



LIETUVOS
AGRARINIŲ IR MIŠKŲ
MOKSLŲ CENTRAS

Dirvožemio suminės anglies ir humuso pokyčiai auginant daugiamečius žolinius augalus

Doktorantas Žygimantas Staugaitis
Vadovė: dr. (HP) Alvyra Šlepetienė

2017 m. balandžio 20 d.

TYRIMŲ TIKSLAS

įvertinti suminės anglies ir humuso kiekį dirvožemyje tręšiant daugiamečius žolinius augalus skirtingomis mineralinių ir organinių azoto trąšų normomis.

TYRIMŲ OBJEKTAS

Daugiamečiuose energetinių augalų bandymuose buvo auginama:

paprastoji šunažolė (*Dactylis glomerata* L.),
nendrinis eraičinas (*Festuca arundinacea* Schreb.),
nendrinis dryžutis (*Typhoides arundinocea* L.).

Dirvožemis:

giliau glėjiškas karbonatingasis išplautžemis
Endohypogleyi-Calc(ar)ic Luvisols



TYRIMŲ METODAI

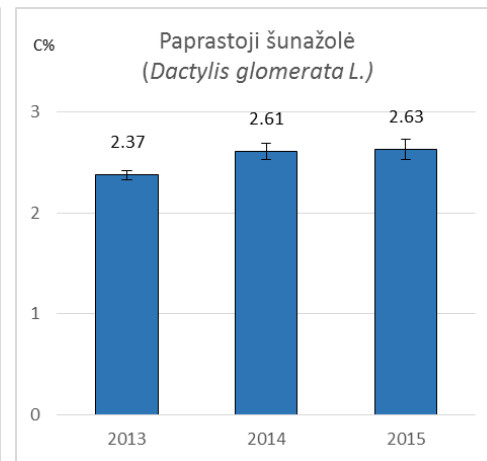
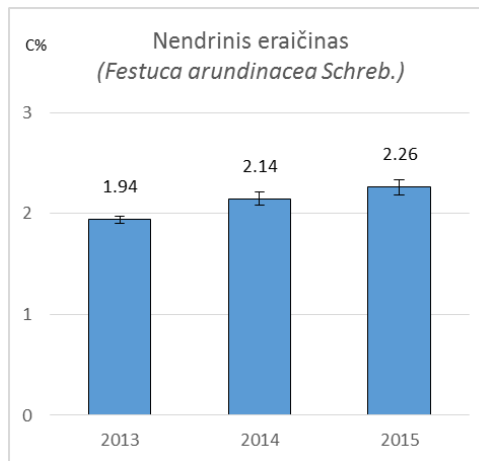
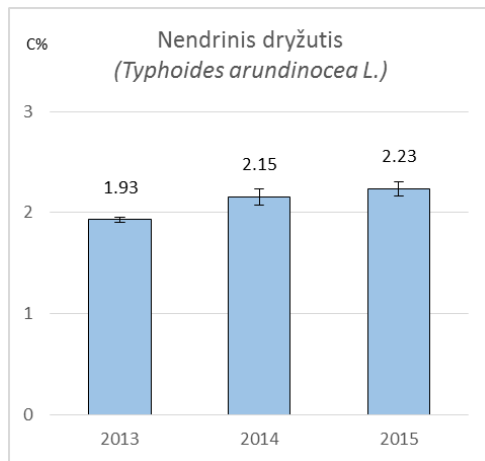
Dirvožemio tyrimams atlikti buvo taikyti šie metodai:

suminis azotas (Kjeldalio metodu),
mineralinis azotas (KCl ištraukoje),
N – NO₃ (jonometriškai),
N – NH₄ (spektrofotometriškai),
organinė anglis (Nikitino modifikuotu Tiurino metodu),
Vandenyje tirpi anglis (jonų chromatografijos sistema SKALAR).

