



VILNIAUS UNIVERSITETAS,
LIETUVOS DIRVOŽEMININKŲ DRAUGIJA
LIETUVOS AGRARINIŲ IR MIŠKŲ MOKSLŲ CENTRAS, ŽEMDIRBYSTĖS INSTITUTAS

LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

*Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į
Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi*

*doc. dr. Jonas Volungevičius,
prof. habil. dr. Marija Eidukevičienė*

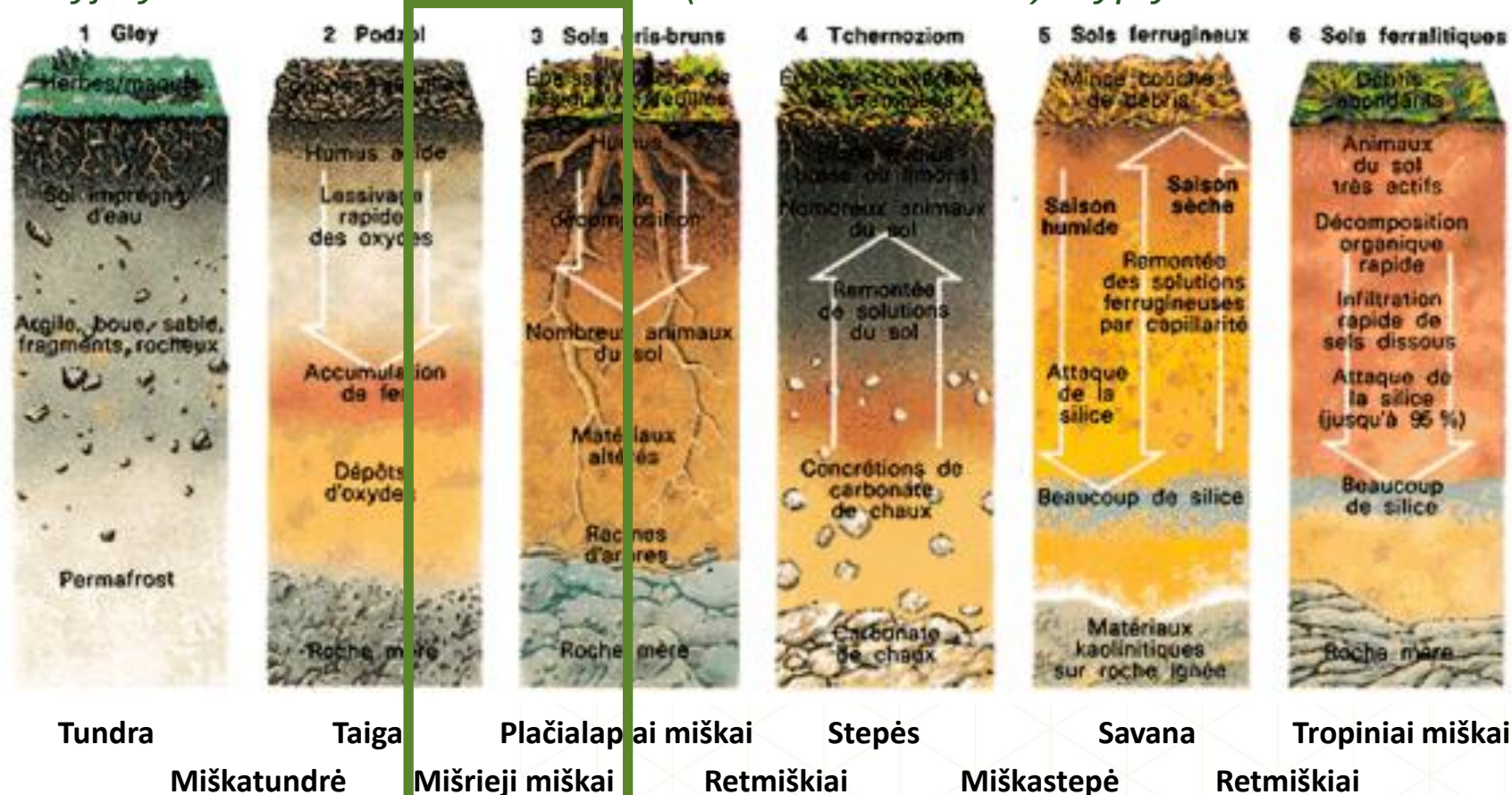
Mokslinė praktinė konferencija
„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“
2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,
Kauno r. sav., Akademija

LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

Dirvožemio raida – reiškinys, kurio metu, dėl sudėtingos dirvodaros procesų ir veiksnių sąveikos formuojasi dirvožemiai ir teritoriniai jų kompleksai.

Pasaulyje yra išskiriamos 6 dirvodaros (dirvožemio raidos) kryptys:



Mokslinė praktinė konferencija

„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“

2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,

Kauno r. sav., Akademija



LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

Dirvožemio raidą lemiantys veiksniai Lietuvoje:

- Geografinė padėtis
- Teritorijos amžius
- Teritorijos nuogulų kilmė
- Klimatas
- Augalija
- Reljefas
- Hidrologinis režimas
- Žmogaus veikla

Dirvožemio raida Lietuvoje neatsiejama nuo kraštovaizdžio raidos. Brandžiamame gamtiniame kraštovaizdyje randami dirvožemiai turėtų atspindėti natūralią dirvožemių genezę.

PROBLEMA – gamtinį kraštovaizdį keičia agrarinis. Kinta dirvodaros veiksniai, keičiasi dirvožemio raida.



Mokslinė praktinė konferencija
„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“
2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,
Kauno r. sav., Akademinė



LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

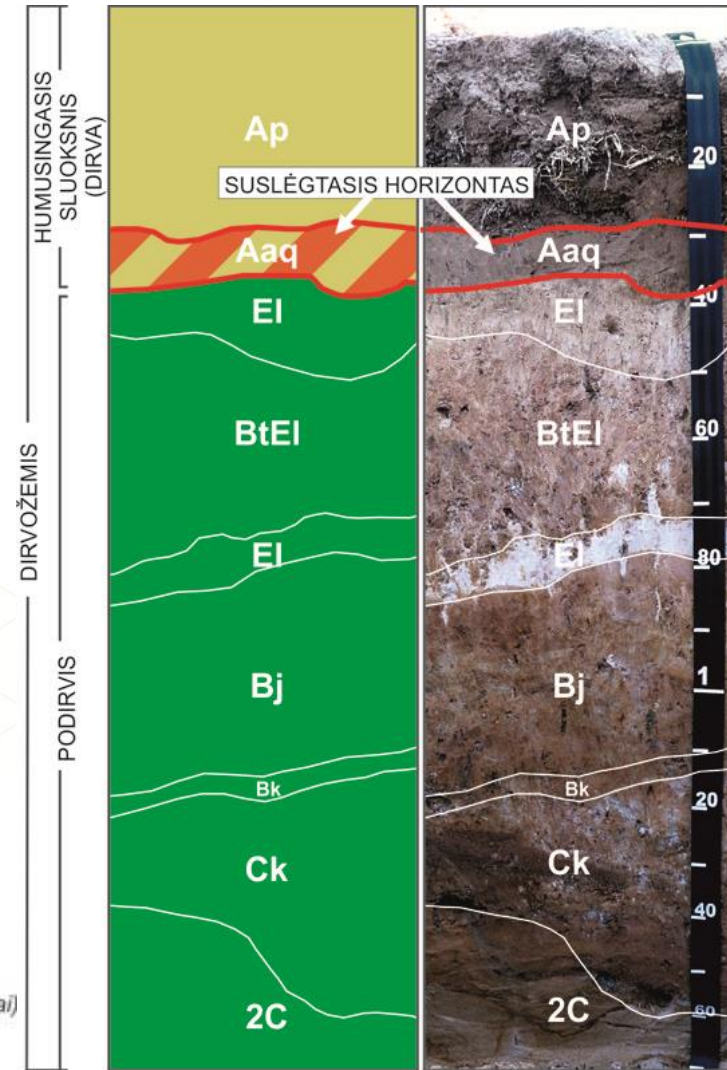
Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

Kaitos priežastis:

– siekis kraštovaizdžiui, tame tarpe ir dirvožemiui suteikti tam tikrą našumą, kad patenkintų vis didėjančius visuomenės poreikius.

