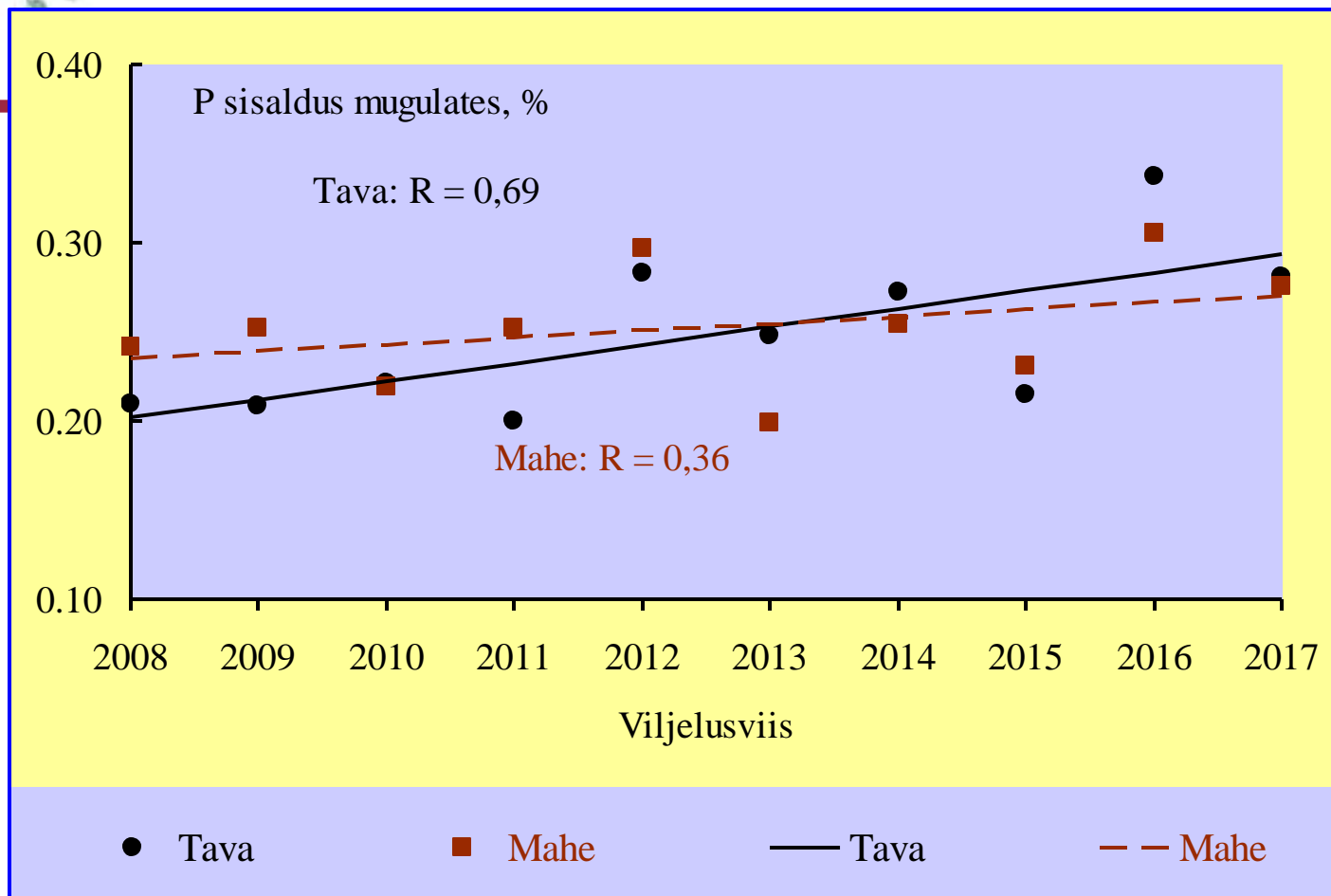
# Mugulate üld N sisaldus, (%)



