



Zakaj rečemo prst, tla, zemlja?

Prispevek k ustreznejši rabi izrazov 'tla', 'prst' in zemlja v strokovnem in poljudnem izrazoslovju

IZVLEČEK

Bogato in natančno izrazje je nujen prispevek vsake stroke k razvoju in pestrosti maternega jezika. Pri rabi strokovnih izrazov se pogosto soočamo z različnimi interpretacijami, opredelitvami oziroma spregledanim izvorom. Primer tovrstnih zadreg je tudi raba besed 'tla', 'zemlja' in 'prst'. Na prvi pogled obrobna tematika je pomembna tudi zaradi neustreznih in pomensko dvournih/zgrešenih prevodov zakonodaje Evropske unije, ki tako ne odražajo pravega pomena izvornih besedil, kar predstavlja resno zadrego. Prispevek pojasnjuje pomen izrazov 'prst', 'tla' in 'zemlja' ter utemeljuje razloge za njihovo rabo; jih primerja s stanjem v drugih jezikih ter nakazuje ustrezno rabo v strokovnem izrazoslovju in za potrebe prevajanja.

Ključne besede: tla, prst, zemlja, jerina, ilovica.

ABSTRACT

Correct and rich professional and scientific terminology is an important contribution to the development and richness of the national languages. Within the scientific and professional terminology, we can often find incorrect or misinterpreted use of professional terms. An example of such embarrassments in Slovenian language is the use of the words 'tla', 'zemlja' and 'prst'. Terminological dispute can be considered as peripheral theme, however it has more important dimension. Namely, the Slovenian versions of some EU legal documents are semantically ambiguous and inadequate and, thus do not reflect the correct meaning of source texts due to inappropriate translations. The paper presents and arguments the reasons for use of selected basic soil science terms in Slovenian language. Additionally, it recalls the etymology of the popular terms 'prst', 'tla' and 'zemlja', compares the situation in number of European languages and suggests the appropriate use of terms in professional/scientific language and for translation purposes.

Keywords: soil, fine earth, earth, Terra rossa, loam.

Strokovnjaki in učitelji morajo skrbeti za dobro, natančno, pestro in bogato izrazje, tako poljudno kot strokovno, in na ta način prispevati k pestrosti strokovnega in maternega jezika. Pogosto se soočamo s problemi, različnimi interpretacijami in ohlapno pestrostjo izrazov. To praviloma ne prispeva k bogastvu jezika; lahko kaže na premalo skrbno izrazoslovje, etimološko pomanjkljive oziroma strokovno neustrezne opredelitve ali spregledan izvorni pomen posameznih izrazov.

Dober primer takih zadreg je raba besed 'tla', 'prst' in 'zemlja'. Izraza 'tla' in 'prst' izvirata iz dveh različnih »šol«. Natančneje, gre za geografsko 'prst' in pedološka 'tla' (Repe 2009). 'Prst' je v uporabi v okviru pedogeografije in posledično celotne geografije (Lovrenčak 1994). Izraz 'tla' uporablja matična pedologija in so jo povzele druge vede, državna uprava in zakonodaja. Včasih smo priča tudi nenavadnim kompromisom (Jamnik s sodelavci 2009) ali nadomeščanju izrazov (Kladnik 1999), kar vnaša zmedo tako v strokovni kot pogovorni jezik.

Ta prispevek bi lahko uvrstili med odvečne terminološke razprave, vendar se v zadnjih letih neusklajeno izrazje pojavlja tudi v prevodih evropske zakonodaje. Tako slovenske različice nekaterih dokumentov mestoma ne odražajo pravega pomena izvornih besedil (European Commission 2006; Evropska komisija 2011 in 2012), kar pa je že lahko problem.

Namen besedila je pojasniti izvor in nekatere strokovne pedološke argumente, utemeljiti rabo izraza 'tla', pomena izrazov 'prsti' in 'zemlja' ter nekaterih drugih ljudskih izrazov, na kratko predstaviti rabo v nekaterih drugih jezikih ter nakazati ustrezno rabo izrazov v strokovnih besedilih in pri prevajanju.

Tla in pedologija

Uvodoma je treba na kratko predstaviti predmet poimenovanja. Naj bo geografski bralec oziroma bralka razumevajoč/a, pri tem bom namreč uporabljal izrazje, ki sem ga navajen.

Tla so tvorba na površini Zemlje z zgradbo, ki se razvija in spreminja v prostoru in času. Sestavljena so iz horizontov (gradnikov) zelo različnih kemijskih in fizikalnih lastnosti ter pojavnih oblik. Njihova prisotnost, morfološke in kemijske lastnosti (globina, barva, struktura, tekstura, kislost, vsebnost organske snovi in hranil ...) ter položaj v profilu tal določajo njihove skupne lastnosti (skupna globina, rodovitnost, erodibilnost, propustnost, sposobnost zadrževanja vode ...). S tem tla izkazujejo različno primernost (kakovost) za posamezne vrste rabe in posledično različno primarno uporabnost (namembnost). Med mnogimi lastnostmi, ki jih tla v svojem razvoju pridobijo (in tudi izgubijo), smo do nedavna izpostavljali predvsem rodovitnost – temeljno in za obstoj življenja v kopenskih ekosistemih najpomembnejšo lastnost. Za primarno funkcijo tal že

Avtor besedila in fotografij:

BORUT VRŠČAJ doc. dr.,

Kmetijski inštitut Slovenije

Hacquetova 2, 1000 Ljubljana

E-pošta: borut.vrscaj@kis.si

COBISS 1.04 strokovni članek

dolgo velja pridelava hrane/biomase. V zadnjem času postajajo enako ali celo bolj pomembne ključne okoljske funkcije tal oziroma ekosistemske storitve (na primer nevtralizacija in imobilizacija škodljivih snovi, filtriranje voda, ponor/vir atmosferskega ogljika, kroženje biogeogenih prvin, uravnavanje pretoka in kroženje energije itd.). Intenzivnejše raziskovanje vloge tal v kopenskih ekosistemih, vpliv na habitate, sposobnosti izvajanja okoljskih funkcij in storitev tal in podobno je v veliki meri posledica potreb, da bi ublažili degradacije okolja iz preteklih desetletij in hkrati zadostili povečanim potrebam po hrani ob, žal, zmanjševanju površine kakovostnih kmetijskih zemljišč.

