

TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL

A.Kongo

MAASTIKUTEADUSLIKKE  
HARJUTUSI

Tartu 1970

A-30405

TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL

Füüsilise geograafia kateeder

A. Kongo

MAASTIKUTEADUSLIKKE  
HARJUTUSI

Tartu 1970

TARTU ÜLIKOOLI  
RAAMATUKOGU

## S i s s e j u h a t u s .

Bioloogia-Geograafiateaduskonna geograafia osakonna II kursuse üliõpilastele õpetatava geograafiliste väliuurimiste metoodika kursuses on loengutele lisaks ette nähtud praktilised harjutused mõnede küsimuste süvendatud käsitlemiseks. Võimalustest olevalt lahendatakse praktiliste harjutustena järgmised ülesanded: 1) paigaste tüpoloogilise kaardi koostamine ja 2) paigaste iseloomustamine. Praktiliste harjutuste eesmärgiks on üliõpilastele teadmiste ja oskuste andmine käsitledava territooriumi maastikuliseks iseloomustamiseks.

Käesolev praktiliste harjutuste juhend sisaldab:

- 1) seletused paigaste tüpoloogilise kaardi koostamiseks, paigastike piiritlemiseks ja iseloomustamiseks,
- 2) paigaste näidisskeemi,
- 3) paigaste (lihtsustatud) lühiseloomustused,
- 4) paigaste lühiseloomustustes sisalduvate maastikuelementide lühendid ja šifrid,
- 5) koondtabelite näidised.

Juhendi koostamisel on arvestatud seda, et praktilised harjutused sooritatakse pärast vastava kursuse teoreetilise osa omandamist, mistõttu selle juhendi kasutajad tunnevad peamiste maastikukomponentide uurimise metoodikat ning nende taksonoomiat. Juhend on kasutatav ainult loengumaterjali baasil.

## Paigaste tüpoloogilise kaardi koostamine.

=====

Tüpoloogiline maastikukaart koostatakse paigaste tasemel.

Selleks tuleb lahendada järgmised ülesanded:

- 1) paigaste süstematiseerimine,
- 2) paigaste kaardi vormistamine,
- 3) kaardi legendi koostamine.

### 1. Paigaste süstematiseerimine.

Paigaste süstematiseerimiseks joonistatakse normaalformaadilisele ruudulisele paberile nn. paigaste koondtabel lisas 1 näidatud kujul. Paigaste lühikirjeldused, mis sisalduvad lisas 2, loetakse läbi, süstematiseeritakse ning kantakse koondtabelisse nende numbrid. Tüüpideks jaotamisel eraldatakse kõrgendiku-, tasandiku- ja oru- (nõo-) paigaste tüübid. Igas tüübis eristatakse veel paigaste klassid vastavalt pinnavormide (kui paigaste eraldamise aluse) morfoloogilisele liigitusele. Nii tuleb kõrgendikupaigaste tüübis eristada seljaku-, kupli-, künnise- ja kühmupaigaste klassi. Seejärel kirjutatakse paigaste lühikirjeldustes sisalduvad paigaste peamised omadused arvude, lühendite ja šifrite kujul tabelisse (lisa 1).

Pinnavormi mõõtmeid iseloomustatakse eelkõige I lahtris pinnavormi kõrguse või sügavuse andmete järgi. Tasandike kui neutraalsete pinnavormide puhul jääb lahter tühjaks. II lahtrisse kirjutatakse nõlvade (veerude) kallakuste suurus kraadides. III lahtrisse märgitakse reljeefielementidel (nõlvadel, veerudel,

lagedel jm.) esinevad kõrgusvahed meetrites. IV lahtrisse kirjutatakse reljeefielementide väikevormidel esinevate kallete suurus kraadides.

Pinnakatte iseloomustamiseks kirjutatakse I lahtrisse pindalaliselt domineeriva (loetelus enamasti esimesena nimetatud) setteliste pinnakatte materjalide geneetilise tüüp ja lõimis lisas 3 toodud lühendite ja šifritega, seejärel teised settelised materjalid lahtrisse II ja III. Kui näiteks paigase kirjelduses on esimesena nimetatud glatsiaalne saviliiv, kirjutatakse I lahtrisse gl-sl. Kahekihilise materjali esinemise puhul kirjutatakse pealmise (lasuva) kihi tähis rõhtkriipsu peale, allolev (lamav) rõhtkriipsu alla, näiteks deluviaalne saviliiv glatsiaalsel liiv-savil  $\frac{\text{del-sl}}{\text{gl-ls}}$ .