Suminės anglies susikaupimas 0-10 cm dirvožemio sluoksnyje 2013-2015 metais

0 – 10 cm

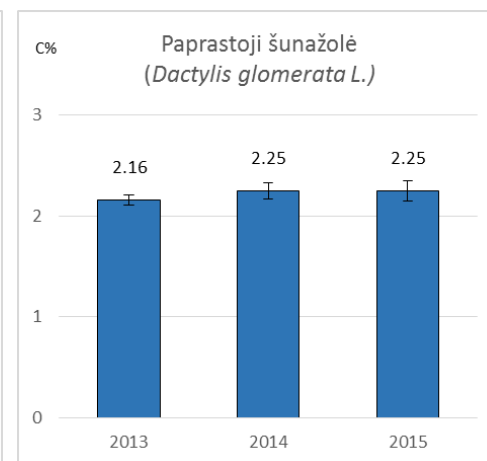
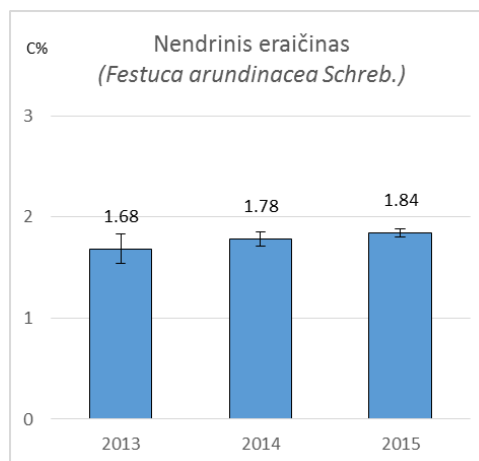
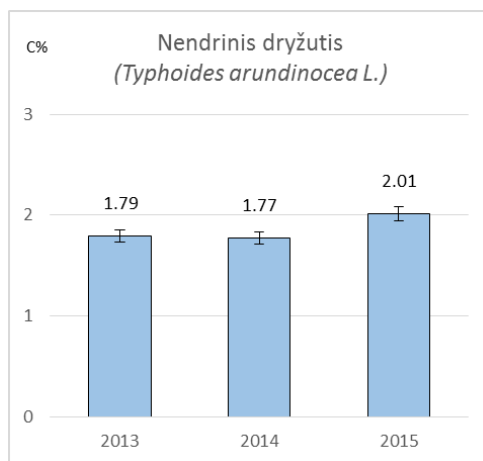
0 - 10 cm



Suminės anglies susikaupimas 10-20 cm dirvožemio sluoksnyje 2013-2015 metais

10 – 20 cm

10 - 20 cm



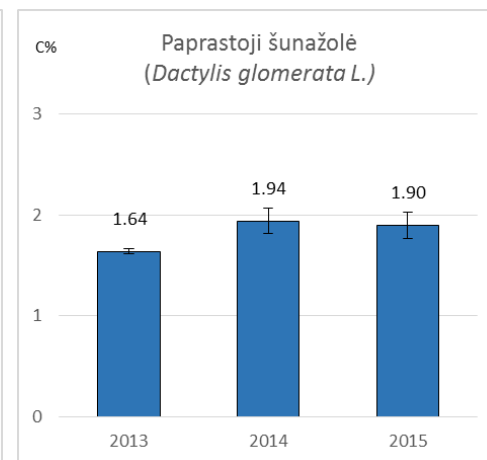
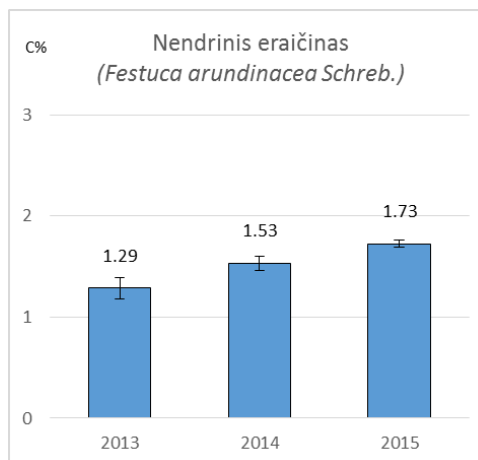
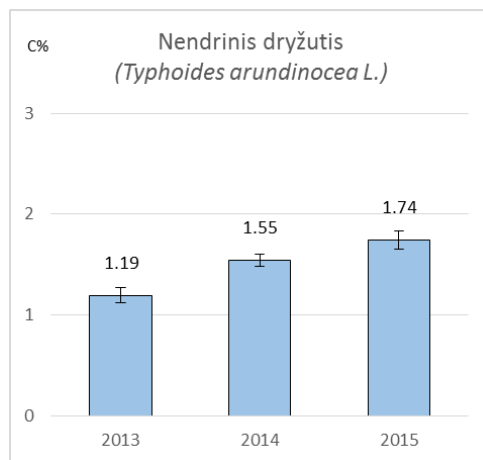
Suminės anglies susikaupimas 20-30 cm dirvožemio sluoksnyje 2013-2015 metais