PROBLEMA – dedamos pastangos didinti derlingumą – agroekologinis potencialas, valstybės mastu kuriamas trūkstant žinių apie dirvožemio geoekologinį potencialą ir todėl susiduriame su sunkiais sprendžiamais dirvožemio ilgalaikio našumo palaikymo klausimais.

Dirvožemio profilio morfologinės dalys	Dirvožemio horizontai
 Gamtinių procesų suformuotas podirvis	Ap, Aaq - akumuliaciniai (Kaupiasi organinės ir organomineralinės medžiagos)
 Žmogaus ūkinės veiklos suformuota dirva	Ei - eliuvinis (Išplaunamos nesuardytos molio dalelės)
 Dėl ūkinės veiklos neigiamo fizinio poveikio susiformavęs suslėgtasis dirvožemio horizontas	Bt, Bj, Bk - iliuviniai (Kaupiasi molio dalelės, geležis ir manganas, antriniai karbonatai)
	Ck, 2C - dirvodarinė uoliena (Dirvodaros procesų nepaveikta uoliena)



Mokslinė praktinė konferencija

„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“

2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,

Kauno r. sav., Akademija



LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

Dirvožemio raidos tyrimų aktualumas suprastas dar 20 a. 6 dešimtmetyje.
Dabartiniu metu raidos tendencijų kaitą galime pagrįsti naujais tyrimų duomenimis

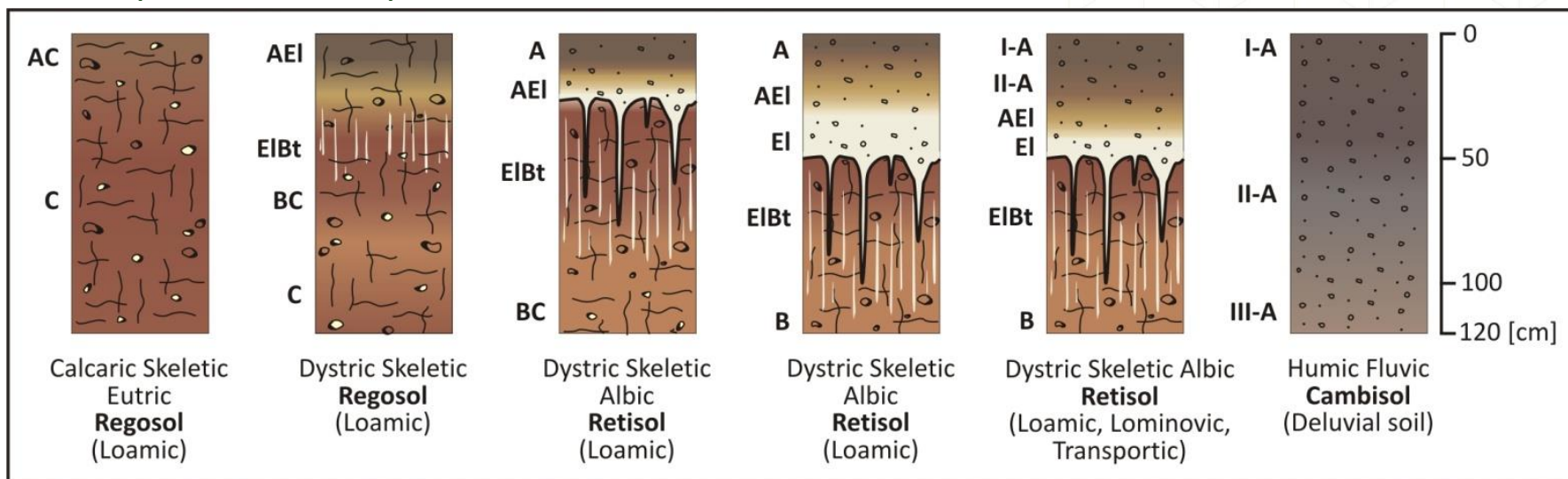
Dirvodaros ypatumai kalvotųjų aukštumų balkšvažemyje

Natūrali foninė dirvodara:

- Organinės medžiagos kaupimasis,
- Rūgštėjimas,
- Karbonatų išplovimas,
- Išmolėjimas ir jaurėjimas,
- Durpžemiuose durpėdara,

Agrogeninė dirvodara:

- Profilio struktūros, fizikinių ir cheminių savybių kaitą;
- Organinės medžiagos teritorijoje diferenciacija;
- Ah (A) storėjimas / Ah (A) sunykimas
- O išnykimas ir Ahp atsiradimas.