Muldi märgitakse lisas 4 toodud šifritega. Enamasti on mullad paigaste lühikirjeldustes loetletud nende poolt hõlmatava pinna vähenemise reas, samas järjekorras kantakse nad ka lahtritesse I-III. Kui aga paigases esineb ainult kaks mullaliiki, tuleb teisena nimetatud mullaliigile leida (teksti abil) võimalikult õige koht (II või III lahtris).

Kõlvikute nimetused ja taimkatte ühikud kirjutatakse koondtabelisse lisas 5 näidatud šifritena, toimides analoogselt mullade märkimisega.

## 2. Paigaste kaardi vormistamine.

Paigaste kaardi vormistamine seisneb eeskätt tingvärvuste valimises ja paigaste skeemi (lisa 6) värvimises.

Paigaste koondtabelis iseloomustatud paigaseklassidele valitakse sobivad tingvärvused. Seejuures peab silmas pidades, et paigaste tüübid oleksid üksteisest selgesti eraldatavad. Sobiv on kõrgendikupaigased märkida pruuni, seljakupaigased mustjaspruuni, kuplipaigased tumepruuni, künnisepaigased keskmise pruuni ja kühmupaigased helepruuniga, tasandikupaigased punase (kollakaspunasest lillakaspunaseni) ning oru- ja nõopaigased rohelise (kollakasrohelistest sinakasrohelisteni) värviga. Valitud tingvärvused kantakse koondtabeli lahtrisse "tingvärvus" iga paigaseklassi kohta. Seejärel värvitakse paigaste skeem tingvärvidega vastavalt paigaste numeratsioonile. Värvida (pliiatsitega) tuleb sobiva tugevusega, s.t. nii, et paigaste numbrid oleksid loetavad. Tumedate toonidega värvitud paigastel tuleb paigase number kohe pärast värvimist tindi või tušiga üle kirjutada.

### 3. Legendi koostamine.

Paigaste tüpoloogilise kaardi legend koostatakse tabelikujuulisena paigaste kirjelduste koondtabeli eeskujul. Näitajad sellesse leitakse paigaste koondtabeli andmete üldistamise teel. Koondtabeli igas paigaseklassis on tavaliselt mitme paigase andmed. Ühe paigaseklassi iseloomustamiseks legendis tuleb eelkõige leida paigase arvuliste näitajate keskmised ning amplituud. Näiteks on kühmupaigase pinnavormide kõrgused 2, 2, 3, 3, ja 4 meetrit, kõrguste keskmine on 3 m, amplituud 2 - 4 meetrit. Leitavad arvud kirjutatakse legendisse  $\frac{3}{2-4}$ . Samalaadsselt leitakse

ka teiste arvuliste näitajate keskmine ja amplituud. erinevuseks on ainult see, et reljeefi elementidel esinevate kõrgusvahede ja kallakute kohta leitakse keskmine ning maksimaalne väärtus (amplituudi asemel). Pinnakate, mullad ja kõlvikud iseloomustatakse domineerivate näitajate järgi.

#### Paigastike iseloomustamine. =====

Paigastike iseloomustamine toimub kahes osas:

- 1) paigastike piiritlemine ja
- 2) paigastike iseloomustuste koostamine.

##### 1. Paigastike piiritlemine.

Paigaste tüpoloogilise kaardi analüüsimisel leitakse territooriumi erineva paigaselise struktuuriga osad, s.t. alad, millel paigased moodustavad erinevaid kombinatsioone. Eelkõige nähtuvad paigastike kontuurid kaardipildis tingvärvide koosluste erinevuste alusel. Siirdealadel paiknevate paigaste kuulumine kas sellesse või teise paigastikku tuleb kindlaks teha selle järgi, kummas paigastikus vaadeldav paigas on dominantne või subdominantne. Paigastike piiriks jäävad paigaste piirilõigud. Ainult harva, tavaliselt suurepindsete paigaste puhul, tuleb poolitada paigaseid kahe paigastiku vahel.