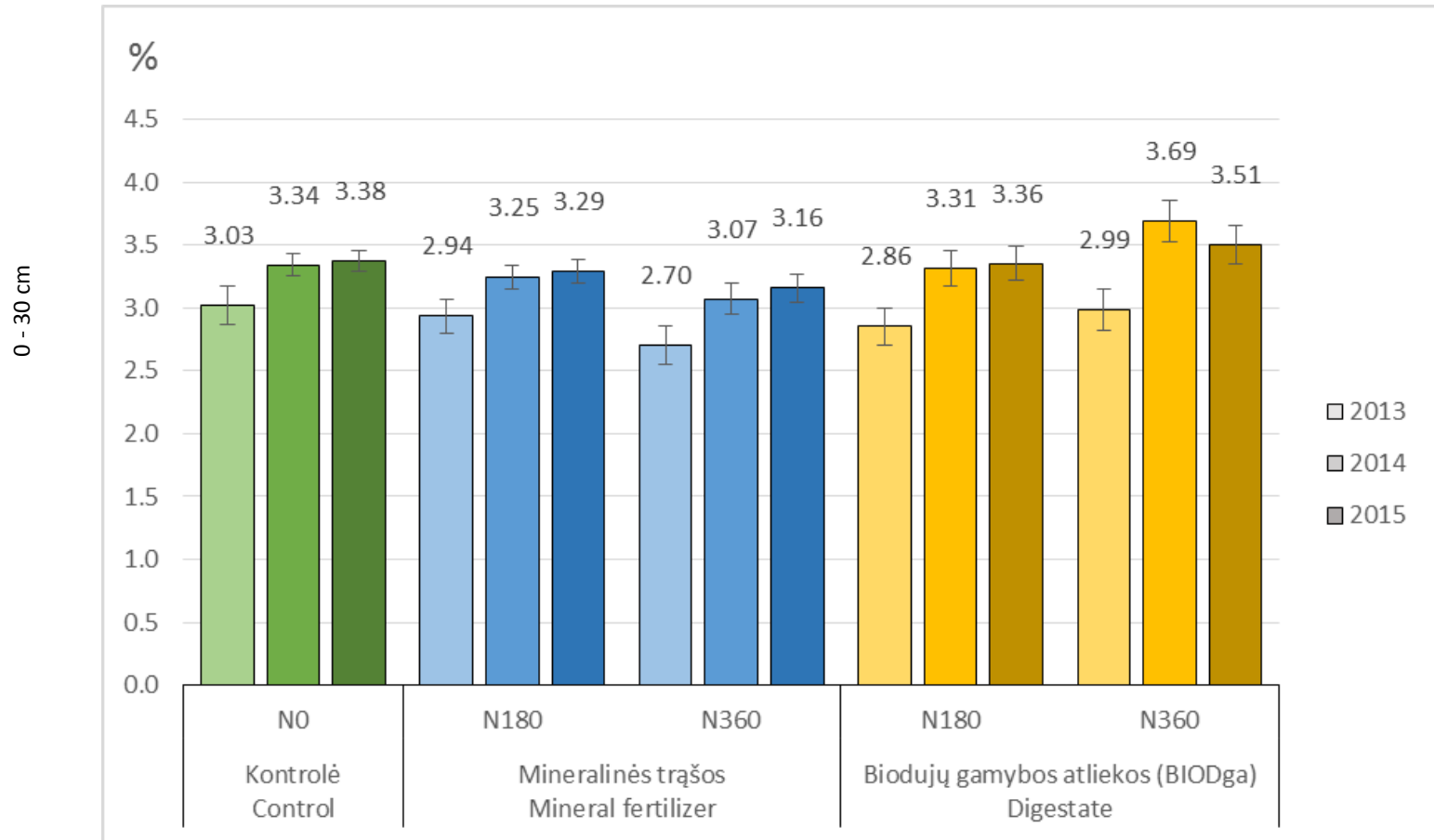
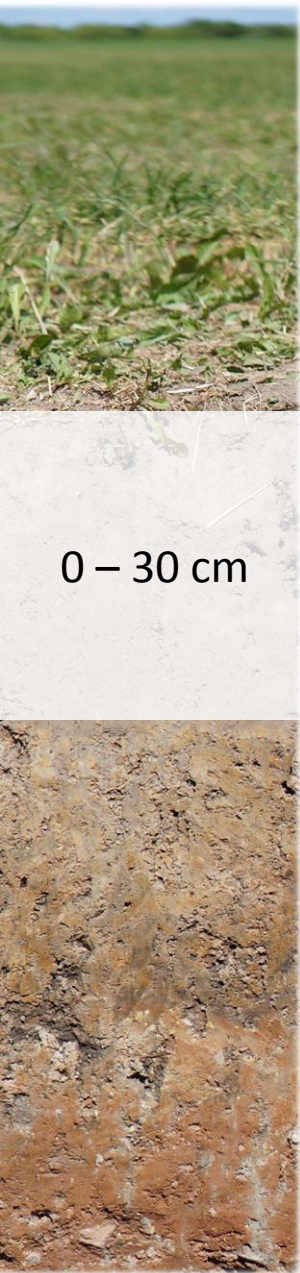
20 – 30 cm