Mokslinė praktinė konferencija

„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“

2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,

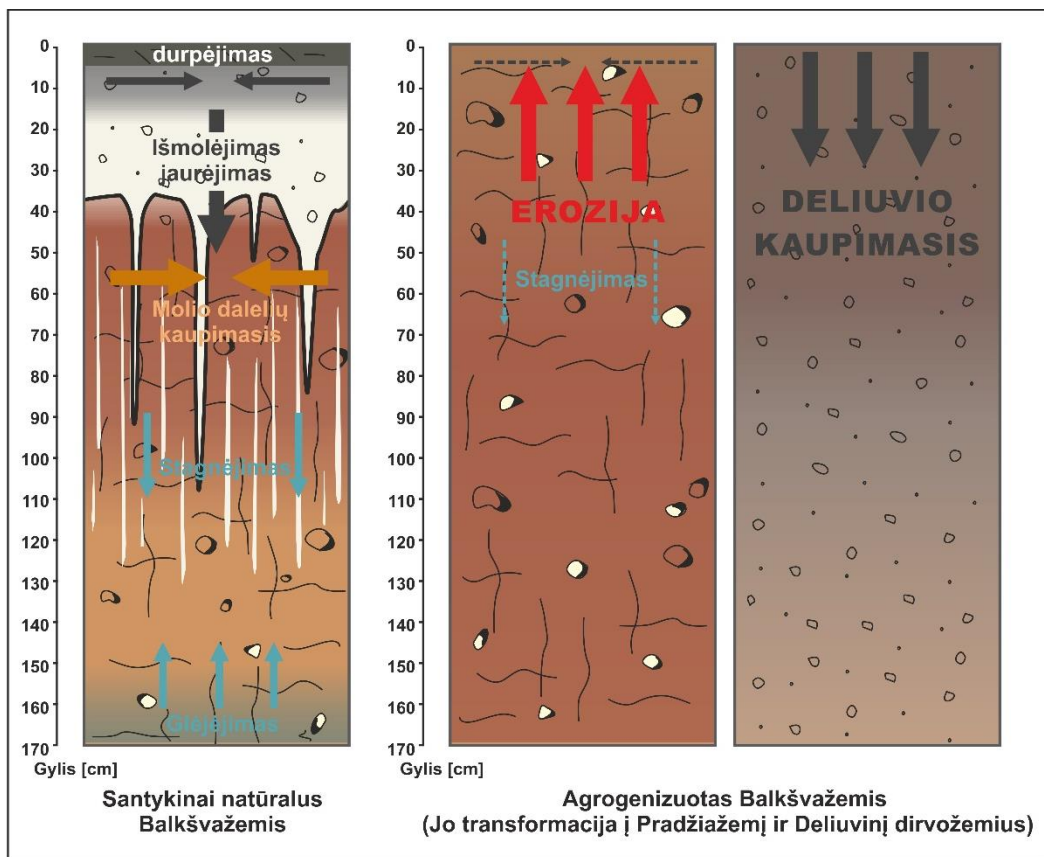
Kauno r. sav., Akademija



LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

DIRVOŽEMIO RAIDOS KAITA KALVOTŲJŲ MORENINIŲ AUKŠTUMŲ AGRARINIAME KRAŠTOVAIZDYJE



- **Dvi kryptys:**
 1. dirvožemio profilio struktūros prastėjimas ir gyvybingumo silpnėjimas;
 2. dirvožemio profilio naikinimas – erozija.
- Išmolėjimo ir jaurėjimo procesus keičia silpna organinės anglies akumuliacija;
- Esminis raidos krypties pasikeitimas ir bipolinės dirvodaros įsivyravimas:
 1. Dirvodara prasideda „nuo 0“
 2. „Juodžemėjimas“ dėl deliuvinių dirvožemių formavimosi

Mokslinė praktinė konferencija

„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“

2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,

Kauno r. sav., Akademija



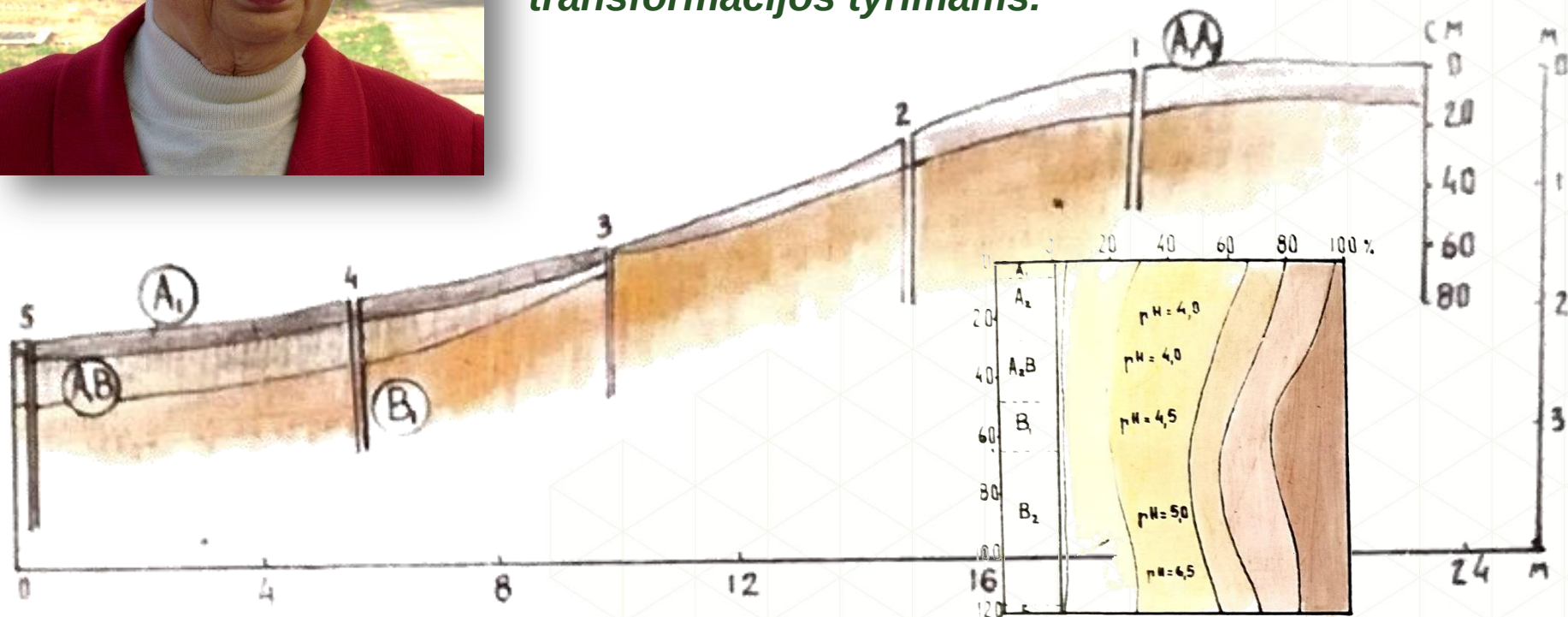
LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi



LIETUVOS DIRVOŽEMIŲ GEOGRAFIJOS PRADININKĖ

1956 m. pradėjusi mokslinę veiklą D. Galvydytė savo darbais ir idėjomis padėjo pagrindus foninių dirvožemių sampratai ir jų antropogeninės transformacijos tyrimams.



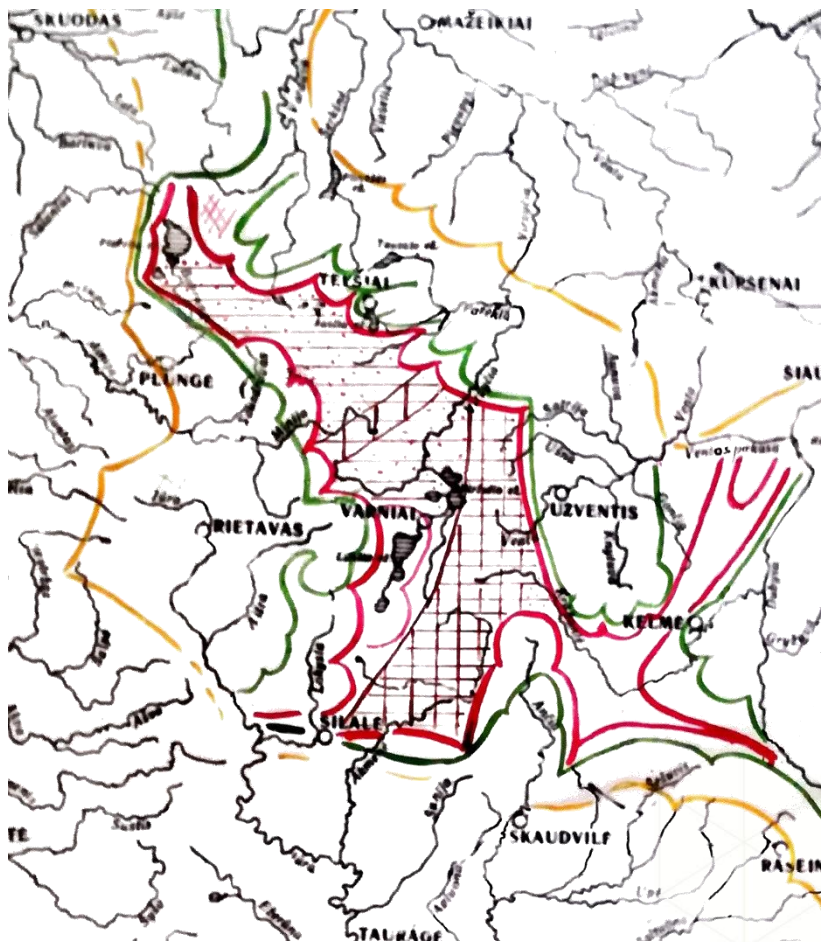
Mokslinė praktinė konferencija
„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“
2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,
Kauno r. sav., Akademija



LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

Doc. dr. D. Galvydytės darbai dirvožemio pažinimo kontekste



- Sudarytas pirmas Žemaičių aukštumos **reljefo žemėlapis** M 1: 100 000;
- Išaiškinta Žemaičių aukštumos **reljefo struktūra**;
- Sudarytas Žemaičių aukštumos **litologinės sudėties žemėlapis** M 1: 400 000;
- Suformuota Žemaičių aukštumos **paleogeografinės raidos koncepcija**;



Mokslinė praktinė konferencija
„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“
2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,
Kauno r. sav., Akademija

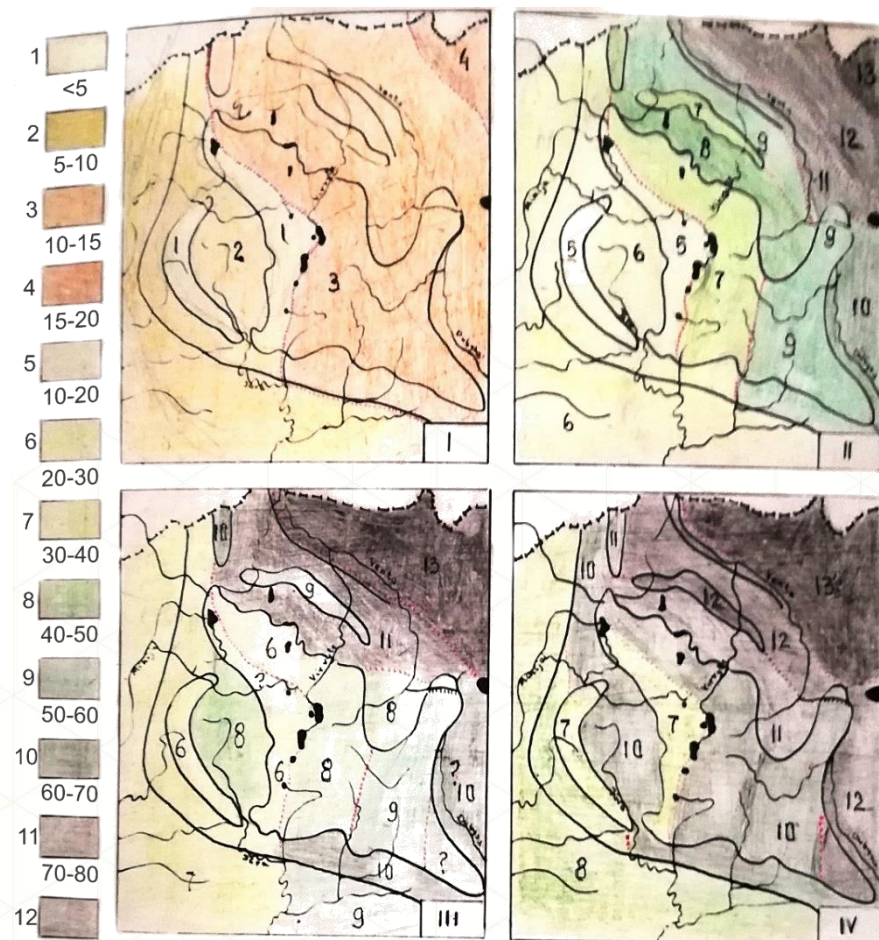


LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

Doc. dr. D. Galvydytės darbai dirvožemio pažinimo kontekste

- Įvertintas hidroterminis režimas, išaiškinta dirvožemių **išplaunamojo režimo** specifika Žemaičių aukštumoje;
- Nustatyti **dirvodaros proceso ypatumai** ir išaiškinta **dirvožemio profilio diferenciacija**;
- Nustatytas dirvodarinių **uolienu** karbonatingumo ir karbonatų išplovimo gylio ryšys;
- Pagrįstas skirtingo **dirvožemių sukultūrinimo** priežastingumas.
- Išryškinta **skeleto svarba** dirvožemio granulimetrinės sudėties ir jo raidos tyrimuose.



Mokslinė praktinė konferencija

„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“

2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,

Kauno r. sav., Akademija



LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

26 straipsniai:

Docentė nemėgsta daugiažodžiauti, tačiau ir šiandien jos nuomonė yra vertinama, o kiekviena publikacija verta citavimo.

- Galvydytė D. 1962. Hidroterminis režimas ir jo įtaka dirvodaros procesams Žemaičių aukštumoje. *Geografija ir geologija: Lietuvos TSR aukšt. m-klų mokslo darbai* Nr. 1, p. 61–62.
- Galvydytė D. 1965. Žemaičių aukštumos **dirvožemių danga kaip fizinio geografinio komplekso komponentas: geografijos mokslų kandidato disertacija**. Vilnius, 208 p.
- Galvydytė D. 1968. **Lietuvos dirvožemių sukulturnimo klausimu**. *Geografinis metraštis* Nr. 9, p. 37–53.
- Galvydytė D., Eidukevičienė M. 1971. Moreninio priemolio karbonatingumas ir **karbonatų išplovimo gylis** Rytų ir Vidurio Lietuvoje. *Geografija ir geologija: Lietuvos TSR aukšt. m-klų mokslo darbai* Nr. 8, p. 119–128.
- Galvydytė D., Eidukevičienė M. 1973. Moreninio priemolio dirvožemių **stambiosios frakcijos**. *Geografija ir geologija: Lietuvos TSR aukšt. m-klų mokslo darbai* Nr. 10, p. 211–220.
- Galvydytė D., Eidukevičienė M. 1973. Limnoglacialinių darinių **struktūra** ir įtaka dirvožemio formavimuisi. *Konferencijos medžiaga dirvotyros ir agrochemijos klausimais*. Kaunas, p. 36–37.
- Galvydytė D. 1997. Dirvožemių tyrimo problemos ir **foniniai dirvožemiai**. *Geografija* Nr. 33, p. 24–30.
- Galvydytė D. 1999. Naujoji **dirvožemių klasifikacija** ir su ja susijusios problemos. *Geografija* Nr. 35, p. 5–9.
- Galvydytė D. 2000. **Jaurėjimas, molėjimas ir išdumblėjimas** Lietuvos dirvožemiuose. *Geografija* Nr. 36, p. 5–9.
- Galvydytė D. 2006. Nauja dirvožemių klasifikacija – lyginamoji kritinė analizė. *Annales Geographicae* Nr. 39(1), p. 53–60.

Suformulavo pagrindinį reikalavimą patikimiems fundamentiniams dirvožemio tyrimams - **Dirvodarinės uolienos vienalytiškumo kriterijus:**

1- 0.25 mm frakcijos pasiskirstymas dirvožemio vertikaliame profilyje.

<0,001 mm frakcijos pasiskirstymo dirvožemio vertikaliame profilyje svarba.

Skeletas svarba nustatant dirvodarinės uolienos kilmę, ir vienalytiškumą.