Paigastike piirid tähistatakse kas jämedama või paigaste piiridest erinevat värvi joonega. Paigastikud numereeritakse rooma numbritega või antakse neile nimetus dominantsete paigaste järgi (näiteks: orustatud moreenitasandik jt.).

## 2. Paigastike iseloomustuste koostamine.

Territooriumil esinevate paigastike iseloomustamiseks tuleb leida lisas 7 antud paigaste pindalade kaudu paigastike paigaseline (morfoloogiline) struktuur.

Paigastike paigalise struktuuri näitamiseks koostatakse tabel lisas 8 näidatud kujul. Tabelisse kirjutatakse paigastiku number või nimetus ning näidatakse, missugustest paigastest see koosneb. Selleks summeeritakse paigastikus esinevate paigaste pindalad klasside kaupa ning arvutatakse nende poolt hõlmatav pindala protsentuaalselt paigastiku üldpindalast. Paigaseklassi pindala paigastikus kirjutatakse vastavasse lahtrisse rõhtkriipsu peale, pindala % aga rõhtjoone alla, kui paigastikus mõni paigaseklass pole esindatud, märgitakse vastavasse lahtrisse kaldrist (X).

Kõigi tabelite ja kaardandmete alusel koostatakse territooriumi tekstiline iseloomustus paigastike kaupa. Iseloomustus peab sisaldama iga paigastiku paigaselist struktuuri, paigaste esinemise iseloomu (dominantsed, subdominantsed jt.) esinemisagedust ja maastikukomponentide omaduste põhijooni, võimaluse piires ka komponentidevaneliste seoste iseloomu ning paigastiku keerukusastme hinnangut.

Iseloomustus kirjutatakse normaalformaadilistele lehtedele ning esitatakse koos tabelite ja kaardiga arvestuse saamiseks.

## Paigaste koondtabel.

Paigaste tüüp	Paigaste-klass	Paigaste nr.	Tingvõr- vus	Pinnavormi mõõtmed				Pinnakate			Muld			Kõlvikud ja taimkate			
				I	II	III	IV	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Kõrgendikupaigased	Seljaku	29															
		37															
		49															
	Künnise	13															
		16															
Tasandikupaigased																	

Paigaste lühiiseloostused.

1. Ida summas madalduv nõrgalt lainjas tasandik 1 m kõrgusvahede ja 1-2° kalletega. Pinnakattes glatsiaalne saviliiv glatsiaalsel kergel munakalisel liivsavil. Domineerivad nõrgalt ning keskmiselt leetunud kamar-leetmullad vähese gleistunud kamar-leetmuldade lisandumisega. Künnumaa kahe õuemaaga.
2. Lame nõgu 2° veerukaldega, 2 m sügav. Pinnakattes glatsiaalne saviliiv ja madalooturvas. Gleistunud kamar-leet, küllastunud kamar-glei- ja õhukesed kõdu-madaloomullad. Palumets, niiske aruniit ja pärismadalsoo.
3. Nõrgalt lainjas tasandik, kõrgusvahed alla 1 m, kalded kuni 1°. Fluvioglatsiaalne liiv (0.8-1.4 m) glatsiaalsel liivsavil. Nõrgalt, keskmiselt ja tugevasti leetunud leedemullad. Palumets.
4. Sälkorg, veeru kalle 20-30°, sügavus 1-2.5 m. Veerud fluvioglatsiaalsest liivast, põhi deluviaalsest saviliivast. Nõrgalt leetunud kamar-leet- ja glei-kamar-deluviaalmullad. Oru veerudel palumets, põhjas lehtpuuvõsa.
5. Nõrgalt lainjas kuni 1.5 m kõrgusvahedega alla 1° kalletega tasandik. Fluvioglatsiaalne liiv väheste kruusa vahekihtidega. Nõrgalt ja keskmiselt leetunud leedemullad. Palumets.
6. Keskmiselt 2 m (idaosas kuni 4 m) sügavune moldorg, veeru kalded 3-6°. Fluvioglatsiaalne liiv ja deluviaalne saviliiv vähese orgaanilise aine lisandiga. Nõrgalt leetunud kamar-leet-, gleistunud kamar-leet- ja küllastumata kamar-gleimullad. Palumets, oru põhjas lehtpuuvõsa.