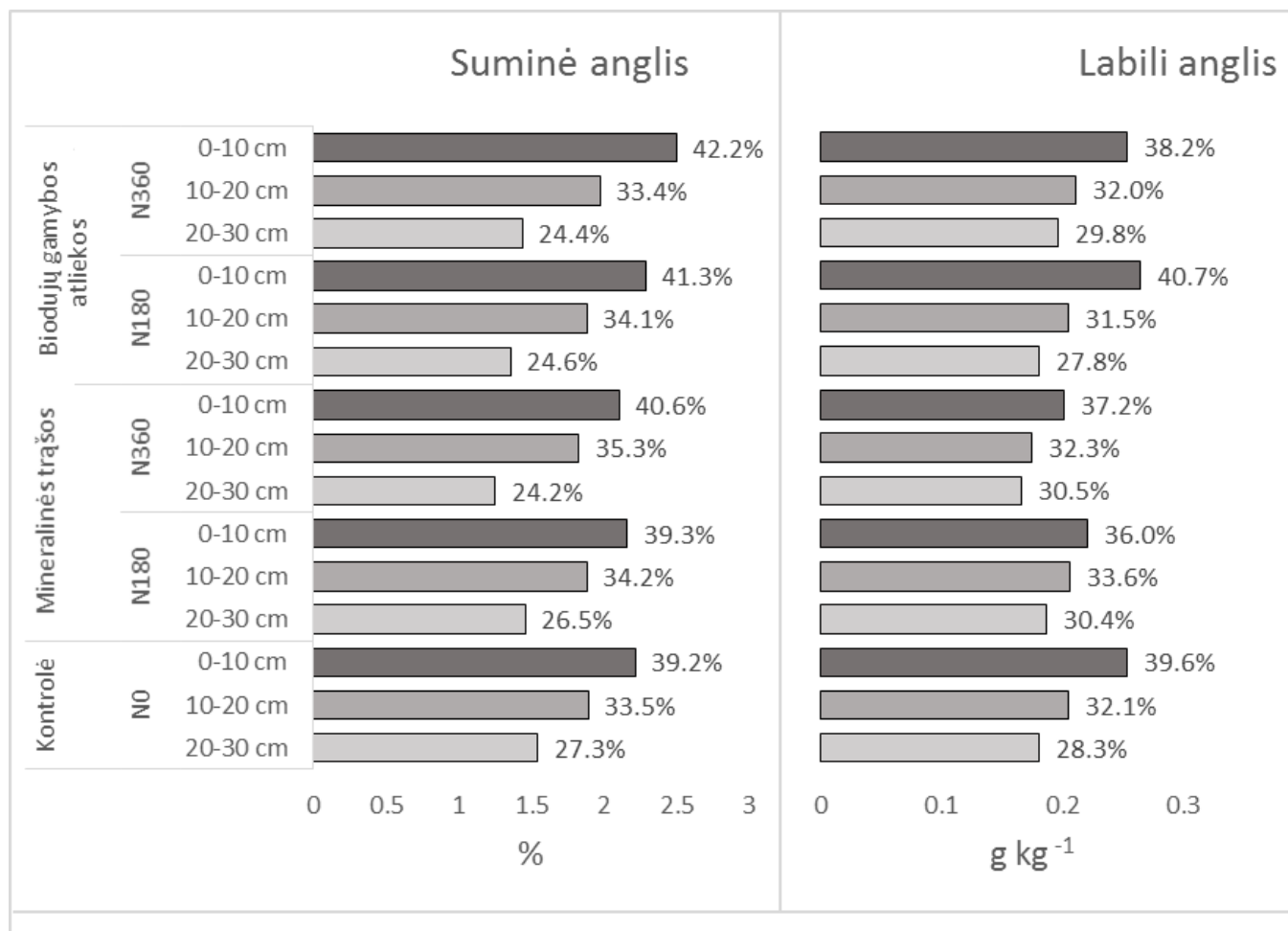
20 - 30 cm



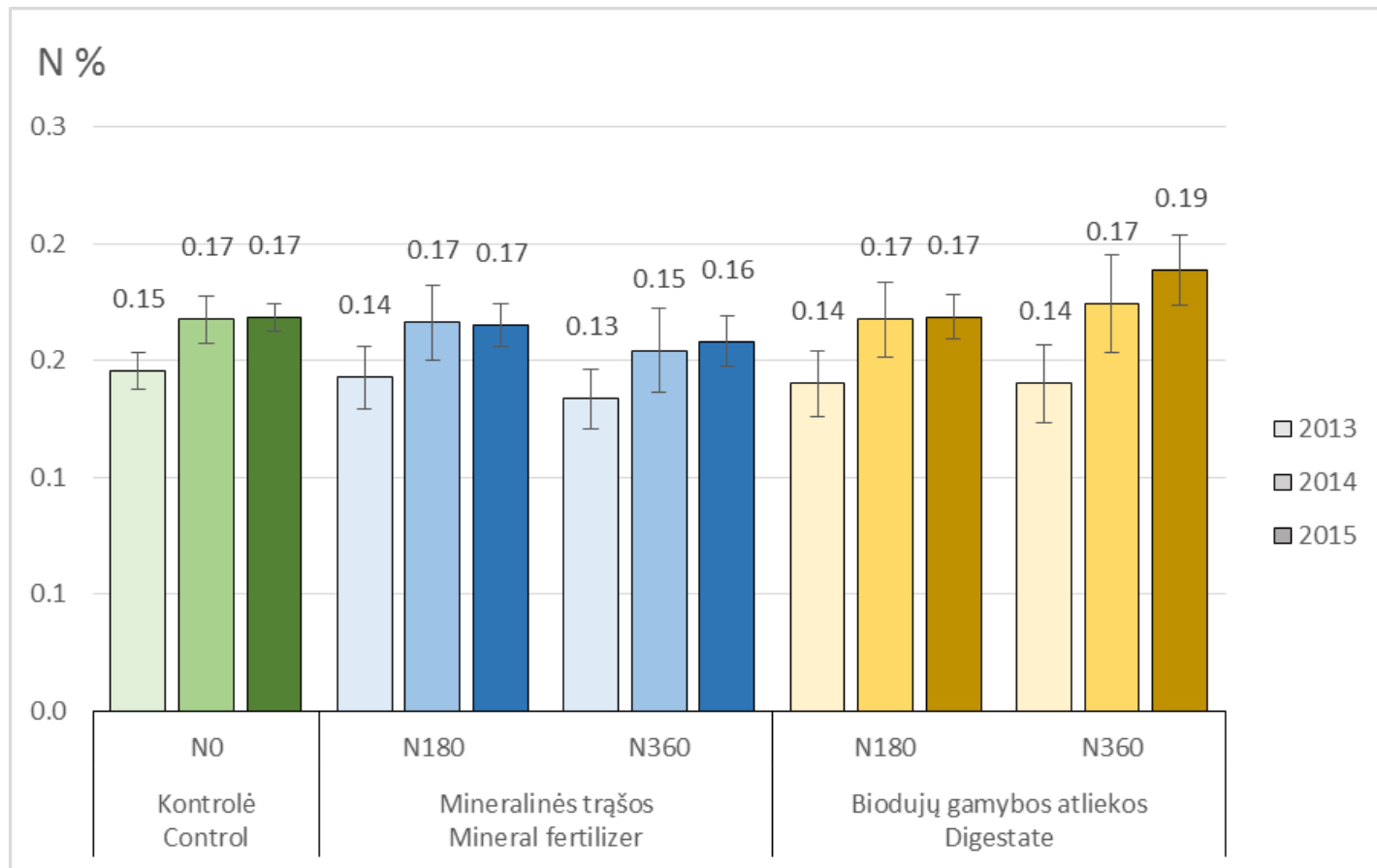
Dirvožemio humuso pokyčiai 0-30 cm sluoksnyje tręšiant šunažolę mineralinėmis trąšomis