Tla preučuje pedologija, razmeroma mlada naravoslovna veda. Začetki znanstvenega raziskovanja tal segajo v konec 19. stoletja. Prvi svetovni pedološki kongres je potekal aprila 1909 v Budimpešti. Metode raziskovanja lastnosti in procesov v tleh se razvijajo v okviru fizike, kemije, geologije, hidrologije in drugih naravoslovnih ved. Pedološko strokovno izrazoslovje se je v vseh jezikih intenzivneje razvijalo šele v prvi polovici dvajsetega stoletja; po prvi in predvsem po drugi svetovni vojni. Slednje posebej velja za slovensko pedologijo. Razvoj izrazja še ni zaključen, ne pri nas ne v svetu.

Morfološke lastnosti in geneza tal kot podlaga izrazoslovju

V prvi četrtini 20. stoletja je v celoti prevladalo spoznanje, da tla nastajajo in se razvijajo skladno z delovanjem pedogenetskih dejavnikov, kar je

v svojem odličnem delu predstavil Hans Jenny (1941). Med pedogenezo (nastajanjem tal) se razvijajo in spreminjajo fizikalne in kemijske lastnosti, ki so, gledano strogo dosledno, večinoma prisotne v vseh fazah razvoja tal, čeprav v začetnih fazah v minimalnem, komaj zaznavnem obsegu. To lahko predstavimo na primeru rodovitnosti, skupne in kompleksne lastnosti tal. Gola površina kamnine je v tehničnem smislu prav tako rodovitna. Lišajem nudi oporo in hranila ter s tem omogoča njihov razvoj in obstoj. Tla kljub svoji plitvosti in inicialnem razvojnem stadiju poleg nosilne vloge opravljajo tudi še vsaj vlogo preskrbe lišajev (alg/gliv) s hranili – torej rodovitnosti. Glive v tej fazi z izločki raztapljajo rešetke mineralov in se tako preskrbujejo s sproščenimi ioni – hranili. Hkrati z razvojem lišajev poteka proces biološkega preperevanja in argilogeneze – spreminjanja kamnine v sprstenino.

Ko lišaji odmrejo, funkcionirajo kot plitva humusno akumulativna tla, vendar na mikro ravni. Plast lišajev, globoko le do nekaj milimetrov, bi lahko označili z (A)-horizontom, ki leži neposredno na R-horizontu; gre torej za profil tal A-R, ki je analogen na primer prhninasti rendzini. Tak pogled seveda ni skladen z ljudsko prepoznano rodovitnostjo, takšno kot jo premore talni profil s kambičnim sprsteninastim B-horizontom. Rodovitnost talnega profila je v primeru lišajev marginalna, za nepedologa neprepoznava, nepomembna in v praksi neobstoječa. Strogo znanstveno so utemeljitve izrazov na podlagi rodovitnosti problematične. Ali so na primer tla distričnih psevdoglejev nižinskih gozdov rodovitna? Kmet v bližini bi rekel, da te »slabe zemlje« ne obdeluje, ker je nerodovitna. In na takih tleh tudi v najbolj degradirani obliki rasteta rdeči bor in kostanj. Za rast gozda so tla rodovitna, ne pa

Slika 1: Pet različnih vrst lišajev na granitu. Debelina lišajev med 1 in 12 mm (foto: Borut Vrščaj).



tudi za pšenico, krompir, koruzo. Ali so najboljše njive na evtričnih rjavih tleh (strukturna sprstenina, bogata s hranili in kalcijem ...) rodovitne za borovnico? Niti ne. Če jo zasadimo, bo v letu, dveh propadla. Podobno velja za druge talne lastnosti, funkcije in storitve. Tako na primer tudi grušč melišč filtrira grobe delce padavin ali nevtralizira (še posebej apneni) kisle padavine oziroma nekatera onesnažila v depozitih.

Med pedogenezo se tla razvijajo, nastajajo horizonti, ki se diferencirajo in poglobljajo. Do določene razvojne stopnje (recimo temu »srednja leta«) tla pridobivajo na rodovitnosti. S staranjem pa tla v logičnem razvoju sicer izgubljajo rodovitnost, a ohranjajo in celo pridobivajo nekatere druge funkcije, na primer filtrirne sposobnosti ali zmožnost zadrževanja vode (s povečevanjem deleža gline). Vzemimo na primer serijo tal, ki se razvije na večinoma apnenem produ in pesku. V fazi plitve rendzine (profil A-C) so tla predvsem zaradi plitvosti in skeletnosti slabo rodovina; rodovitnost se povečuje z nastankom in poglobljanjem Bv-horizonta (evtrična rjava tla na produ in pesku s profilom A-Bv-C) in se z nadaljnjim staranjem prične zmanjševati (sprana tla na apnenem konglomeratu profila A-E-Bt-C/R) do faze zelo starih spranih in močno glinastih distričnih rjavih tal (na primer profila A-E-Bt1-Bt2-... - Bt9). Taka tla izjemne starosti, tj. do 1,8 milijona let, imamo v Sloveniji na starih terasah prodnega zasi-pa Zgornjesavske doline (Jaecks Vidic 1994). Razvoj tal, njihove lastnosti in skladno z njimi s sposobnostjo izva-



Slika 2: Vrhnjih 20 cm spranih tal. Pokljuke sestavljajo Ol, Of, Oh, Ah in E horizont; vsi zelo različnih morfoloških in kemijskih lastnosti (foto: Borut Vrščaj).

janja funkcij in storitev tal, je možno primerjati z razvojem in staranjem organizma, navsezadnje tudi človeka.