# Saagiga emaldatav N, (kg/ha)

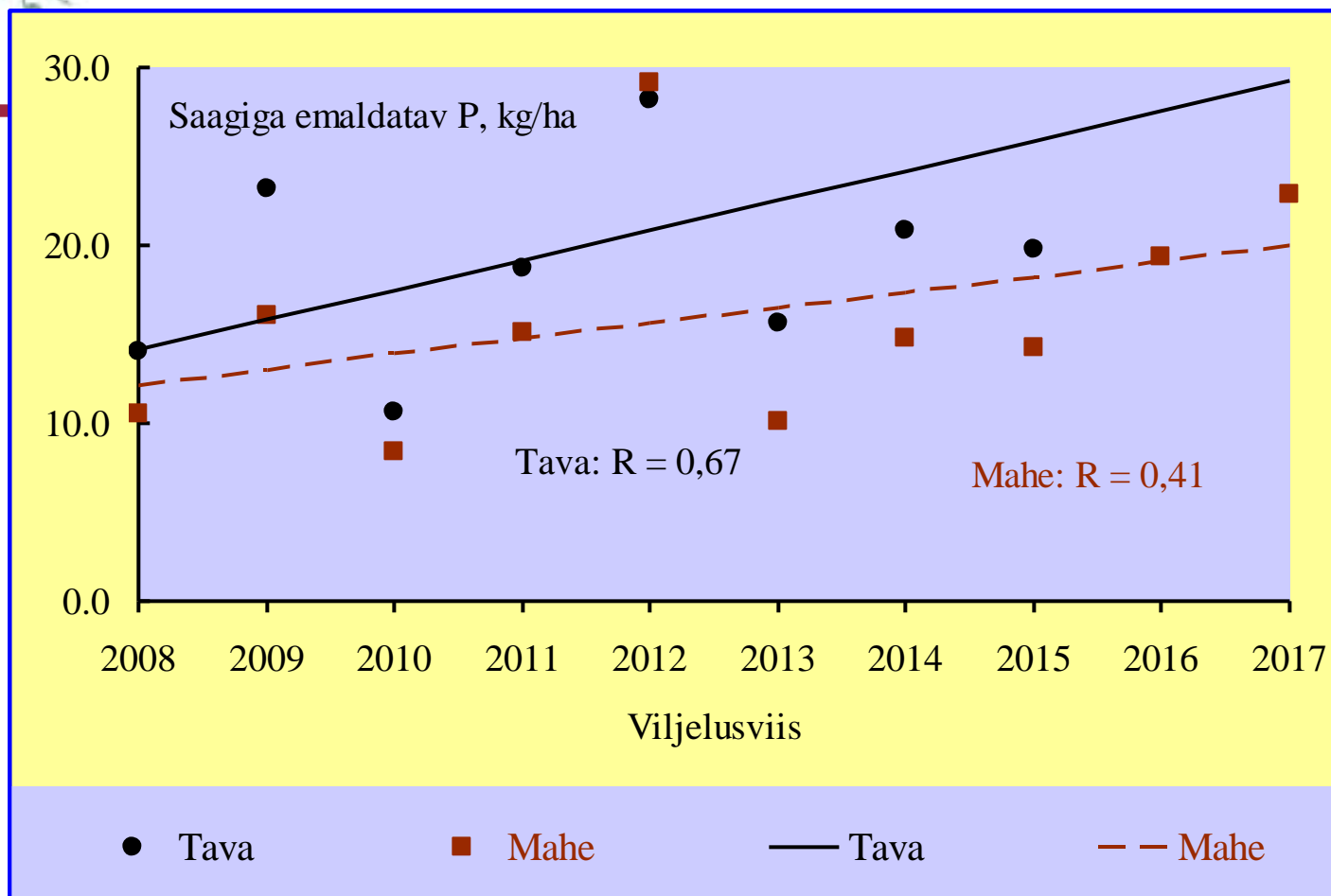


# Mugulate üld P sisaldus, (%)