7. 4-6 m sügavune 6-12° veerukaldega lammorg nõrgalt väljakujunenud kaldavallidega. Veerudes fluvioglatsiaalne liiv, lammil lammi madalsooturvas ja alluviaalne saviliiv ja liiv. Nõrgalt leetunud kamar-leetmullad veerudel ja lammi kamar-glei- ning lammi-madalsoomullad lammil. Lammil luhanit ja madalsookasik, veerudel laanemets.
8. Nõrgalt lainjas kuni 2 m kõrgusvahedega 1-2° kalletega sanduritasandik. Fluvioglatsiaalne liiv, milles sügavamal (1.5-2.0 m) peene kruusa õhukesed kihid. Nõrgalt ja keskmiselt leetunud leedemullad. Palumets.
9. Soine 5-6° veerukaldega 2-3 m sügavune lohk. Veerudes fluvioglatsiaalne liiv, põhjas madalsooturvas. Domineerib õhuke turvas-kõdu-madalsoomuld, veerudel nõrgalt leetunud kamar-leetmuld. Võsastunud pärismadalsoo, veerudel laanemets.
10. Lame 2-3° veerukalletega ning 1-3 m sügavune nõgu. Fluvioglatsiaalne liiv. Keskmiselt leetunud leedemullad ja gleistunud kamar-leetmullad. Palumets ja laanemets.
11. Lame madal moldorg, sügavus 1-3 m, veerude kalded 3-5°. Fluvioglatsiaalne liiv õhukeste kruusa vahekihtidega. Nõrgalt leetunud kamar-leet- ja gleistunud kamar-leetmullad. Laanemets.
12. Nõrgalt lainjas mikronõgude ja -kõrgendikega tasandik. Suhtelised kõrgused alla 1 m, kalded 1-2°. Glatsiaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavil, madalamatel kohtadel 0.4-0.8 m fluvioglatsiaalset liiva. Nõrgalt leetunud kamar-leet-, keskmiselt leetunud kamar-leet- ja gleistunud kamar-leetmuld. Laanemets.

13. Lame künnis  $4-6^{\circ}$  nõlvakaldega, kõrgus maksimaalselt 3 m. Glatsiaalne saviliiv munakalisel kergel liivsavi. Nõrgalt leetunud kamar-leetmuld. Laanemets.
14. Sootasandik oluliste kõrgusvahedeta ja kalleteta. Madalsooturvas glatsiaalsel liivsavi. Turvas-kõdu-madalsoo- ja kamar-gleimullad. Kultuurheinamaa madalsoometsatukkadega.
15. Nõrgalt lainjas tasandik  $1-2^{\circ}$  kallete ja kuni 3 m kõrgusvahedega. Glatsiaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavi. Nõrgalt leetunud kamar-leet-, keskmiselt leetunud kamar-leet- ja gleistunud kamar-leetmullad. Künnimaa lohkudes esineva paju- ja kasevõsaga, mõned õue-aiamaad.
16. Lame 2 m kõrgune künnis  $2-4^{\circ}$  nõlvakaldega. Glatsiaalne kerge munakaline liivsavi. Nõrgalt leetunud kamar-leet- ja leostunud kamar-karbonaatmullad. Künnimaa.
17. Madal 3-4 m sügavune  $4-6^{\circ}$  veerukalletega moldorg. Glatsiaalne kerge liivsavi. Nõrgalt leetunud kamar-leet- ja gleistunud kamar-leetmullad koos laiguti esinevate erodeeritud kamar-leet- ja kamar-gleimuldadega. Künnimaa, osalt uudismaa (üleharimisel)
18. Nõrgalt kuni keskmiselt lainjas tasandik, kõrgusvahed kuni 3 m, kalded  $1-4^{\circ}$ . Glatsiaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavi, väheka glatsiaalset saviliiva fluvioglatsiaalsel kruusal. Nõrgalt leetunud kamar-leet-, gleistunud kamar-leet- ja leostunud kamar-karbonaatmullad. Künnimaa mõne õueaiamaaga.
19. Lame künnis, kõrgus 3 m, nõlva kalle  $2-3^{\circ}$ . Glatsiaalne saviliiv liivsavi, mis sisaldab väikesi lubjakivitükke. Nõrgalt leetunud kamar-leet- ja leostunud kamar-karbonaatmullad. Künnimaa.

