

Tloznanstveni pojmovnik

Vladimir Vukadinović, Vesna Vukadinović i Irena Jug

Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek rujna 2008. god.

abiotški stres	vanjski (neživi) faktor koji štetno utječe na biljke preko promjena svojstava tla (suša, ekstremna temperatura i dr.)
abrazija	fizičko vremensko trošenje stijena uz pomoć vode, ledenjaka ili vjetra
apsorpcija	usvajanje tvari ili energije iz supstrata; ulaz vode i hranjivih tvari u korijen kao rezultat metaboličkih procesa (aktivno) ili na temelju razlike u difuznom gradijentu (pasivno)
acidifikacija	proces zamjene kationa na adsorpcijskom kompleksu tla vodikovim ionima; zakišeljavanje tla, npr. kiselim kišama
aciditet tla	kiselost tla; a) aktualna (pH u vodi), b) zamjenska (pH u KCl-u) c) hidrolitička (meqv H ⁺ /100g tla)
acidoidi	koloidi tla ukupno negativnog naboja
adsorpcija	fizikalno, površinsko zadržavanje čestica, iona ili molekula, npr. adsorpcija Ca ²⁺ na negativno nabijene koloide tla, glinu ili humus
adsorpcijski kompleks	skup različitih tvari u tlu, pretežito kolida, sa sposobnošću adsorpcije; glina i humus tla
aeracija	ulaz atmosferskog zraka u tlo; intenzitet aeracije ovisi o broju, veličini i kontinuitetu pora, te njihovoj ispunjenosti zrakom, odnosno vodom; optimalna aeracija tla je kod ~30% zraka u tlu; 15-20% je normalno, <10% je loše za rast biljaka
aerobni	uvjeti u kojima je neprekidan dotok molekularnog kisika; fiziološki procesi koji imaju neprekidnu potrebu za kisikom
aerobni organizmi	organizmi kojima je za život neophodan molekularni kisik
afinitet	svojstvo atoma da lako gradi kemijsku vezu s drugim atomima ili spojevima
agregacija	proces koji sjedinjuje pojedinačne primarne čestice tla (pijesak, prah i glina) u formu agregata pomoću organskih tvari tla
agregati tla	pojedinačne nakupine čestica (formirane prirodno ili sintetski), uključuju vrlo veliku grupu čestica, npr. mrvice, granule, grude, pelete gnojiva, konkrecije i dr.; mikroagregati su promjera <0.25 mm, a makroagregati promjera 0.25 do 10mm
agrikulturna kemija, agrokemija	znanost koja proučava uporabu kemijskih sredstava u poljoprivredi, u širem smislu znanstvena disciplina koja proučava odnose i zakonitosti između biljaka, tla i gnojiva radi povećanja prinosa i kvalitete poljoprivrednih proizvoda
agrikulturni otpad	otpadni materijal nastao u biljnoj i stočarskoj proizvodnji. Uključuje stajski gnoj, žetvene ostatke (slama, pljeva, lišće i dr.), ostatke povrća itd.
agroekološka zona (AEZ)	The division of an area of land into smaller units, having similar characteristics of land suitability, potential production and environmental impact. manje poljoprivredno područje sličnih svojstava (okolišnih utjecaja), pogodnosti i potencijala produkcije
agronomija	poljodjelstvo, poljoprivreda, zemljoradnja, dio agrikulture
AIK (AEC = anion exchange capacity)	anionski izmjenjivački kapacitet tla; ukupna količina izmjenjivo vezanih aniona u tlu; izražava se u cmol/kg tla
AIK (AEC)	anionski izmjenjivački kapacitet tla koje može (polarno) sorbirati anione, izražava se u meqv/100g tla
aktinomicete	morfološka, fiziološka i ekološka skupina bakterija koja sudjeluje u razgradnji organske tvari i žetvenih ostataka u tlu, kompostiranju i dr. (npr. celulozitičke

	bakterije rodova <i>Streptomyces</i> , <i>Bacillus</i> , <i>Cellulomonas</i> i dr.)