ir biodujų atliekomis 2013-2015 metais



Dirvožemio suminės ir labilios anglies koncentracija ir santykinis pasiskirstymas dirvožemio sluoksniuose (2013-2015 m. vid. duomenys)



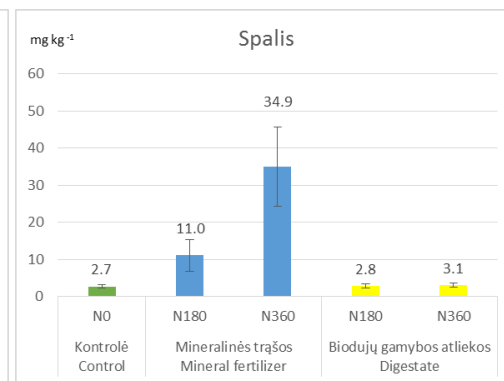
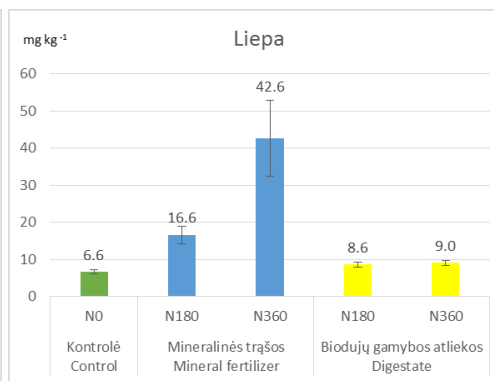
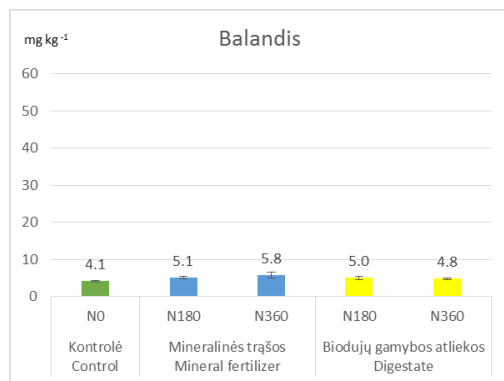
Suminio azoto kiekiai dirvožemyje 2013-2015 metais