Zaradi doslednosti moramo ugotoviti, da tla niso samo telo naravnega nastanka. Obstajajo tudi antropogena tla, ki nastajajo pod močnim vplivom posegov človeka, in tehnogena tla, ki so substrat umetnega nastanka (mešanja, dodajanja, kompostiranja, obdelave ...). Tako antropogena kot tehnogena tla so lahko zelo rodovitna, imajo svoje lastnosti ter izvajajo določene funkcije/storitve. Prav tako je lahko umetna matična podlaga, iz katere nastajajo tla. Beton je umetnega nastanka, a tako kot naravne kamnine, izpostavljen vsem trem vrstam prepevanja – fizikalnemu, kemičnemu in biološkemu. V tem se ne razlikuje od naravne kamnine in čez »skromnih« 30.000 do 40.000 let se bodo v primernih razmerah razvila na primer 'evtrična rjava tla na betonu'

(ugotovitev je glede na stopnjo izgub tal zaradi pozidave sicer optimistična, a le če zanemarimo, da čas, potreben za nastanek tal, krepro presega dobo naše civilizacije). In spet obratno: ko se duripan (novotvorba v tleh) zaradi erozije pojavi na površini tal, ima podobne lastnosti kot beton in bo podobno prepeval. Za asfalt velja podobno, a proces bo potekal počasneje.

Za obravnavano tematiko je pomembna ugotovitev, da se tla v svojem razvoju spreminjajo in vsebujejo tako po kemijskih kot fizikalnih lastnostih zelo različne materiale oziroma horizonte, ki smo jim v jezikih poiskali različne izraze. Med stanjem tal v fazi gole kamnite površine z lišaji in evtričnimi rjavimi tlemi so deset-tisočletja, med njimi in globokimi spranimi tlemi pa milijon let in več postopnega razvoja ter spreminjanja izvirne kamnine. S tega vidika je

razmišljanje 'kamen' $\Rightarrow$ nerodovitno (to je 'tla', po katerih hodimo) $\Rightarrow$ in 'rodovitno') $\Rightarrow$ 'prst', precej poenostavljeno.

Privzeli bomo, da govorimo o naravnih tleh, čeprav smo omenili tudi tehnogena tla. Če povzamemo: tla so naravno sestavljena iz zelo različnih slojev, od katerih ima vsak svoje lastnosti in po svoje prispeva k skupnim lastnostim celotnih tal. To telo se pod našimi nogami razvija in spreminja ter skozi daljše časovno obdobje pridobiva in izgublja mnoge enostavne ter kompleksne fizikalne in kemijske lastnosti. Rodovitnost je sicer najbolj prepoznana »sestavljena« lastnost, a le ena izmed mnogih, ki zagotavljajo delovanje kopenskih ekosistemov. Tla izvajajo funkcije in storitve v vseh stopnjah razvoja, od inicialne faze lišajev

do devet in več metrov globokih degradiranih tal Zgornjesavske doline, seveda skladno z razvojno stopnjo oziroma morfološki, kemijski in fizikalni lastnostmi. Tla v mnogih razvojnih stopnjah poleg prvotne nosilne in oporne funkcije sčasoma pridobijo in izgubijo mnoge lastnosti in sposobnosti.

Etimologija izrazov

Prst

Izraz 'prst' v slovenskem jeziku označuje rahlo, drobljivo, lahko tudi sipko zemljo, ki je največkrat dobro humozna in predvsem dobro rodovitna. 'Prst' je ljudski izraz predvsem za zgornje horizonte ali zgornji obdelovalni del tal; ta je največkrat strukturalen, založen s hranili, rodovitni oziroma na vrtu največkrat vrtna prst. 'Prst' uporabljamo tudi za sicer mineralne, a rahle, drobljive in ustrezno strukturne kambične Bv-horizonte. 'Prst' je tudi antropogeni substrat – tako imenovana 'prst za lončnice'. Pogovorno je 'gozdna prst' največkrat izraz za tanek in zelo organski A- ali Ah-horizont ali celo Oh-horizont, ki so značilni za gozdna tla in se razvijejo na kambičnih B-horizontih. A-horizonte svetujejo kot dodatek vrtnarski zemlji za izboljšanje rasti (Urbančič s sodelavci 2005).