aktinomicete	porodica mikroorganizama u evolucijskom nizu između bakterija i gljiva, posjeduju razgranati micelij
aktivitet	djelatna koncentracija neke tvari koja je uvijek niža od koncentracije zbog međusobne sprege otopljenih čestica (međusobno ili s drugim česticama)
akumulacija	nakupljanje ili povećanje jednog ili više konstituenata tla na određenoj poziciji kao rezultat translokacije, obično vodotopivih tvari ili čestica gline
alelopatija	međusoban, uglavnom negativan utjecaj živih organizama jednih na druge pomoću kemijskih izlučevina ili produkata razgradnje
alge	jedno- ili višestanični niži organizmi koji sadrže klorofil i žive u vodi ili vlažnim uvjetima
alkalijska tla	tla čiji je $pH > 8,5$ ili imaju više od 15% Na na KIK-u
alkalizacija	proces nastanka alkalijskih tala (soloneca)
alkalna tla, bazična tla	tla čiji je $pH > 7,3$
alkalne kovine, alkalni metali	elementi I-A grupe periodnog sustava (Li, Na, K, Rb i Cs), mekani, male gustoće, na zraku nepostojani, jednovalentni kationi, soli topljive u vodi, grade jake baze
alohtona flora	biljke koje su dospjele na različite načine iz drugih područja; uzgajane ili samonikle (neofiti); suprotno od autohtona flora
alohtona tla	tla nastala na prenešenom matičnom supstratu
aluminij	u tlu ispod $pH < 5,5$ slobodan u formi $Al(H_2O)_6^{3+}$ (Al^{3+} po konvenciji), fitotoksičan ispod $pH < 4,5$; neutralizacija suviška aluminija u tlu dodatkom $CaSO_4$ (sulfatizacija) pri čemu nastaju netoksični $Al_2(SO_4)_3$, zajedno s željezom gradi seskviokside (Fe-Al-okside)
aluminij-hidroksid	$Al(OH)_3$, aluminijski oksihidrat, amfoteran spoj neodređenog sadržaja vode, u tlu veže zajedno s željezom fosfate u nepristupačan <i>variscit</i> ($AlPO_4 \cdot 2H_2O$)
aluvij	različiti sedimentni depoziti
aluvijalna ravan	ravna aluvijana površina
aluvijalna tla	opći izraz za recentna tla nastala nanošenjem materijala, pretežno plodna tla (kad su srednje ili fine teksture)
amensalizam	ekološki izraz za antagonizam (odnos u kojem jedan organizam šteti drugome)
amfoliti	amfotermni elektroliti koji, ovisno od pH, mogu reagirati kao kiseline ili baze (npr. aluminij-hidroksid)
amofoske	kompleksna gnojiva dobijena postupkom razlaganja sirovih fosfata sumpornom kiselinom; opća formula: $NH_4H_2PO_4 + KCl \rightarrow NH_4Cl + KH_2PO_4 \rightarrow NPK$ (amofoska)
amonifikacija	dio procesa mineralizacije organske tvari u tlu koji obuhvaća izdvajanje amonijaka iz oslobođenih aminokiselina tijekom <i>dezaminizacije</i> pod utjecajem enzima <i>dezaminaza</i> : $R-NH_2 + H_2O \rightarrow NH_3 + R-OH + \text{energija}$; jako ovisi od C/N omjeru te organska tvar mora sadržavati 1.5-2% N da bi u amonifikaciji došlo do oslobađanja amonijaka
amorfan	kruta tvar nekristalinične građe
AN	mineralno gnojivo amonij-nitrat, NH_4NO_3 ; 33,5% N
anabolizam	sintetski metabolički procesi (zahtjevaju energiju); sinteza organske tvari

anaerobni	uvjeti bez slobodnog molekularnog kisika; fiziološki procesi bez potrebe za kisikom npr. anaerobna fermentacija, anaerobna faza kompostiranja itd.
anaerobni organizmi	organizmi kojima za život nije neophodan molekularni kisik
anelide	zemljišni crvi crvene boje
anion	ion ukupno negativnog naboja
anizotropija	a) općenito: posjedovanje nekih fizikalnih svojstava u različitim smjerovima; vektorska fizikalna svojstva b) minerali ili dijelovi tla koji zakreću ravan polarizirane svjetlosti (dajući interferentne boje)
anoksija	okološni uvjeti bez kisika (korijen u sabijenom ili vodom saturiranom tlu, sjeme ispod pokorice, smrznute površine tla i sl.)