20. Moldorg, sügavus 2-3 m, veeru kalded 3-5<sup>o</sup>. Glatsiaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavil ja deluviaalne saviliiv. Nõrgalt leetunud kamar-leet- ja küllastunud kamar-gleimullad, osalt ka glei-kamar-deluviaalmullad. Multuurrohumaa, osalt kuiv aruniit.
21. Nõrgalt lainjas nimetamisväärsete kõrgusvahedeta tasandik. Glatsiaalne saviliiv ja fluvioglatsiaalne liiv glatsiaalsel liivsavil. Nõrgalt leetunud kamar-leetmullad, nõrgalt ja keskmiselt leetunud leedemullad. Palumets ja künnimaa.
22. Nõrgalt lainjas 1-2 m kõrgusvahedega oluliste kalleteta tasandik. Fluvioglatsiaalne liiv. Nõrgalt kuni tugevasti leetunud leedemullad, vähe ka nõrgalt leetunud kamar-leetmuldi. Palumets.
23. Järve nõgu, sügavus keskmiselt 3 m, veeru kalded 3-6<sup>o</sup>. Fluvioglatsiaalne liiv ja madalsooturvas. Turvas-madalsoo- ja gleistunud kamar-leetmullad. Madalsoomets ja palumets.
24. Nõrgalt lainjas 1 m kõrgusvahede ja 1-2<sup>o</sup> kalletega tasandik mõne väikese sõll-lohuga. Fluvioglatsiaalne liiv, sügavamal 1 m-st õhukeste kruusa vahekihtidega. Nõrgalt ja keskmiselt leetunud leedemullad. Palumets.
25. 3-5 m sügavune 5-8<sup>o</sup> veerukaldega järvenõgu. Fluvioglatsiaalne liiv veerudes, järvetasandikul madalsoo- (õõtsikuline) turvas. Turvas-madalsoomuld ja vähe nõrgalt leetunud kamar-leetmuldi veerudel. Veerudel laanemets, tasandikul pärismadalsoo.
26. 2-3 m sügavune 3-7<sup>o</sup> veerukaldega moldorg. Fluvioglatsiaalne liiv, põhjas laiguti uhtsetted. Gleistunud kamar-leet- ja nõrgalt leetunud kamar-leetmullad. Laanemets.

27. Nõrgalt lainjas kuni 1 m kõrgusvahedega põhja suunas vähe madalduv tasandik. Fluvioglatsiaalne liiv. Nõrgalt ja keskmiselt leetunud leedemullad. Palumets.
28. Järvenõgu (sõll-lohk), sügavus 3-6 m, veerukalded 4-8°. Madal-soo-(õötsikuline) turvas ja fluvioglatsiaalne liiv. Turvas-madalsoo- ja veerudel nõrgalt leetunud kamar-leetmullad. Lehtpuuvõsa, veerudel laanemets.
29. 6 m kõrgune 10-12° nõlvakaldega lainja laega seljak. Nõlvadel ja lael 1-3 m kõrgusvahed ning 2-4° kalded. Fluvioglatsiaalne kruus ja glatsiaalne munakaline saviliiv fluvioglatsiaalsel kruusal ja deluviaalne saviliiv. Keskmiselt erodeeritud kamar-karbonaat-, leostunud kamar-karbonaat- ja kamar-deluviaalmullad. Künnimaa, laanemets ja kuiv aruniit.
30. 3-5 m sügavune keskmiselt 6° veerukaldega moldorg, põhjas üksikute väikeste lammitasanditega. Fluvioglatsiaalne liiv ja kruus, glatsiaalne liivsavi ning alluviaalne saviliiv. Küllastunud kamar-glei-, nõrgalt leetunud kamar-leet- ja alluviaalsed kamar-gleimullad. Laanemets, luhaniit ja kuiv aruniit.
31. Keskmiselt 3-5 m sügavune (põhjaosas sügavam) 7-10° veeru kalletega sälkorg. Glatsiaalne saviliiv ja fluvioglatsiaalne kruus. Keskmiselt erodeeritud kamar-leet- ja kamar-karbonaatmullad. Lehtpuuvõsa ja kuiv aruniit.
32. Keskmiselt lainjas kuni 3 m kõrgusvahede ja 3-4° kalletega tasandik. Glatsiaalne saviliiv fluvioglatsiaalsel kruusal, fluvioglatsiaalne kruus ja deluviaalne saviliiv. Nõrgalt leetunud kamar-leet-, nõrgalt erodeeritud kamar-karbonaat- ning kamar-

deluviaalmullad. Kännimaa õuemaade ja laanemetsatukkadega.