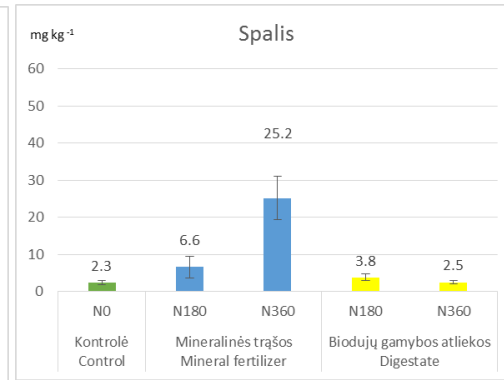
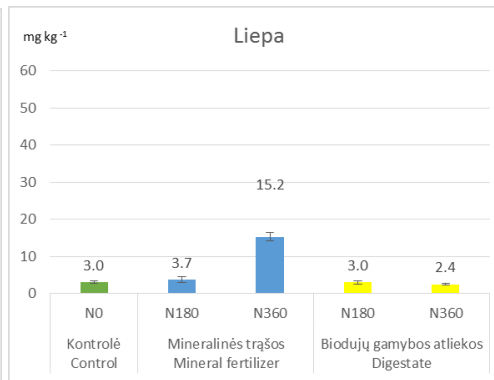
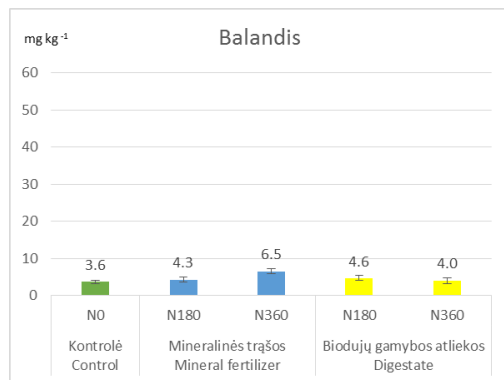
Nitratinio azoto kiekiai skirtinguose dirvožemio sluoksniuose 2013-2015m.



0 - 30 cm



30 - 60 cm



IŠVADOS

- Tręšiant mineralinėmis trąšomis dirvožemio organinės anglies kiekis buvo mažesnis, palyginus su netręštu ir tręštu biodujų atliekomis. Didžiausias dirvožemio organinės anglies kiekis buvo tręšiant maksimalia biodujų gamybos atliekų norma, jos kaupimasis priklausė nuo šių trąšų normos.
- Didžiausi labiliosios anglies kiekiai dirvožemyje buvo bandymo variantuose patręštuose biodujų atliekomis. Mažiausi kiekiai nustatyti tręšiant mineralinėmis trąšomis.
- Intensyviausi dirvožemio anglies transformacijos procesai vyko viršutiniame (0-10 cm. sluoksnyje), ypač dideli labiliosios kiekiai buvo nustatyti biodujų atliekomis tręštuose variantuose, kas ir nulėmė didžiausią Corg. akumuliaciją atskirais metais.

Dėkoju už dėmesį!