anorganska tvar	mineralna tvar; tvar u kojoj ne postoji veza između dva ugljikova atoma
antagonizam	ekološki izraz za odnos u kojem jedan organizam šteti drugome
antagonizam iona	konkurencija pojedini ioni (sličnih kemijskih svojstava, naboja, promjera itd.) na isti mehanizam usvajanja
antropogen	nastao djelovanje čovjeka
antropogenizacija	proces promjene prirodnih tala pod utjecajem obrade, fertilizacije ili melioracija
apatit	kalcij-fosfat s fluorom, klorom ili hidroksid: $\text{Ca}_5(\text{F,Cl,OH})(\text{PO}_4)_3$
apsorpcija	fizičko usvajanje vode i/ili iona
aridan	sušan; predio s malo oborina za normalnu biljnu produkciju
arkoza	krupnozrnasti pješčenjak kvarcnog sastava s >25% feldspata i nešto tinjca u kome je vezivo kalcit i željezni oksid, a nastaje trošenjem granita i gnajsa
artropodi	arthropoda (filum unutar životinjskog carstva), npr. insekti, pauci i rakovi
asocijacija tala	grupa sličnih (taksonomski) tala nekog područja, obično nastala na istom matičnom supstratu
atmosfera	zračni omotač Zemlje sastavljen od smjese plinova (dušik, kisik, ugljikdioksid, dušik-oksidi, plemeniti plinovi, amonijak, ozon) prašine i mikroorganizama
autohtona flora	lokalna (izvorna), samonikla flora; biljke koje rastu u svom prirodnom okolišu
automorfna tla	odjel tala čiji je postanak i razvoj karakteriziran vlaženjem samo oborinama, a perkolacija vode je slobodna
autotrofna nitrifikacija	oksidacija amonijskog iona u tlu preko nitrata do nitrata s dva kemoautotrofna mikroorganizma (<i>Nitrosomonasa spp.</i> i <i>Nitrobacter spp.</i>)
autotrofni organizmi	fotosintetski (fototrofi) ili kemosintetski (kemotrofi) organizmi koji usvajaju ugljik iz CO_2 koristeći energiju Sunca ili iz procesa oksidacije anorganskih tvari koje sadrže sumpor, vodik, amonijačne ili nitratne soli i dr.
bakterija	jedno- ili višestanični mikroskopski organizam
bar	jedinica za tlak 1 bar = 105Pa ili 0,987 atm ili 750,064 torr (mm Hg)
baza podataka	organizirani i uskladišteni skup podataka kojemu se pristupa pomoću odgovarajućih kompjutorskih programa
bazalt	fino zrnata eruptivna stijena nastala iz lave koja sadrži plagioklas, augit i magnetit, ponekad može sadržavati i olivin
baze	hidroksidi metala; spojevi koji imaju tendenciju primanja protona; alkalni i zemnoalkalni metali adsorbirani na adsorpcijski kompleks tla
bazična reakcija	lužnata, alkalna reakcija

bazne stijene	eruptivne stijene koje sadrže manje od 55% silikata
bazoidi	koloidi tla ukupno pozitivnog naboja
beneficijalni elementi	korisni elementi: Co, Na, Si, Al, Se, V, Ti, La, Ce
bentonit	sekundarni mineral pretežno građen iz montmorilonita, jak adsorbens, koristi se kao kondicioner za poboljšavanje adsorpcijskih svojstava tla (uglavnom lončanice) za pojačanu adsorpciju prostirke u stajama za sprečavanje gubitaka amonijskog dušika i dr.
bikarbonati, hidrogenkarbonati	kisele soli karbonatne kiseline, npr. natrij-bikarbonat NaHCO_3 , kalcijbikarbonat $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
bilanca vode u tlu	količinski izraz vodnog režima tla
biocenoza ili biocen	karakteristična skupina živih bića
biociklusi	integracija više bioma u samo tri biociklusa (mora, slatke vode i kopno) koji čine jedinstvo žive i nežive prirode
biogeokemija	znanstvena disciplina koja pročava djelovanje mikroorganizama na geološke transformacije, npr. izučavanje ciklusa N i S
biom	integracija više ekosustava u velike zajednice (listopadna šuma, stepa, tajga itd.)