Dosledno v ljudskem pojmovanju izraza 'prst' ne uporabljamo za drugo vrsto horizontov, ki so ravno tako značilni gradniki profilov nekaterih vrst tal in se pojavljajo pod A-horizonti. Kot izraziti in nazoren primer lahko izpostavimo na primer močno ilovnat ali glinast, gost in zbit ter nepropu-

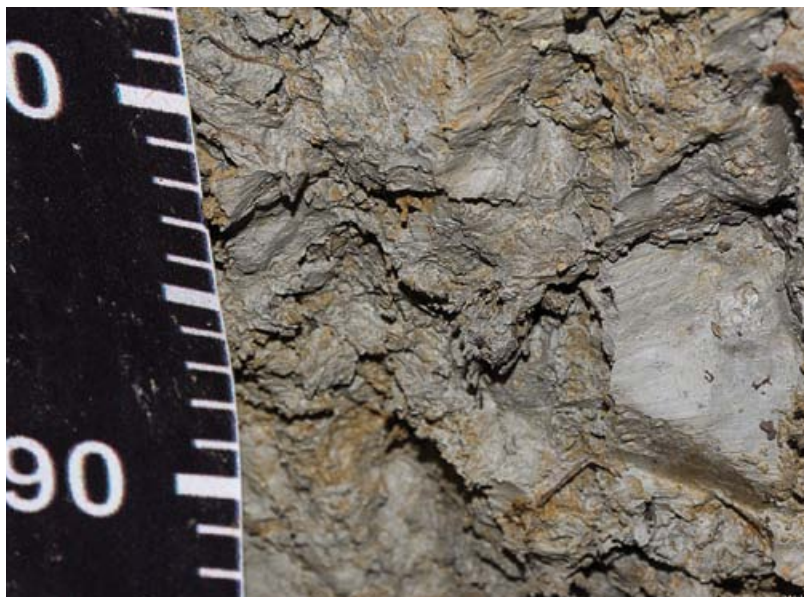
sten Bg-horizont, ki bistveno vpliva na lastnosti in v temeljih opredeljuje talni tip psevdoglej. Enako velja npr. za Bt-horizont v spranih pokarbo-natnih tleh. Ljudsko poimenovanje takšnih horizontov je ilovka. Ravno tako izraza 'prst' ne uporabljamo za druge horizonte v talnem profilu, ki so na primer preveč skeletni (B/C- in C-horizont) ali za matično podlago (horizonta C, R), ter za horizonte, bolj ali manj nasičene z vodo (Go, Gr) na hidromorfnih tleh.

'Prst' je zelo redko uporabljena beseda v sodobnem pogovornem jeziku in tudi brez izjeme med narečji Slovenije; uporabljajo jo predvsem mlajši ljudje in to takrat, ko želijo svojim besedam dati nekaj več šolskega ozadja. Ljudje pa govorimo predvsem o zemlji na primer »zakopal je v zemljo ...«. V preteklosti sicer pogosteje uporabljana 'prst' v današnjem pogovornem jeziku zveni arhaično.

V pedologiji uporabljamo izpeljanke korena 'prst' za opisovanje in ločevanje organskih in mineralnih horizontov. Tako so 'prhina', 'prhinasta sprstenina' in 'sprstenina' izrazi za opisovanje razvitosti organo-mineralnega kompleksa posameznega horizonta v talnem profilu. Zato na podlagi vsebnosti, oblike organske snovi in razvitosti organsko-mineralnega kompleksa A-horizonta razlikujemo sprsteninasto rendzino (A-horizont je sprstenina z dobro razvitim organsko-mineralnim kompleksom) in prhinasto rendzino (A-horizont vsebuje večinoma slabo razgrajeno organsko snov, organsko-mineralni kompleks ni razvit).

Slika 3: Distrična rjava tla, koluvialna. V talnem profilu je prisoten nesortiran skelet. V spodnjem delu profila so opazni sledovi spiranja železa (foto: Borut Vrščaj).





Slika 4: Močno glinast, gnetljiv, mazav in lepljiv Gr horizont amfigleja – podrobno iz globine 90 cm (foto: Borut Vrščaj).

Predvsem pa izraz 'prst' ne označuje celovito naravno tvorbo z zaporedjem zelo različnih horizontov (prsti in ilovke) oziroma slojev od površine do matične podlage.

Tla

Temeljni pedološki izraz 'tla' zajema vse sloje oziroma horizonte od površine do podtalja (matične podlage), ne glede na razvojno stopnjo in genezo tal. Lastnosti tal so funkcija (in ne seštevek) lastnosti posameznih horizontov. Posamezni horizonti in njihove lastnosti opredeljujejo talni tip, so torej diagnostični. Spranih tal ni brez E-horizonta, pokarbonatnih ne brez Brz-horizonta in hidromorf-nih ne brez G-horizontov. Če je 'prst' izraz za rahlo in strukturno zemljo, ki je že rezultat argilosinteze, je izraz 'tla' mnogo širši. Tako distrična rjava tla zajemajo 'gozdno prst' (Oh-, Ah-, A-horizont), mineralno sprstenino (Bv-horizont) ter razdrobljeno in

preperelo matično podlago (C-horizont). Sprana tla zajemajo organske horizonte (gozdno prst), rahel sprsteninast meljast mineralni E- ter težek, gost in zbit Bt- ali Bfe-horizont, to je 'ilovko'. Horizonti v profilu tal so si tako po fizikalnih kot po kemijskih in morfoloških lastnostih zelo različni, a so kot posledica pedogeneze logično razporejeni v enotnem profilu tal.

Zemlja

'Zemlja' je izraz, ki je v najširši rabi. Poleg imena našega planeta v pogovornem jeziku predstavlja mineralno-organsko preperino, v kateri lahko uspevajo rastline. Izraz 'zemlja' pogosto uporabljamo tudi za rastne substrate – mešanice mineralne in organske komponente, ki jim dodajamo rastlinska hranila, lahko tudi umetne snovi, ki povečajo kapaciteto za vodo, ali naravne mineralne in organske snovi, ki povečajo sposobnost vezave hranil ali strukturnost (glineni

minerali); vse tisto torej, kar prispeva k večji rodovitnosti (»Lonec napolnimo z zemljo in posadimo ...«).