Mokslinė praktinė konferencija

„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“

2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,

Kauno r. sav., Akademija

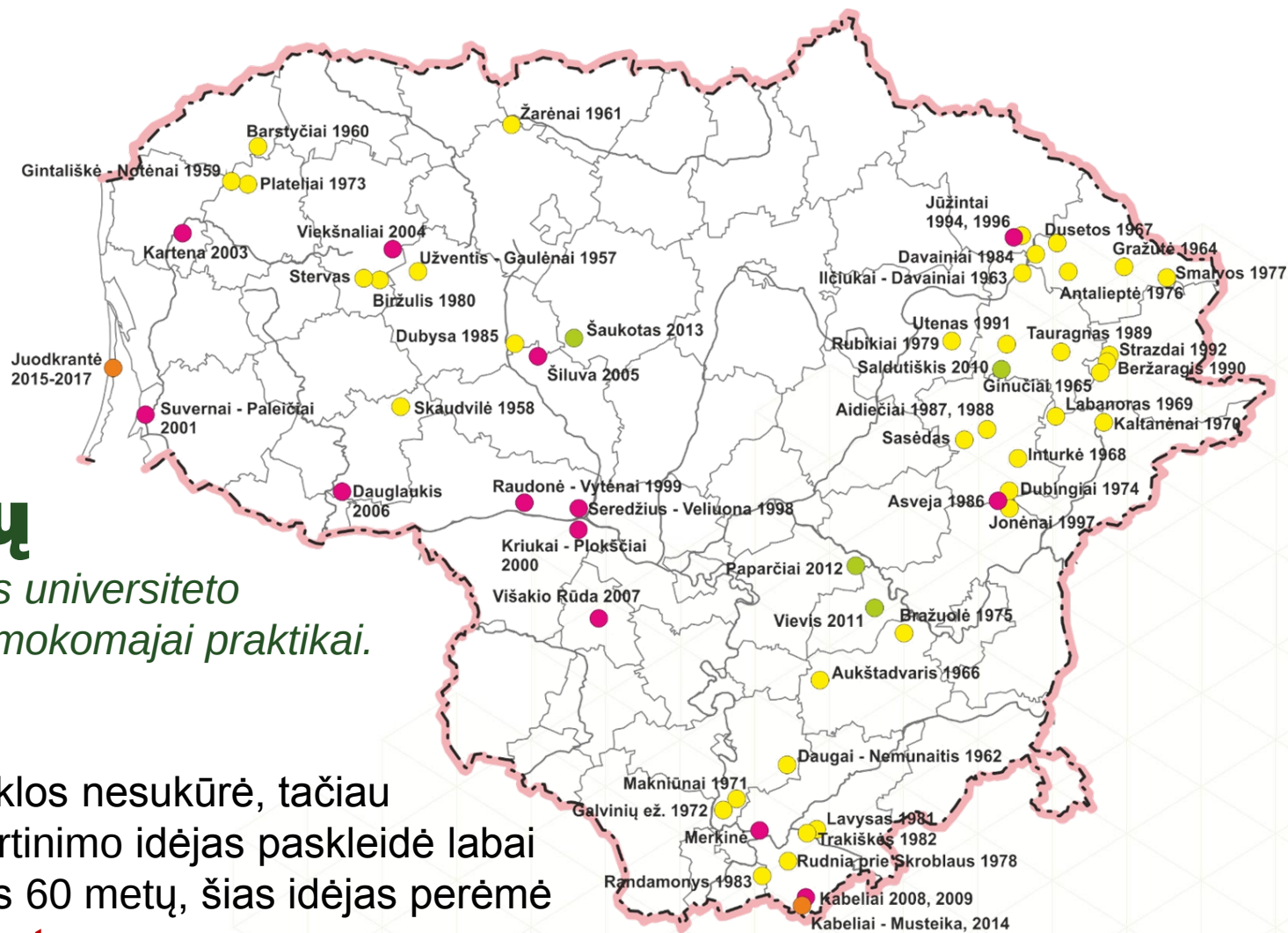


Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

60 metų

*sukanka Vilniaus universiteto
Ekogeografinėi mokomajai praktikai.*

Formalios mokyklos nesukūrė, tačiau kompleksinio vertinimo idėjas paskleidė labai plačiai. Per visus 60 metų, šias idėjas perėmė apie **1000 studentų**.



Mokslinė praktinė konferencija
„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“
2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,
Kauno r. sav., Akademija



LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

EKOGEOGRAFINĖS PRAKTIKOS ESMĖ - komponentinis kraštovaizdžio pažinimas, komponentus (reljefas ir jo kilmė, dirvožemis, augalija) siejant tarpusavyje ir jų visų atraminių pažinimo tašku laikant **DIRVOŽEMĮ**. O taip pat **LANDŠAFTINIS PROFILIS** – kuris tuo pačiu tampa ir **DIRVOŽEMIO KATENA**.

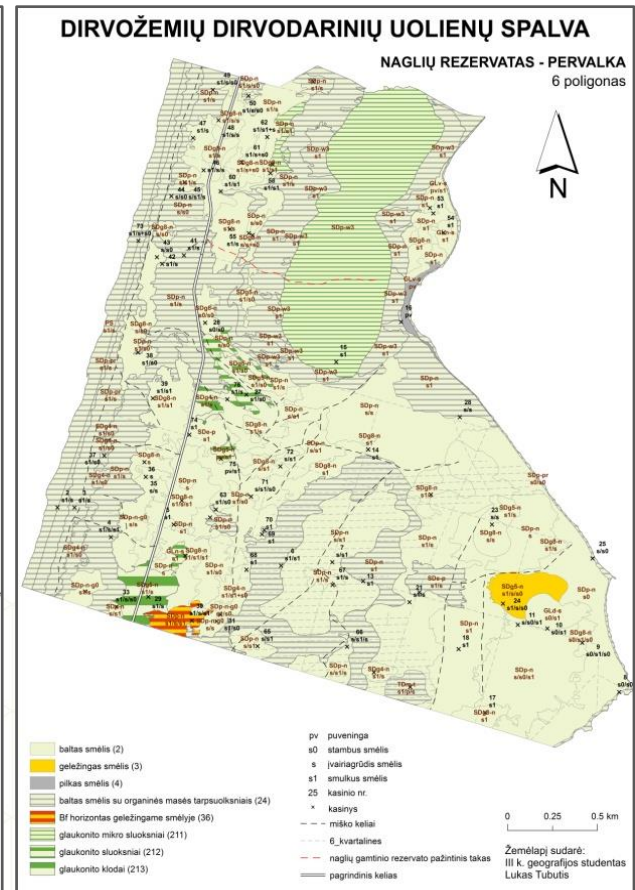
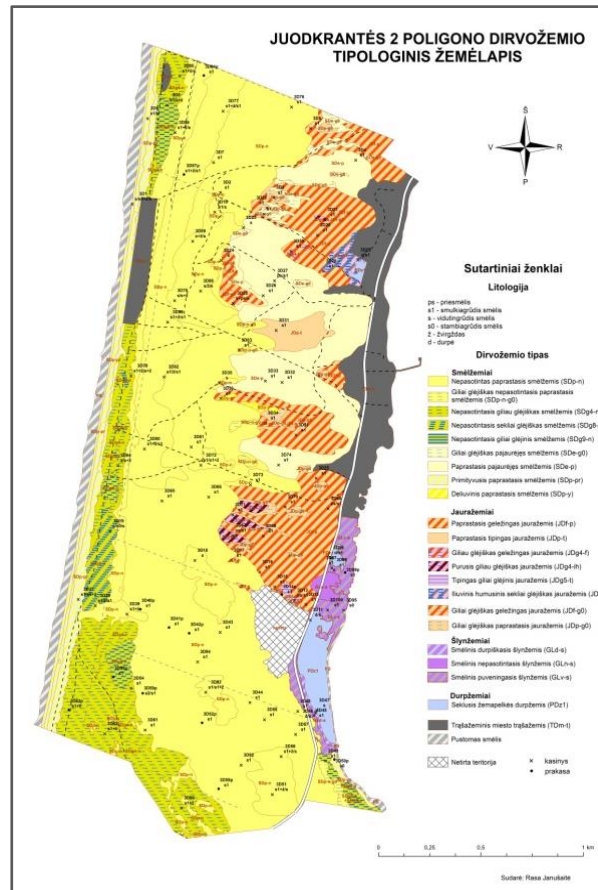
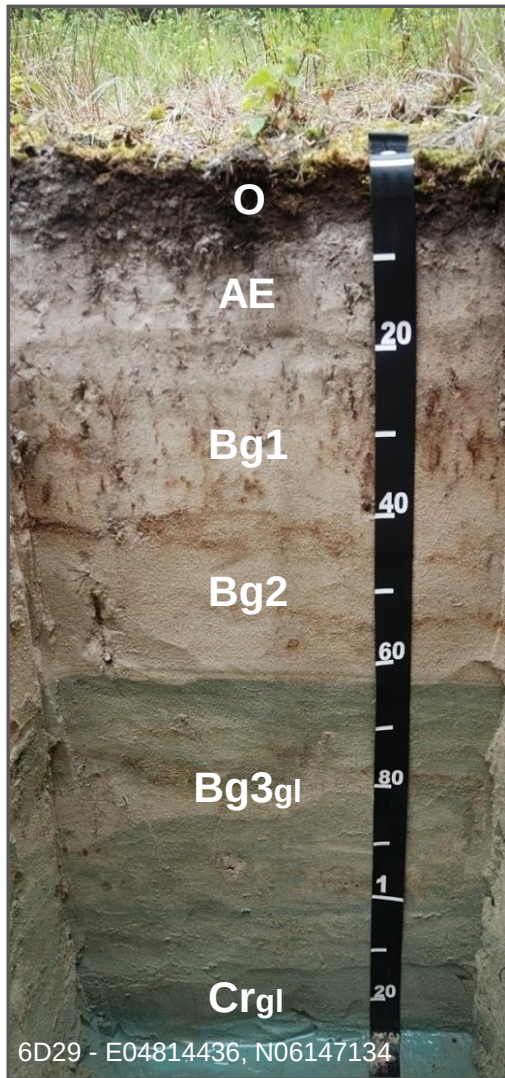