biomasa	a) masa živih organizama u volumenu tla na površini od 1 m ² do dubine koja omogućava život ili prodor živih organizama, b) masa živih organizama u jedinici volumena
bioraspoloživ	raspoloživ za biološko usvajanje
biorazgradiv	tvari koje se mogu razgraditi u jednostavnije spojeve pomoću enzimatske aktivnosti
bioremindacija	korištenje mikroorganizama ili biljaka za rješavanje (liječenje) ekoloških problema, uglavnom onečišćenja teškim metalima, naftom i dr.
biosfera	iako samo tanak sloj na površini Zemlje, nezamjenjiv je transformator energije Sunca u kemijsku energiju organskih (ugljkovih) spojeva.
biosinteza	sinteza organske tvari iz jednostavnijih kemijskih spojeva
biosolid	mulj; kruti ostatak nakon prečišćavanja otpadnih voda
biotehnologija	korištenje živih organizama za dobijanje složenih organskih tvari u većem (obično industrijskom) opsegu
biotest	laboratorijski test koji koristi žive organizme
biotit	silikatni mineral, Mg-Fe-liskun $(\text{K}(\text{Mg},\text{Fe})_3(\text{AlSi}_3\text{O}_{10})(\text{OH},\text{F})_2)$, primarni mineral magmatskog ili metamorfnog podrijetla
biotop ili abiocen	stanište naseljeno (<i>biocen</i> ili <i>biocenoza</i> = <i>životna zajednica</i>).
biotski stres	jak štetan utjecaj na biljke izazvan virusima, gljivicama, bakterijama i drugim štetnicima
blok	višestranični oblik kutnih ili zaobljenih ivica. Koristi se za opis tla.
boja tla	relativno čista boja tla. Boja ima tri komponente: osnovna boja, nijansa i zasićenost boje; endomorfološka oznaka pomoću koje se diferenciraju horizonti i očitava dinamika unutar profila tla; kemijski i mineraloški sastav tla određuju boju koja je kombinacija tri osnovne boje: crne, crvene i bijele
Boulder Clay = till = stijenovita glina	nestratificirani ili kruti stratificirani glacijalni depozit (pleistocen i holocen) koji u čvrstom matriksu sadrži fine fragmente stijena, debljine od manje od 1m do preko 100m

BPO (BOD = Biological Oxygen Demand)	količina kisika potrebna za biološku oksidaciju organske tvari
braunizacija	pojačano trošenje primarnih minerala uz intenzivnu tvorbu sekundarnih minerala (argilogeneza) i višak slobodnih hidratiziranih spojeva željeza
breča	vezana klastična sedimentna stijena sastavljena od ulomaka kamene sitneži (kršja) krupnijeg od 2 mm, pretežno istog petrografskog sastava
budget hraniva	tok hraniva unutar jedne farme ili gospodarstva a obuhvaća a) <i>input hraniva</i> (primjena gnojiva, kondicionera tla, rezidue prethodnog usjeva, leguminoze, organski gnoj i dr.), b) <i>output hraniva</i> (iznošenje, ispiranje, erozija itd.) koje zajedno označavamo kao <i>bilanca hraniva</i> . Bilanca nekog hraniva može biti: pozitivna, negativna i neutralna
C:N omjer	omjer mase ugljika prema masi dušika u organskoj tvari; opisuje potencijal mineralizacije organske tvari u tlu (za amonifikaciju najpovoljniji omjer je 20-25:1)
Calvinov (Calvin-Bensonov) ciklus	tamni dio fotosinteze; redukcijско-pentozo-fosfatni put ili RPP; fiksacija CO ₂
ciklus ugljika	kruženje C u prirodi; konverzija CO ₂ u organsku tvar pomoću kemotsintetskih ili fotosintetskih organizama, recikliranje kroz biosferu s djelomičnom inkorporacijom u organsku tvar tla i vraćanje u atmosferu kroz proces disanja ili izgaranja (npr. paljenje žetvenih ostataka, požari)
citoplazma	organizirani, polutekući, koloidni sadržaj žive stanice
čilska salitra	mineralno gnojivo natrij-nitrat, NaNO ₃ ; 15-16% N
Dalton	mjerna jedinica ekvivalentna masi vodikovog atoma, $1,67 \cdot 10^{-24}$ g·dm ⁻³ (Avogadrov broj); npr. C = 12D