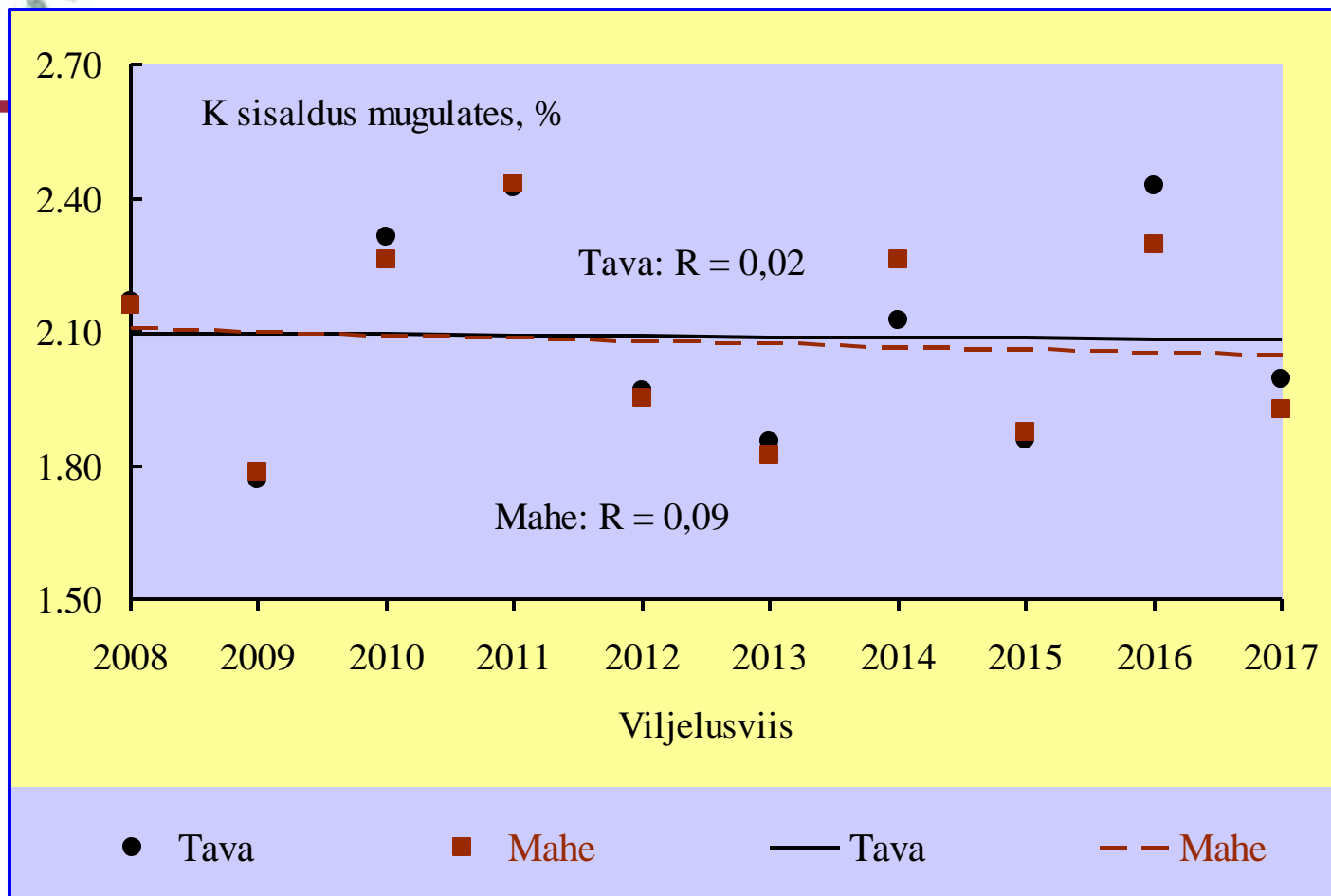




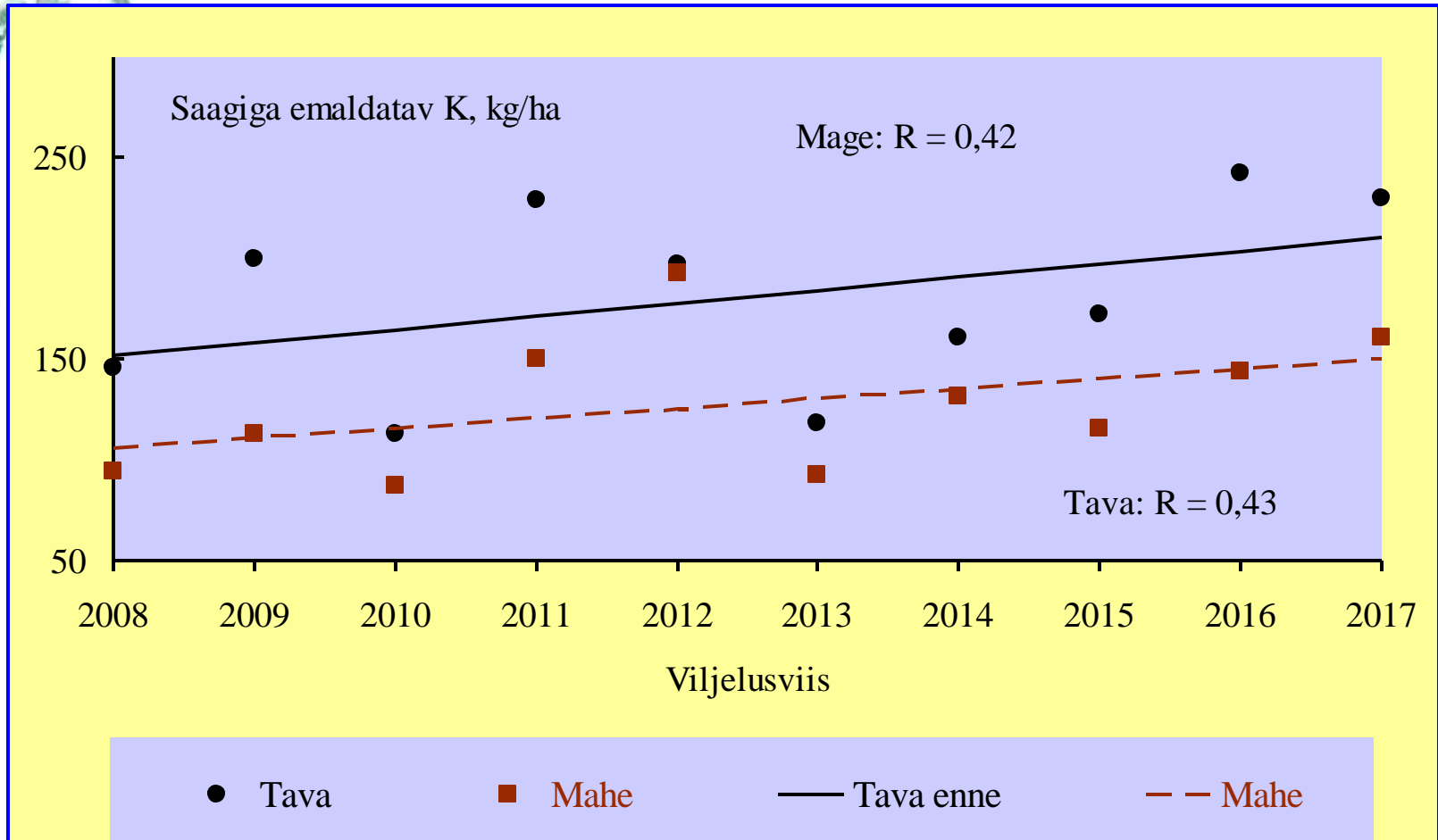
# Saagiga emaldatav P, (kg/ha)



# Mugulate üld K sisaldus, (%)



# Saagiga eemaldatav K, (kg/ha)





Täna  
tähelepanu  
eest!