Mokslinė praktinė konferencija
„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“
2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,
Kauno r. sav., Akademija



LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi



Akcentas – profilis + tipologinis žemėlapis.

Renkami duomenys: profilio morfologinis aprašas, granulimetrinė sudėtis, pH, humuso kiekis %, drėkinimas, tipas pagal TDV-96 ir LTKD-99

Rezultatas: GIS duomenų bazė, žemėlapis: dirvožemio tipologinis pagal LTKD-99

Mokslinė praktinė konferencija

„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“

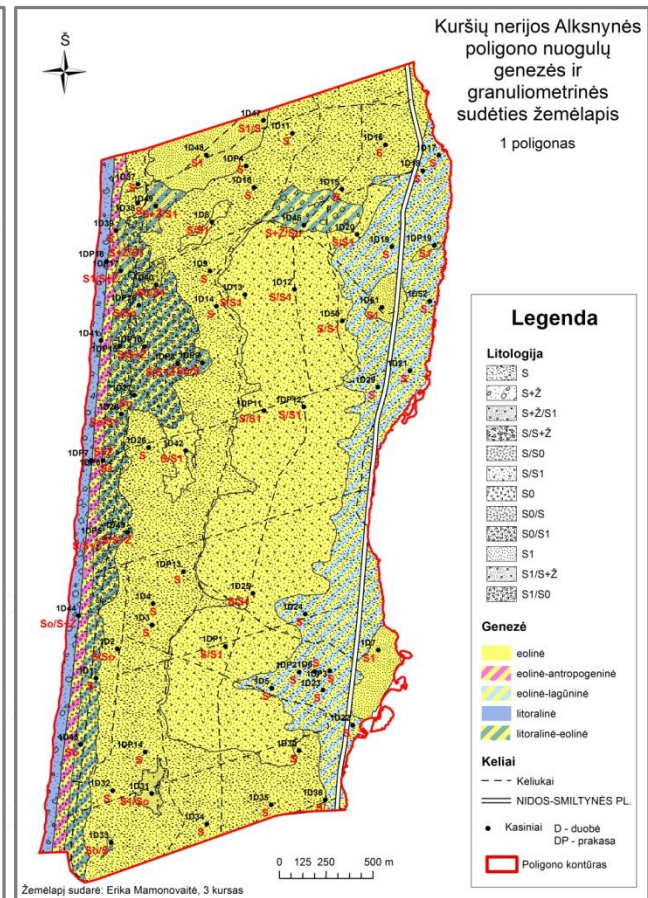
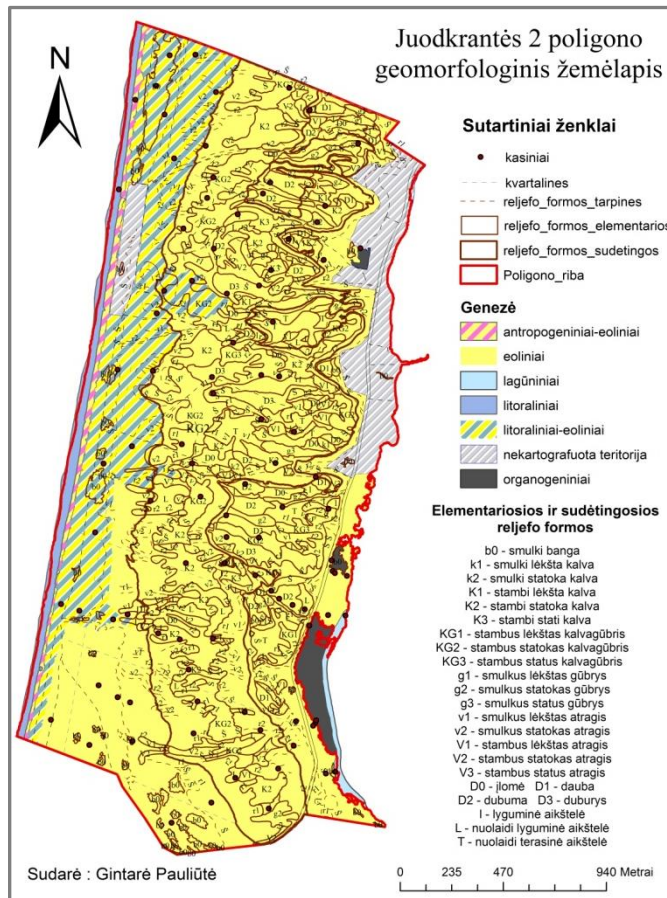
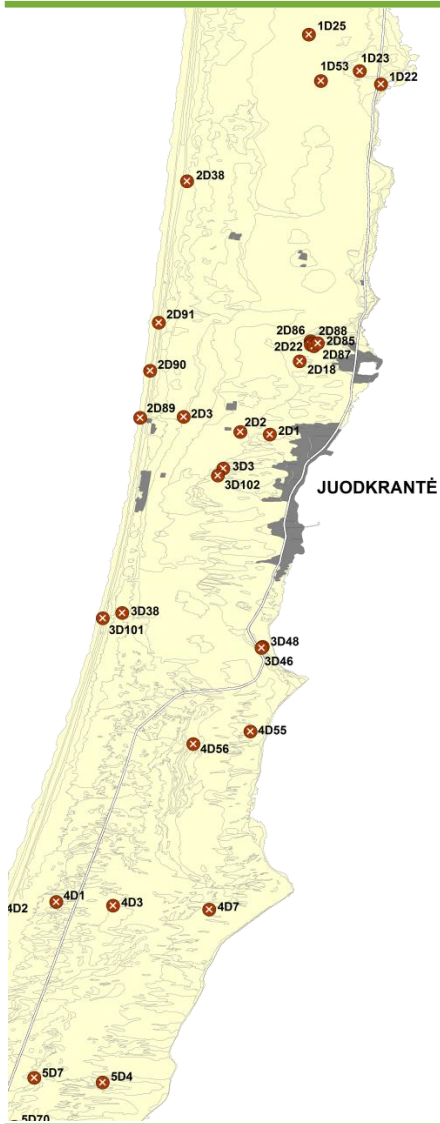
2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,