DAP	kompleksno mineralno gnojivo (diamonij-fosfat – (NH ₄) ₂ HPO ₄) formulacije 18:46:0
deficijencija	nedostatak ili manjak biljnog hraniva
deficit hraniva	općenito nedostatak biljnih hraniva u tlu uz pojavu brojnih simptoma nedostatka hraniva (usporen rast, kloroza, nekroza, niži prinos, loš kvalitet proizvoda)
defiksacija hraniva	suprotan proces fiksaciji hraniva
deflacija	sklonost tla gubitku finih čestica s površine pod utjecajem vjetra
deflokulacija	odvajanje čestica; disperzija kemijska ili fizikalna
degradacija	proces u kojima se složene tvari razlažu do komponenti
dehidratacija	suprotno hidrataciji ili kemohidrataciji; <i>endoterman proces</i>
dekarbonatizacija, izluživanje tla	ispiranje CaCO ₃ iz jednog ili više slojeva tla u niže horizonte
dekompozicija	a) početni stadij degradacije organske tvari u tlu; b) razgradnja organske tvari pomoću mikrobiološke i/ili enzimatske aktivnosti
delta	približno trokutasta forma ušća rijeke nastala depozicijom sedimenta
denitrifikacija	biološka redukcija N-NH ₄ do molekularnog dušika (N ₂) ili dušičnih oksida (NO _x), rezultira gubitkom dušika u atmosferu iz tla u reduktivnim uvjetima
depozit	materijal smješten na novu poziciju uslijed aktivnosti ljudi ili prirodnim procesima (vjetar, voda, led, gravitacija)
desalinizacija	ispiranje soli iz tla; uklanjanje soli iz morske vode

desertifikacija	širenje pustinje u aridnim i semiaridnim područjima na poljoprivredna tla kao posljedica promijene klimatskih prilika ili neadekvatne antropogene aktivnosti
detritacija	proces pretvaranja čvrstih stijena litosfere u rastresitu masu ulomaka različitih dimenzija po nazivom <i>detritus</i>
devon	period geološkog vremena (320-280 miliona godina od danas)
diazotrofi	mikroorganizmi fiksatori N ₂
difuzija	izjednačavanje koncentracije plinova ili otopina preko dodirnog sloja
disanje	metabolički proces uz usvajanje kisika
disperzija	razlaganje agregata tla do pojedinačnih čestica
distrična tla	kisela tla ($pH_{\text{H}_2\text{O}} < 5.5$) čiji je KIK slabo zasićen bazama ($V < 50\%$)
dolina	zatvorena depresija u krašu približno kružnog ili eliptičnog oblika
dolomit	kalcijsko-magnezijski karbonat ($\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$); glavni, lako lomljivi sastojak stijena dolomita i dolomitskih mramora
dormantnost	razdoblje u kojem biljke (sjeme) miruju čekajući povoljnije uvjete sredine, npr. temperaturu, vlagu, dužinu dana itd.
doza	izraz za količinu hraniva na jedinicu površine u primjeni gnojiva, pesticida i dr.
drift	opći izraz za površinski plitak depozit; oranica
edafologija	znanost koja proučava srodnost tla uključujući i humano korištenje tla
edafski	odnosi se na tlo; faktori tla
eflorescencija	cvjetanje; akumulacija otopljenih tvari (obično soli) na površini tla uslijed evaporacije
egzergone reakcije	kemijske ili biokemijske reakcije koje oslobađaju energiju
ekologija	znanost koja proučava interakciju organizama između sebe i s okolišem
ekosustav ili biogeocenoza	biocenoza i biotop formiraju cjelinu višeg reda, tzv. <i>ekosustav</i> ili <i>biogeocenoza</i> što je temeljna jedinica ekologije i predstavlja izuzetno složen i dinamičan sustav u kome promjena bilo koje komponente (žive ili nežive) reflektira se na čitav sustav. Utjecaj neživih komponenti ekosustava na žive nazivaju se <i>akcije</i> , a odgovor živih organizama na njih su <i>reakcije</i> , dok se međusobni utjecaji živih organizama označavaju kao <i>koakcije</i> .