33. Kuppel, kõrgus ca 7 m, nõlva kalle 11-13<sup>o</sup>. Fluvioglotsiaalne kruus, glatsiaalne kerge liivsavi fluvioglotsiaalsel kruusal ning deluviaalne saviliiv. Kännimaa, osalt laanemets ja kuiv aruniit.
34. Lainjas tasandik 2-3<sup>o</sup> kallete ja kuni 2 m kõrgusvahedega. Glatsiaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavil. Nõrgalt leetunud kamar-leet- ja gleistunud kamar-leetmullad. Kännimaa.
35. Kuppel, kõrgus 6 m, nõlva kalded 11-14<sup>o</sup>. Glatsiaalne saviliiv fluvioglotsiaalsel kruusal. Leostunud kamar-karbonaat-, keskmiselt kuni tugevasti erodeeritud kamar-karbonaat- ja nõrgalt leetunud kamar-leetmullad. Laanemets, vähe kännimaad.
36. Kännis 4-8<sup>o</sup> nõlvakalde ning kuni 4 m kõrgusega. Glatsiaalne saviliiv ja kerge liivsavi, lael ka glatsiaalne saviliiv fluvioglotsiaalsel kruusal. Leostunud kamar-karbonaat-, nõrgalt erodeeritud kamar-leet- ja kamar-deluviaalmullad. Kännimaa ühe õuemaaga.
37. Kuni 6 m kõrguse ja 14<sup>o</sup> nõlvakaldega seljak. Fluvioglotsiaalse kruusa ja liiva vahelduvad kihid, glatsiaalne saviliiv fluvioglotsiaalsel kruusal ja deluviaalne saviliiv keskmiselt kuni tugevasti erodeeritud kamar-karbonaat-, kamar-deluviaal- ja leostunud kamar-karbonaatmullad. Kännimaa ja laanemets.
38. Kuni 4 m kõrguse ja 5-7<sup>o</sup> nõlvakaldega kännis. Glatsiaalne saviliiv fluvioglotsiaalsel kruusal ja liival, deluviaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavil. Nõrgalt erodeeritud kamar-karbonaat-, nõrgalt leetunud kamar-leet- ning kamar-deluviaalmullad. Kännimaa.

39. Kõhm, kõrgus kuni 4 m, nõlva kalded kuni 6°. Glatsiaalne saviliiv liivsavil ja fluvioglatsiaalsel kruusal, deluviaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavil. Leostunud kamar-karbonaat- ja kamar-deluviaalmullad. Künnumaa väikese laanemetsatukaga.
40. 3-5 m sügavune 6-11° veerukalletega sälkorg. Veerudes glatsiaalne liivsavi, fluvioglatsiaalne kruus liiva vahekihtidega ja deluviaalne saviliiv. Leostunud kamar-karbonaat- ja küllastunud kamar-gleimullad. Lehtpuuvõsa ja kuiv aruniit.
41. Lõuna ja lääne suunas madalduv lainjas tasandik kuni 2 m kõrgusvahede ja 1-3° kalletega. Glatsiaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavil ning glatsiaalne saviliiv fluvioglatsiaalsel kruusal ja liival, laiguti deluviaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavil. Nõrgalt leetunud kamar-leet-, nõrgalt erodeeritud kamar-karbonaat- ja deluviaalsed kamarmullad. Künnumaa, väheka õue-aiamaad.
42. Kõhm 2 m kõrguse ja 3-4° nõlvakaldega. Glatsiaalne saviliiv fluvioglatsiaalsel kruusal ja liival, vähesel määral ka deluviaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavil. Leostunud kamar-karbonaat- ja kamar-deluviaalmullad. Künnumaa.
43. Kõhm 3 m kõrguse ning 3° nõlvakaldega. Glatsiaalne saviliiv fluvioglatsiaalsel kruusal ning glatsiaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavil. Leostunud kamar-karbonaat- ja nõrgalt leetunud kamar-leetmullad. Künnumaa.
44. Lainjas tasandik 1-3 m kõrgusvahede ning kuni 3° kalletega. Glatsiaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavil, piiratud ulatuses ka glatsiaalne saviliiv fluvioglatsiaalsel kruusal. Nõrgalt