Ilovka, ilovica, jerina, jerovica

Drugi izraz, ki je v pogovornem jeziku močno in povsod prisoten, je 'ilovica' oziroma ponekod pogovorno 'ilovka'. Ta izraz Slovenci pomensko in brez izjeme med narečji uporabljamo za težko drobljivo, gosto, ilovnato ali glinasto, v suhem stanju trdo in zbito, v mokrem pa gnetljivo ali celo mazavo mineralno preperino.

Strokovni izraz 'ilovica' označuje teksturni razred in finejši material, ki ga glede na teksturno sestavo uvrščamo v tla s približno enakimi deleži peska, melja in gline. Ob povečanem deležu gline ali melja postanejo težje teksture (meljasto-glinasta ilovica, meljasta ilovica), ob povečanem deležu peska pa lažje (peščeno-meljasta ilovica). Težje ilovice so goste in lahko tudi zbite; v sušnih razmerah trde in največkrat praktično nedrobljive. V vlažnem stanju so bolj ali manj plastične in celo gnetljive, v mokrem pa mazave. Ilovnat je tudi Brz-horizont, ki je bistven diagnostični gradnik skupine pokarbonatnih tal. Izraz označuje tudi druge z vodo premeščene in odložene rezultate pedogenetskih procesov, ki so temeljni gradniki tipov tal, zastopanih v pedosekvenci na glinah in ilovicah.

'Jerina' je avtohtoni izraz slovenskega Krasa, ki označuje izrazito rdeče obarvana tla in/ali izrazito rdeče obarvan Brz-horizont, ki pa za razliko od drugih rdečih tal (Terra rossa) vsebuje veliko kremenovega skeleta. Ta posebnost botruje nekaterim nacionalnim

atributom, kot je na primer vino teran, ki je zaradi tega zaščiteno tudi z evropskim pravnim redom. 'Jerovica' je sopomenka, ki jo je uporabljala slovenska pedološka literatura, a Kraševci poznajo le 'jerino'.

Strokovna raba izrazov 'tla', 'zemlja' in 'prst' v bližnji preteklosti

Izraz 'zemlja' so v vsebinskem pomenu tal v pedološki literaturi uporabljali predvsem v prvi polovici 20. stoletja. Tako Zobec (1930) v poglavju 'Zemlja' razloži osnove vede o 'zemlji'. V uvodu »Kaj je zemlja?« razloži: »Zemljo ali prst imenujemo zgornjo plast Zemlje, ki daje rastlinstvu hrano in bivališče ...«. V odstavku »Kako se tvori prst?« nadaljuje z »... voda, mráz in toplota neprestano drobijo kamenje v grušč, pesek, prod, grez in blato ...«. V poglavju »Vrste zemlje«, ko obravnava teksturne lastnosti, govori o »peščeni zemlji«, »glinasti zemlji«, »humozni zemlji«. Besedo 'prst' poveže samo z izrazom ilovnata zemlja, ki jo opredeli kot zmes približno 40 % gline in 60 % peska, in pa, da je »rodovitna prst primerna za vse kulturne rastline«. V poglavju »Lastnosti zemlje« obravnava osnovne fizikalne lastnosti tal, kot so kapilarnost, vodna kapaciteta, absorpcija Besedo 'zemlja' Zobec dosledno uporablja v povezavi z morfološki lastnostmi, pri razlikovanju vrst tal ter v povezavi s kemijskimi in fizikalnimi procesi v tleh, kot so »denitrifikacija«, »kemijska adsorpcija«, »predstavniki anorganskih koloidov v zemlji«. Zobec uporablja izraz 'zemlja' tako, kot sedaj pedologi uporabljamo besedo 'tla'.

Izraz 'prst' so poznali tudi pedologi in strokovnjaki s kmetijskega področja. Tako Vovk dosledno uporablja izraz tla in zemlja (na primer »... ni v vsakih tleh enako hrane ...«; »... v vsaki zemlji so navadno vse rudninske snovi ...«) (Vovk 1955, 1959, 1966). Sušin v Pedološkem terminološkem slovarju (1983) opredeli 'prst' kot »s humusom bogata tla, drug izraz za tla« in v oklepaju doda, da se »v pedologiji ta izraz ne uporablja«. Adamič v Kmetijskem tehniškem slovarju izraz 'prst' opredeli kot »zgornja, rodovitna plast zemlje« in ga primerja z izrazi »humus, apnena prst, kislá prst, barska prst, črna prst, humusna prst in kislá prst« (Adamič 1995). Izpeljani izrazi se tako nanašajo na neko svoj-sko dobro izraženo lastnost posameznega horizonta (humus, črna prst, humusna prst, kislá prst, barska prst) ter dosledno za koherentno in strukturno zemljo. Geografsko izobraženi pa medtem razumejo izpeljanke predvsem v smislu celotnega talnega profila (kislá prst, barska prst ...).