ekspertni sustav	kompjutorski model/program za rješavanje kompleksnih problema bez prisustva eksperata (npr. ALRxp kalkulator za utvrđivanje potrebe u gnojivdi na temelju podataka o tlu, klimi, uređenosti tla, agrotehnici i dr.); kompjutorski model rješavanja problema utemeljen na znanju
ekstinkcija	apsorpcija svjetlosti; optička gustoća
elektrokemijski potencijal (Eh)	električni potencijal koji generiraju oksido-redukcijski procesi; izražava se u mV; u tlu -300 do +700 mV; važan u razgradnji organske tvari tla: a) Eh > +300 mV = aerobna respiracija b) Eh -100 do +300 mV = fakultativna anaerobna respiracija c) Eh < -100 = anaerobna respiracija
eluvijacija	uklanjanje materijala ispiranjem (u obliku otopine) iz gornjih horizonata u niže; proces nastanka eluvijalnog horizonta
eluvijalni horizont	horizont iz kojega se uklanja materijal ispiranjem (u vidu otopine ili suspenzije); horizont nastao procesom eluvijacije, odnosno procesom ispiranja gline, humusa ili seskvi oksida u dublji dio profila tla (iluvijalni horizont)
endergone reakcije	kemijske ili biokemijske reakcije koje troše energiju

eolski	akcija uzrokovana vjetrom
eolski depoziti	fini sedimenti (les, dine, pustinjski pijesak i fini vulkanski pepeo) premješteni vjetrom
erozija; površinska migracija	uklanjanje materijala s površine tla klimatskim faktorima (površinska voda, pokretni led, vjetar i pokretanje mase tla)
eruptivno stijenje	stijene ili kamenje vulkanskog podrijetla nastalo direktnim stvrdnjavanjem magme ili lave; nastao iz magme
esencijalni elementi	neophodni elementi: C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg, Fe, Mn, Zn, B, Cu, Mo, Cl i Ni. Neophodan element je a) potreban tijekom cijelog životnog ciklusa biljaka, b) ima posebnu funkciju koju ne može obavljati drugi element i c) ima neposrednu ulogu u biljnom metabolizmu, odnosno obavlja specifične fiziološke funkcije.
eukarioti	organizmi koji posjeduju membranu jedra i drugih organela; viši organizmi
eutrična tla	neutralna i alkalna tla ($pH_{H_2O} > 5.5$) čiji je KIK zasićen bazama ($V > 50\%$)
eutrofično tlo	sadrži optimalnu količinu biljnih hraniva
eutrofikacija	obogaćivanje (onečišćavanje) prirodne vode hranjivim tvarima što izaziva bujanje algi, a nakon njihovog izumiranja nestanak kisika u vodi i smrt mnogih drugih organizama (npr. riba)
evaporacija	gubitak vode isparavanjem iz tla u atmosferu
evapotranspiracija	kombinacija procesa evaporacije i transpiracije
fakultativni aerobni organizmi	mikroorganizmi koji su sposobni živjeti i funkcionirati pod aerobnim i anaerobnim uvjetima
faza	homogeni sastavni dio nekog heterogenog sustava odvojen od drugih dijelova jasnom granicom
fertigacija	primjena gnojiva zajedno s irigacijom (rasprskivačima ili sustav za kap po kap)
fiksacija amonijaka	neizmjenjiva adsorpcija amonijevih iona unutar pojedinih glinenih minerala
fiksacija dušika	transformacija molekularnog dušika iz atmosfere u organsku tvar mikroorganizama
fiksacija hraniva	trajna ili u dužem vremenu transformacija raspoloživih hraniva u nepristupačne oblike (biološka, kemijska i fizička); transformacija pokretljivih hraniva u teško pokretne oblike
 fina tekstura tla	tlo koje sadrži $> 35\%$ gline
fitosiderofore	niskomolekularne izlučevine korijena u rizosferu (phyto = biljka, sider = željezo, phore = nosač); šećeri, organske kiseline, aminokiseline i fenoli, uključujući i siderofore kao kelatizirajuće agense
fitotoksične tvari	tvari koje štetno djeluju na rast biljaka
fitotoksin	tvar koja negativno ili smrtonosno djeluje na biljke