Kauno r. sav., Akademija



LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi



Akcentas – reljefas + kilmė + granulimetrinė sudėtis.

Renkami duomenys: reljefo formos granulimetrinė sudėtis, genezė, tipologija

Rezultatas: 2 žemėlapiai (GIS formate), paviršiaus 3D modelis

Mokslinė praktinė konferencija

„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“

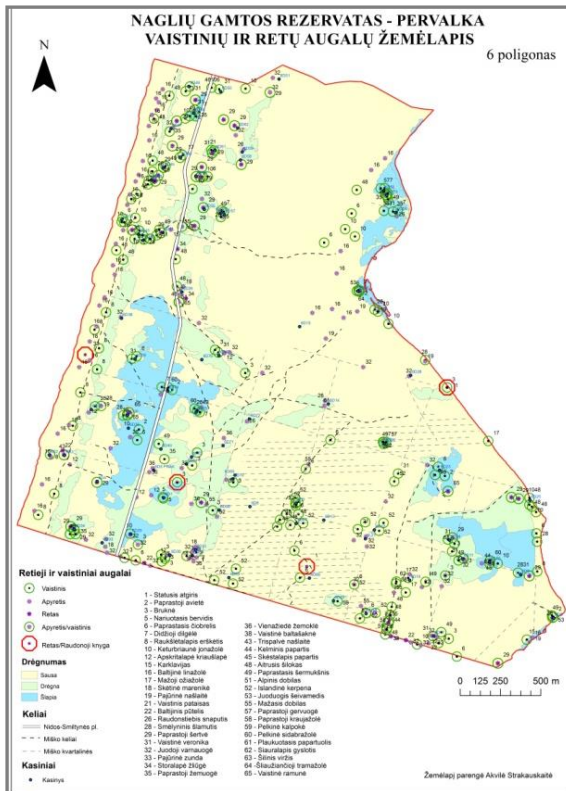
2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,

Kauno r. sav., Akademija



LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi



Renkami duomenys:

Rūšinė sudėtis, augimvietės tipas.

Rezultatas:

2 žemėlapiai:

vaistinių ir retųjų augalų,
augimviečių.

100 augalų nuotraukų archyvas.

Akcentas – indikatoriniai augalai

+ vertingi augalai

+ augimvietės



Mokslinė praktinė konferencija

„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“

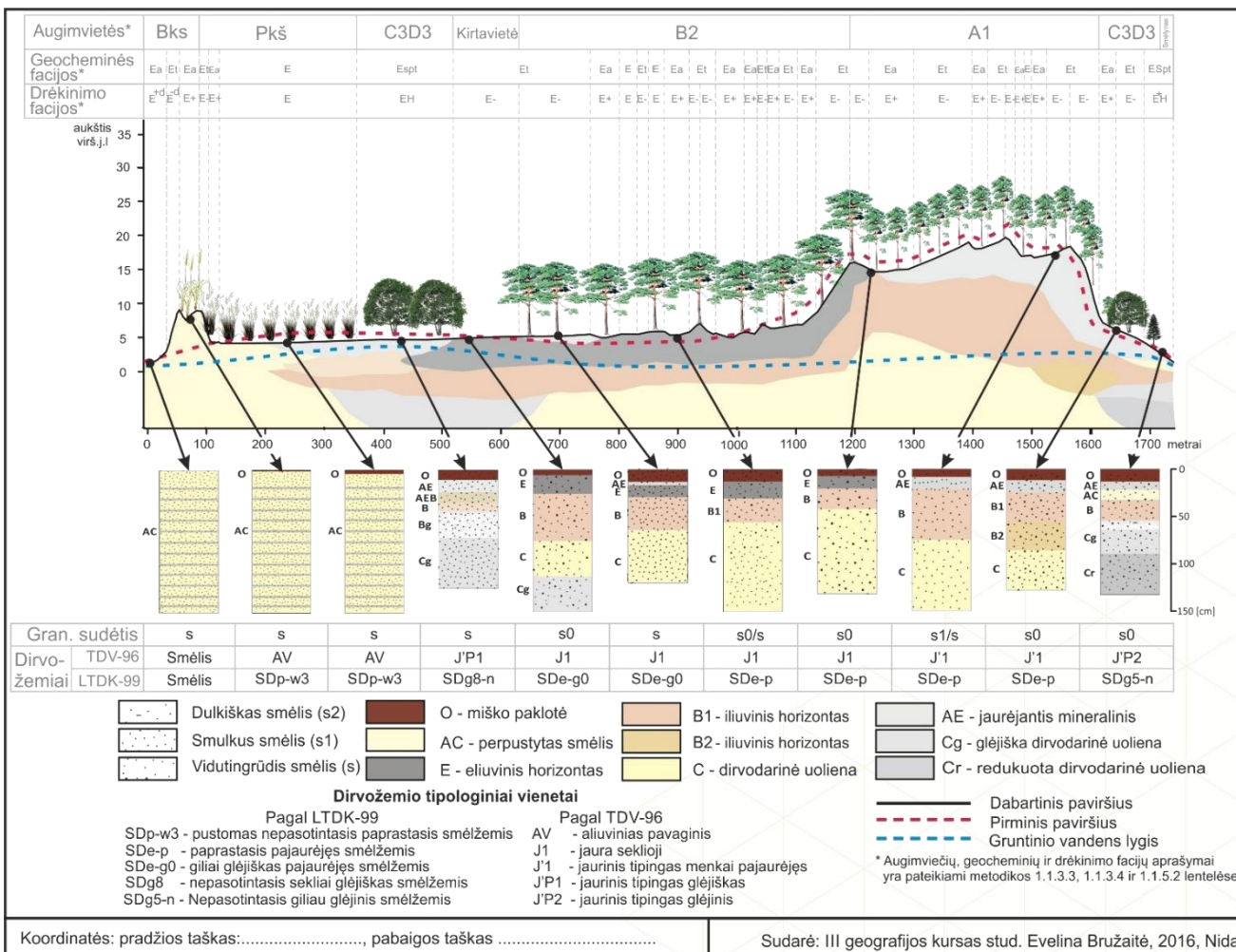
2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,

Kauno r. sav., Akademija



Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

Akcentas – kraštovaizdžio ir dirvožemio raida + funkcionavimo ypatumai



Per profilio analizę atskleidžiama kraštovaizdžio raida ir jo funkcionavimo ypatumai, tame tarpe ir dirvožemio dangos raida ir struktūra.

LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

Kas bendro tarp ekogeografinės praktikos ir dirvožemio raidos problemų?

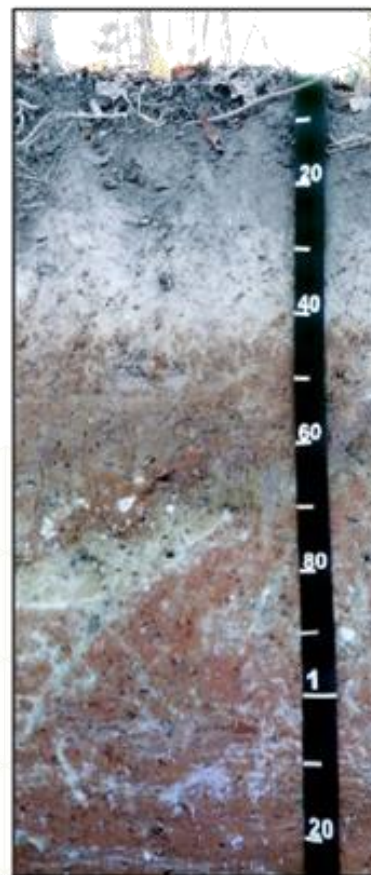
Kompleksinis kraštovaizdžio struktūros ir jo raidos tyrimas neišvengiamai persipina su dirvožemio raidos tyrimais, o kartu su jo natūralumo ir sukultūrinimo vertinimu.

Todėl Doc. dr. D. Galvydytės atlikti darbai ir sukurta metodika yra ne tik svarus indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslą, bet ir atspirties taško (foninės dirvodaros), dabarties tyrimams formavimą; tvaraus dirvožemio naudojimo paieškas.

Typical Luvisols on moraine lowlands

Forest

Agricultural land



Stagnic Albic Endocalcaric
Luvisol (Loamic)



Stagnic Calcaric Luvisol
(Loamic, Drainic)

Mokslinė praktinė konferencija

„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“

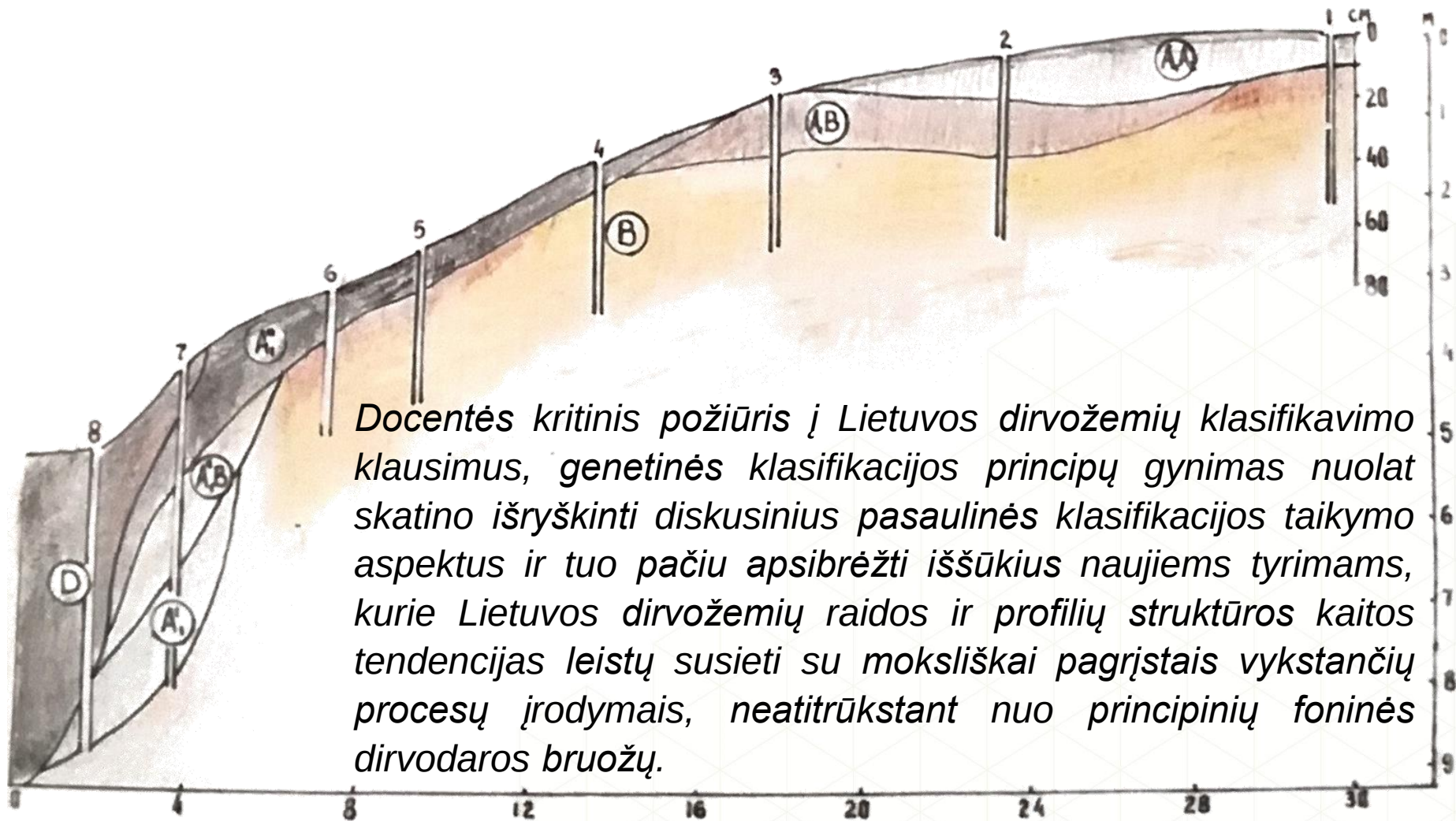
2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,

Kauno r. sav., Akademija



LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi



Docentės kritinis požiūris į Lietuvos dirvožemių klasifikavimo klausimus, genetinės klasifikacijos principų gynimas nuolat skatino išryškinti diskusinius pasaulinės klasifikacijos taikymo aspektus ir tuo pačiu apsibrėžti iššūkius naujiems tyrimams, kurie Lietuvos dirvožemių raidos ir profilių struktūros kaitos tendencijas leistų susieti su moksliskai pagrįstais vykstančių procesų įrodymais, neatitrūkstant nuo principinių foninės dirvodaros bruožų.

LIETUVOS DIRVOŽEMIO DANGOS RAIDOS PROBLEMA:

Doc. dr. Dainos Galvydytės indėlis į Lietuvos dirvožemio mokslo vystymąsi

AČIŲ UŽ DĖMESĮ!

Nacionalinė mokslo programa „Agro-, miško ir vandens ekosistemų tvarumas“ „Ilga laikio įvairaus intensyvumo išteklių naudojimo poveikis skirtingos genezės dirvožemiams ir kitiems agroekosistemų komponentams“ (AGROTVARA; sutarties Nr. SIT-9/2015.)



Mokslinė praktinė konferencija
„DIRVOŽEMIS IR APLINKA - 2017“
2017 04 20, Aleksandro Stulginskio universitetas,
Kauno r. sav., Akademija