Sušin v Kmetijskem tehniškem slovarju - Nauk o tleh (1983) tako kot Jenny (1941) tla poveže s pedogenetskimi dejavniki. Tla opredeli kot »prirodno tvorbo na površini zemeljske skorje, ki je nastala in se razvijala pod vplivom tloravnih dejavnikov: matične podlage, klime, organizmov, reliefa in časa«. V nadaljevanju opredeli devetinaširideset besednih zvez, ki se nanašajo na tla; začne z »aconalna tla« in zaključí z »zrela tla«. Adamič v Kmetijskem tehniškem slovarju (Ritz 1973) poda za tla širšo, a manj določeno opredelitev »zemeljska površina kot podlaga, trda plast pod zemeljsko

površino in vrhnji del plasti, ki omogoča rast rastlin« ter jo v nadaljevanju primerja s »prst, zemlja: propustna tla, apnena tla, prhka tla, lapornata tla, rodovitna tla, gozdna tla, kraška tla, težka tla«. V učbeniku Geografija prsti in rastja: skripta za geografe (Ilešič 1960), se izraza tla in prst izmenjuje. Prvo poved uvoda avtor prične z »Geografija tal ali prsti je eno najvažnejših poglavij prirodne geografije.« in nato uporablja naslednje naslove poglavij »Opredelitev prsti ali tal«, »Pojem prsti ali tal«, »Osnovni pojmi iz kemije tal«, »Dovajanje in premeščanje mineralnih elementov v tleh«, »Organske snovi v prsti«, »Osnovni pojmi iz fizike tal«, »tekstura tal«, »Voda in zrak v tleh«, »Barve prsti«, »Tipi prsti« itd. Poznejši geografski avtorji poskušajo izraz 'prst' bolj dosledno uporabljati, vendar ponovno selektivno. V istih besedilih govorijo o prsti in nato o rabi tal oziroma o propustnosti tal in podtalnici.

Izraz 'tla' uporabljamo slovenski pedologi med svetovnimá vojnama, Vovk (starosta slovenske pedologije in prvi slovenski pedolog z doktorskim nazivom) in sodobniki ter poznejši raziskovalci in učitelji Štepančič, Stritar, Sušin, Kodričeva, Briški, Furlan, Ažnik in drugi, za njimi pa tudi mnogi drugi raziskovalci in učitelji pedologije. Izvorna bibliografija pedologov je razširjena predvsem v naravoslovnih strokah in zato širšemu občinstvu manj poznana.

Pomen in raba izrazov 'tla' in 'prst' v drugih jezikih

Izrazi tla, zemlja in prst imajo različne pomené tudi v drugih jezikih.



Slika 5: Distrična rjava tla, peščena, globoka, na eolskih nanosih v Prekmurju (levo). Bv horizont(28 cm +) je praktično v celoti droben silikaten pesek (desno) (foto: Borut Vrščaj).

V nemščini beseda 'Bodenkunde' pomeni pedologija. Izraz 'Boden' uporabljajo tudi kmetije za svoja tla, zemljišča. V strokovnem izrazoslovju uporabljajo izraze Bodentyp, Bodenprofil, Bodenhorizont, Bodenfunktion. Koren -Erde v pomenu 'zemlja' ohranjajo v nekaterih imenih talnih tipov (Braunerde) in materiala Feinerde za delce, manjše od 2 mm. Boden je izraz za tla, po katerih hodijo, ne glede na material (Holzboden). Izraz 'Erde' uporabljajo v pogovornem jeziku v kontekstu zemlja, prsti; na primer za lončnice (Lehman 2012; Schad 2013). Tako izraz Erde tudi prevajamo (Debenjak s sodelavci 2001). V poljskem strokovnem izrazoslovju uporabljajo izraz 'gleba'. To velja tudi za talni profil, talni tip ipd. Izraz 'ziemia' uporabljajo v pogovornem jeziku za rahel in drobljiv talni horizont, za zemljo oziroma substrat za lončnice. Ziemia je za kmete tudi njihovo zemljišče, zemlja (Sabielec 2013). Slovaki v vedi pôdoznalectvo strogo ločijo med strokovnim izrazom

'pôda' v pomenu 'tla': pôdny typ, pôdny profil, pôdne funkcie in podobno, ter izrazom 'zem' za sprstenino oziroma strukturno zemljo ali pogovorno za zemljo kot posest. Izraz 'krajina' uporabljajo za angleški landscape. Slovaški kmet uporablja izraza 'pôda' in 'zem' v enakih pomenih kot pedološka 'tla' in 'zemlja' (Sobocka 2012). Ruski pedološki izraz za tla je 'počva' (почва), medtem ko je 'zemlya' (земля) široko uporabljan izraz za zemljišče, posest, nacionalni teritorij. Zemlya je tudi ime planeta (Stolbovoy 2012). Hrvati in Bosanci v strokovnem izrazoslovju dosledno uporabljajo izraz 'tlo' za 'tla', posebej še v kontekstu talnega profila. Izraz 'zemljište' uporabljajo za površino v dvodimenzionalnem pomenu (Čustović 2012). Hrvati imajo hektar zemlje in pripeljejo tovornjak zemlje, Zemlja je planet. Srbi za razliko od sosedov uporabljajo izraz 'zemljište' za 'tla' in se v tem razlikujejo od Hrvatov (Bašić 2012). Makedonci v okviru nauke za počvite uporabljajo 'počva'

za 'tla', medtem ko ima poljuden izraz 'zemlja' enak pomen kot v prej omenjenih slovanskih jezikih (Mukaetov 2012). Italijani pogovorno uporabljajo 'suolo' za tla, po katerih hodijo, za državno ozemlje in kot strokovni izraz v scienza del suolo. Izraz 'terreno', ki označuje zemljišče, pedologi ne uporabljajo. V italijanščini torej razlikujejo med strokovnim izrazom 'suolo' v pomenu tla in 'terra' za zemljo, substrat za lončnice, »material, s katerim se igrajo otroci, in nekaj, v kar nas na koncu zakopljejo« (Ajmone Marsan 2012). Terra z veliko začetnico je naš planet. Izraz 'suolo' je v slovarju (Šlenc s sodelavci 2006) preveden v 'tla'. Glede na sorodnost z italijanščino je v francoščini raba izrazov enaka. Besedo 'sol' uporabljajo v science du sol, ko strokovno govorijo o tleh, profilih talnih tipov, funkcijah tal ... 'Terre fine' je zemlja z delci, manjšimi od 2 mm. Izraz 'terre' je v pogovornem jeziku drobljiva strukturna, lahko organska zemlja ali substrat za lončnice, zapisan z veliko začetnico pa naš planet. Fran-