- leetunud kamar-leet- ja leostunud kamar-karbonaatmullad. Kün-  
nimaa ühe õue-aiamaaga.
45. Kūhm 2 m kõrguse ning 2-4<sup>o</sup> nõlvakalletega. Glatsiaalne savi-  
liiv glatsiaalsel liivsavil. Nõrgalt leetunud kamar-leetmullad.  
Künnimaa.
46. Kuppel, kuni 5 m kõrge, nõlva kalded 10-12<sup>o</sup>. Glatsiaalne savi-  
liiv fluvioglatsiaalsel kruusal ja glatsiaalsel liivsavil.  
Leostunud kamar-karbonaat- ja nõrgalt leetunud kamar-leetmullad  
Laanemets ja kuiv arunit.
47. Lame kūhm, kõrgus 3 m, nõlva kalded 2-3<sup>o</sup>. Pinnavormi nõlvadel  
ja lael esineb kuni 1 m-seid kõrgusvahesid ja kuni 2<sup>o</sup> kaldeid.  
Glatsiaalne saviliiv glatsiaalsel liivsavil ja fluvioglatsi-  
aalsel kruusal. Nõrgalt leetunud kamar-leet- ja leostunud  
kamar-karbonaatmullad. Künnimaa.
48. Lainjas tasandik kuni 3<sup>o</sup> kallete ning kuni 2 m kõrgusvahedega.  
Glatsiaalne kerge liivsavi ning glatsiaalne saviliiv fluvio-  
glatsiaalsel kruusal. Nõrgalt leetunud kamar-leet- ja leostu-  
nud kamar-karbonaatmullad. Künnimaa.
49. Seljak kuni 5 m kõrguste ja 12<sup>o</sup> nõlvakalletega. Fluvioglatsi-  
aalne kruus, glatsiaalne saviliiv kruusal ning deluviaalne  
saviliiv glatsiaalsel liivsavil. Tüüpilised kamar-karbonaat-  
ja leostunud kamar-karbonaatmullad vähese kamar-deluviaalmul-  
dade lisandumisega. Laanemets.
50. Lainjas tasandik kuni 1 m kõrgusvahede ja kuni 2<sup>o</sup> kalletega.  
Glatsiaalne kerge liivsavi. Nõrgalt leetunud kamar-leet-,  
keskmiselt leetunud kamar-leet- ja gleistunud kamar-leetmullad.  
Künnimaa.

L i s a 3 .

Pinnakatte geneetilised tüübid ja lühendid.

Glatsiaalsed setted . . . . .	gl
Fluvioglatsiaalsed setted . . . . .	fgl
Deluviaalsed setted . . . . .	del
Alluviaalsed setted . . . . .	al
Soosetted . . . . .	org

Mehhaanilise koostise liigid ja lühendid.

Liiv . . . . .	l
Saviliiv . . . . .	sl
Liivsavi . . . . .	ls
Kruus . . . . .	kr
Turvas . . . . .	t

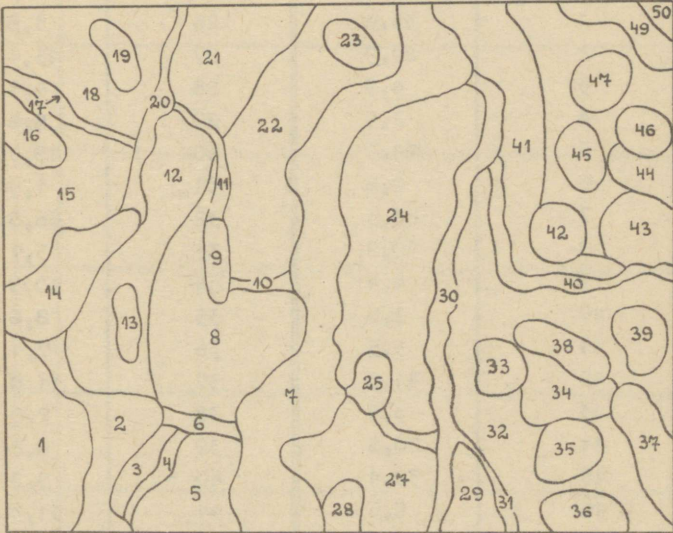
## Muldade nimetused ja Sifrid.