coski kmet uporablja za svojo zemljo oba izraza, 'sol' in 'terre' (Arrouays 2012). Enako razlikuje španska ciencia del suelo med izrazoma 'suelo' in 'tierr'a'. V angleščini uporabljajo besedo 'soil' za tla, zemljo, tudi zemljišče (soil types, soil map). V ameriški angleščini pogovorno uporabljajo izraz 'dirt' za zemljo, blato, nesnago, umazanijo, prah (Grad s sodelavci 1995). Starejša in zelo splošna opredelitev FAO za angleščino namesto besede soil uporablja 'solum' »del Zemljine skorje, pod vplivom podnebja in rastlinstva (običajno A in B horizonti)« (FAO, 1954). V najnovejšem ameriškem Glossary of Soil Science Terms je soil opredeljen s kmetijskega vidika kot »nesprijet mineralno ali organsko gradivo, ki leži neposredno na Zemljinem površju in služi kot naravno sredstvo za rast rastlin« in hkrati z bolj pedogenetsko opredelitvijo, ki se začneja z »nesprijeta mineralna ali organska snov na Zemljinem površju, ki je bila podvržena delovanju okolj-

skih dejavnikov in katerih učinke je mogoče opaziti v sami snovi ...« (Soil Science Society of America 2008). Izraz 'earth' prevajamo kot zemlja, izraz 'fine earth' pa kot prst in besedo Earth kot planet Zemlja. V okviru opisovanja talnega profila angleško govoreči uporabljajo izraz 'fine earth' za sprsteno oziroma delce, manjše od 2 mm.

Na podlagi tega pregleda lahko sklenemo, da tudi v evropskih jezikih obstajata strokovni izraz 'tla' (sol, suolo, Boden, soil, tlo, zemljište, počva, pôda, počva ...) in poljudni oziroma pogovorni izraz 'zemlja' (terra, tiera, terre, Erde, earth, zem, zemlja, zemlya), ki ima več pomenov, katere pa se med jeziki praktično ne razlikujejo. Izraz 'prst' nima svojega analoga in ga pomensko prevajamo v 'zemljo', ne pa v 'tla'. Ločenost strokovnih in ljudskih izrazov torej ni lastna samo slovenskemu jeziku. Pomenska razlikovanja v izrazih 'tla' in 'zemlja' so pomembna tudi v drugih evropskih jezikih.

Sklepi in priporočila

Treba je negovati in ohranjati bogastvo slovenskega jezika in uporabljati poljudne izraze 'prst', 'ilovica', 'ilovka', 'glina', 'zemlja', 'jerina' in druge v njihovem izvornem oziroma lokalnem pomenu. Kadar ni strokovnih zadržkov in gre za sopomenke, naj strokovni jezik prevzame ljudska poimenovanja.

Izraz 'prst' uporabljajmo za sprsteno oz. za ustrezne horizonte, ki so rezultat pedogeneze. Označuje preperino primerne strukture (največkrat gre za sferične strukturne agregate) in drobljivosti, pogosto lahko z večjo vsebnostjo organske snovi. Pomen besednih zvez 'zajeti prgišče prsti', 'napolniti lonec s prstjo' je jasen tudi glede lastnosti materiala. 'Prst' lahko označuje zemljo omenjenih fizikalnih lastnosti, ki ima hkrati tudi dobre kemijske lastnosti (kislost, vsebnost hranil). Te se izrazijo v nadpovprečni rodovitnosti in to ustreza pojmovanju ljudske besede 'prst' (vrtna prst, prst za lončnice). Izraz 'zemlja' je pomensko enak 'prsti' in je v pogovornem jeziku tudi najpogostejše uporabljan. Tako kot pri drugih jezikih ta izraz uporabljamo tudi za ime planeta in predvsem v pomenih zemljišča z mejami, zemlje kot lastnine, pa tudi v teritorialnem pomenu. Izraz 'ilovica' v pogovornem jeziku uporabljamo za teksturno finejši, v svežem stanju gost in zbit, v sušnem trd in zelo težko drobljiv, v vlažnem pa pogosto gnetljiv material. V strokovnem jeziku je ilovica izraz za teksturni razred, ki po USDA opredelitvi vsebuje teksturni razred z vsebnostjo glin med 7 in 27 %, melja med 28 in 50 % ter peska med 22 in manj kot 52 %. Pedološko

Preglednica 1: Pregled temeljnih pedoloških izrazov v nekaterih evropskih jezikih.

slovenščina	tla	prst	pedologija
srbsščina	zemljište	zemlja	pedologija
hrvaščina	tlo	zemlja	pedologija
bosansščina	tlo	zemlja	pedologija
makedonščina	počva	zemlja	nauka za počvite
nemščina	Boden	Erde	Bodenkunde
angleščina (ZK)	soil	soil	soil science
angleščina (ZDA)	soil	soil, dirt, fine earth	soil science
italijanščina	suolo	terra	scienza del suolo
francoščina	sol	terre, sol	science du sol
španščina	suelo	tierra	ciencia del suelo
ruščina	počva (почва)	zemlya (земля)	počvovedenie (почвоведение)
poljščina	gleba	ziemia	gleboznawstwo
slovaščina	pôda	zem	pôdoznalectvo

'jerovico' lahko zamenjamo z avtohtono kraško 'jerino'.

'Tla' uporabljamo v strokovnih in poljudnih besedilih ter drugje v javni rabi in zakonodaji za: a) naravno, antropogenizirano in tudi v celoti antropogeno tridimenzionalno tvorbo na kopenski površini; b) za talne tipe kot osnovne enote klasifikacije tal, ter c) v povezavi z rabo zemljišč (raba tal). 'Tla' uporabimo posebej takrat, ko govo-

rimo o naravni ali logični razvrstitvi horizontov različnih kemijsko-fizikalnih lastnostih od površine v globino do matične podlage, ne glede na stadij razvoja tal in ne glede na obseg izvajanja funkcij ali kompleksnih lastnosti talnega profila kot celote (rodovitnost).

Izraz 'pedologija' uporabljamo kot sopomenko za 'vedo o tleh' in je tudi ustrezno najširše opredeljen. Geografska veda 'pedogeografija' je pomensko

ožja, saj se skladno s sodobnimi tujimi in starejšimi opredelitvami slovenskih geografov osredotoča na geografsko oziroma conalno porazdelitev tal na kopnem.

Ustrezna in dosledna uporaba izrazov bo koristila poljudnemu in pogovornemu jeziku, posebej pomembna pa je za vsebinsko korektne in pomensko nedvoumne prevode evropske zakonodaje. 

Viri in literatura

- Adamič, F. 1995: Kmetijski tehniški slovar - sadjarstvo. Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Ajmon Marsan, F. 2012: Soil terminology: Suolo, Terra.
- Arrouays, D. 2012: Soil terminology: Sol, Terre.
- Bašić, F. 2012: Soil terminology: Tlo, Zemljište, Zemlja.
- Čustović, H. 2012: Soil terminology: Tlo, Zemlja.
- Debenjak, D., Debenjak, B., Debenjak, P. 2001: Veliki nemško-slovenski slovar [Grosses deutsch-slowenisches Wörterbuch]. DZS. Ljubljana.
- European Commission 2006: Communication from the commission to the council and the European parliament on Thematic Strategy on the Urban Environment.
- Evropska komisija 2011: Časovni vir za Evropo, gospodarno z viri (COM(2011)571).
- Evropska komisija 2012: Smernice o najboljši praksi za omejevanje, blažitev ali nadomestitev pozidave tal (COM(2012)1010 final/2. SWD(2012)101 final/2).
- FAO 1954: Multilingual vocabulary of soil science. Prenovljena izdaja, 1960. Rim.
- Grad, A., Škerlj, R., Vitorović, N. 1995: Veliki angleško-slovenski slovar. DZS. Ljubljana.
- Ilešič, S. 1960: Geografija prsti in rastja: skripta za geografe. Naravoslovna fakulteta v Ljubljani, Ljubljana.
- Jaacks Vidic, N. 1994: Pedogenesis and soil-age relationships of soils on glacial outwash terraces in the Ljubljana Basin, Doktorska disertacija, University of Colorado, Department of Geological Sciences. Boulder.
- Jamnik, B., Smrekar, A., Vrščaj, B. 2009: Vrtničarstvo v Ljubljani. Založba ZRC. Ljubljana.
- Jenny, H. 1941: Factors of Soil Formation: A System of Quantitative Pedology. McGraw Hill Book Company, New York, London.
- Kladnik, D. 1999: Leksikon geografije podeželja. Inštitut za geografijo. Ljubljana.
- Lehman, A. 2012: Soil terminology: Boden, Erde.
- Lovrenčak, F. 1994: Pedogeografija. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Mukaetov, D. 2012: Soil terminology: Počva, Zemlja.
- Repe, B. 2009: Prst ali tla. Ali prav se piše kaša ali kasha? Polet, Delo. Ljubljana.
- Ritz, J. 1973: Poljoprivredni rječnik: Englesko hrvatski ili srpski hrvatski ili srpsko engleski. Universitas Studiorum Zagrebensis. Zagreb.
- Sabielec, G. 2013: Soil terminology: Gleba, Ziemia.
- Schad, P. 2013: Soil terminology: Boden, Erde.
- Sobocka, J. 2012: Soil terminology: Põda, Zem.
- Soil Science Society of America 2008: Glossary of soil science terms 2008. Soil Science Society of America. Madison.
- Stolbovoy, V. 2012: Soil terminology: Počva, Zemlya.
- Sušin, J. 1983: Gradivo za Pedološki slovar. Biotehniška fakulteta Univerze Edvarda Kardelja v Ljubljani. Ljubljana.
- Šlenc, S., Kocjančič, P., Mulej, B., Mikolič, T. 2006: Veliki slovensko-italijanski slovar - Grande dizionario sloveno italiano. DZS. Ljubljana.
- Urbančič, M., Simončič, P., Prus, T., Kutnar, L. 2005: Atlas gozdnih tal. Zveza gozdarskih društev Slovenije, Gozdarski vestnik, Gozdarski inštitut Slovenije. Ljubljana.
- Vovk, B. 1955: Gnoj, gnojila in gnojenje. Kmečka knjiga, Ljubljana.
- Vovk, B. 1959: Stanje travniških in pašniških kultur v Sloveniji ter možnost za povečanje njihove proizvodnje. Fakulteta za agronomijo, gozdarstvo in veterinarstvo, Ljubljana.
- Vovk, B. 1966: Določanje stroncija v tleh Slovenije. Inštitut za tla in prehrano rastlin Biotehniške fakultete. Ljubljana.
- Zobec, I. 1930: Kmetijska kemija. Jugoslovanska tiskarna v Ljubljani. Ljubljana.