Nõrgalt leetunud leedemullad . . . . .	L <sub>I</sub>
Keskmiselt    "-        "-        . . . . .	L <sub>II</sub>
Tugevasti    "-        "-        . . . . .	L <sub>III</sub>
Nõrgalt leetunud kamar-leetmullad . . . . .	Lk <sub>I</sub>
Keskmiselt    "-        "-        . . . . .	Lk <sub>II</sub>
Tüüpilised kamar-karbonaatmullad . . . . .	K
Leostunud kamar-karbonaatmullad . . . . .	K <sub>0</sub>
Gleistunud kamar-leetmullad . . . . .	Lg
Küllastunud kamar-gleimullad . . . . .	G <sub>(0)</sub>
Küllastumata kamar-gleimullad . . . . .	G <sub>(I)</sub>
Turvas-madalsoomullad . . . . .	M <sub>1</sub>
Turvas-kõdu-madalsoomullad . . . . .	M <sub>2</sub>
Glei-kamar-alluviaalmullad . . . . .	AG
Lammi madal-soomullad . . . . .	AM
Nõrgalt erodeeritud kamar-leetmullad . . . . .	E <sub>L</sub> <sup>1</sup>
Nõrgalt erodeeritud kamar-karbonaatmullad. . . . .	E <sub>K</sub> <sup>1</sup>
Keskmiselt erodeeritud kamar-leetmullad . . . . .	E <sub>L</sub> <sup>2</sup>
Keskmiselt erodeeritud kamar-karbonaatmullad . . . . .	E <sub>K</sub> <sup>2</sup>
Tugevasti erodeeritud kamar-karbonaatmullad. . . . .	E <sub>K</sub> <sup>3</sup>
Kamar-deluviaalmullad . . . . .	Dk
Glei-kamar-deluviaalmullad. . . . .	DG

Kõlvikute nimetused ja taimkatteühikud koos  
šifritega.

Künnimaa . . . . .	K
Õue-ala- (s. t. ehitusalune) maa . . .	E
Rohumaa . . . . .	R
kuiv aruniit . . . . .	Rka
niiske aruniit . . . . .	Rna
luhaniit . . . . .	Rl
kultuurrohumaad . . . . .	Rk
Metsamaa . . . . .	M
palumets . . . . .	Mp
laanemets . . . . .	Ml
madalsoomets . . . . .	Mm
võsa . . . . .	Mv
Põllumajanduslikult mittekasutatav maa . . . . .	P
pärisladalsoo . . . . .	Ps

Paigaste skeem.



## Paigaste pindalad.

Paigase nr.	Pindala ha	Paigase nr.	Pindala ha
1	33,6	26	1,9
2	22,9	27	15,4
3	4,9	28	4,1
4	2,5	29	8,6
5	21,0	30	19,5
6	2,6	31	1,9
7	83,3	32	66,8
8	50,9	33	5,7
9	4,4	34	10,9
10	2,0	35	8,6
11	3,5	36	7,1
12	41,0	37	11,0
13	3,5	38	7,0
14	20,6	39	6,8
15	30,1	40	9,2
16	6,5	41	31,3
17	4,8	42	6,1
18	33,7	43	11,8
19	5,7	44	5,9
20	5,7	45	5,6
21	29,6	46	5,2
22	50,9	47	6,7
23	4,2	48	35,0
24	77,9	49	8,5
25	4,8	50	1,9

Paigastike paigaselise struktuuri tabel.

L i s a 8 .

Paigas- tik	Kõrgendikupaigased				Tasandikupaigased				Oru- ja nõopaigased			

А.О.Конго  
УПРАЖНЕНИЯ ПО ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЮ  
На эстонском языке  
Тартуский государственный университет  
ЭССР, г.Тарту, ул. Кликкооли, 18

Vastutav toimetaja L. Kullus  
Korrektor V. Lang

=====

TRÜ rotaprint 1970. Paljundamisele antud 13. II 1970.  
Trükipoognaid 1,5. Tingtrükipoognaid 1,4. Arvestus-  
poognaid 0,97. Trükikarv 350. Paber 30 x 42. 1/4.  
MB 00377. Tell. nr.99.

Hind 10 kop.

Hind 10 kop.

A

30405

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 01039190 4