fiziološka reakcija gnojiva	utjecaj gnojiva na promjenu pH tla; izražava se kao potencijalni ekvivalent alkalnosti ili potencijalni ekvivalent zakiseljavanja
fiziološka suša	nedostatak vode u biljkama koje evaporacijom gube vodu a ne mogu je usvajati iz tla zbog niske temperature tla ("hladna suša"); privremeno stanje u kojem biljke gube danju više vode transpiracijom zbog visokih temperatura nego što je mogu usvojiti korijenom iz tla koje sadrži dovoljno raspoložive vode ("vlažna suša")
flokulacija	koagulacija ili taloženje koloidnih sustava u obliku pahuljica; u tlu proces vezan za agregaciju čestica tla

fluvio-glacijalan depozit; glaciofluvijalni sediment	materijal deponiran topljenjem leda ledenjaka. Takovi depoziti su različito stratificirani i mogu biti u formi ravni, delte, terasa i dr.; morenski materijal istaložen otapanjem ledenjaka
formulacija gnojiva	omjer aktivne tvari (N:P ₂ O ₅ :K ₂ O) u mineralnom gnojivu
fosfati	solii trobazične fosforne ortofosforne) kiseline H ₃ PO ₄ (dihidrogen fosfatiprimarni fosfati, hidrogenfosfati-sekundarni fosfati i fosfati-tercijarni fosfati)
fosforit	kalcij-fosfat Ca ₃ (PO ₄) ₂ , trikalcij-fosfat (tercijarni Ca-fosfat)
fotoautotrof	organizam koji uzima CO ₂ iz atmosfere i uz pomoć sunčeve radijacije gradi organsku tvar
fotofosforilacija	sinteza fosforinih spojeva bogatih energijom uz pomoć sunčeve radijacije (npr. ATP)
fotoheterotrof	organizam koji uz pomoć sunčeve radijacije i ugljika iz organske tvari tla iznova gradi organsku tvar
fotosinteza	sinteza ugljikohidrata iz CO ₂ i H ₂ O pomoću svjetlosti; proces fotosinteze obavljaju isključivo fotosintetski organizmi uz pomoć zelenog pigmenta klorofila (primarni proizvođači organske tvari)
fototaksija	kretanje prema svjetlosti
fragipan	krt podpovršinski ograničen horizont tla, obično ilovaste teksture i slabo cementiran
fragment	mala količina tvari nastala djelovanjem neke sile
fulvo kiseline	komponenta humusa; žućkaste (otuda potječe naziv) ili crvenkaste boje, molekularne mase 1000-5000, a zaostaju u otopini nakon taloženja huminskih kiselina lužinom iz tla; elementarni sastav: C=42-47, H=3.5-5, O=45-50 i N=2-4.1; ciklične jezgre manje kondenzirane od huminskih kiselina; kiselije i topljivije u vodi od huminskih kiselina
funkcionalne grupe	atomske grupe koje određuju svojstva pojedinih organskih spojeva
genetski inženjering	horizontalna manipulacija, introdukcija gena (između različitih organizama: biljke, životinje, insekti, bakterije itd.), odnosno eliminacija pojedinih gena, uključujući i kloniranje pomoću suvremenih molekularno-bioloških tehnika najčešće uz pomoć <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (<i>Ti plazmid</i>) ili <i>Agrobacterium rhizogenes</i> (<i>Ri plazmid</i>) ili unošenjem «gole» DNA (elektroporacija, PEG-posrednik, «upucavanjem» i dr.)
genom	kompletan set gena nekog organizma
GEO	genetically engineered organism; organizam kreiran genetskim inženjeringom; transgeni organizam
geomorfologija	znanost koja se bavi pojavnim oblicima reljefa povezano s geološkom strukturom zemljine površine
gips	kalcij-sulfat (CaSO ₄ ·2H ₂ O)
glikoliza	anaerobni dio metabolizma razgradnje organske tvari u živim organizmima; (<i>Embden-Meyerhof-Parnas</i>)

glina	a) mineralna tvar (sekundarni minerali) čije su čestice $<2 \mu\text{m}$, b) teksturna klasa i c) alumosilikatni glineni materijal slojevite strukture koji elektrostatskim silama vežu katione na vanjskim (nespecifično) i unutarnjim površinama (specifično); građeni su iz dvije strukturne jedinice: tetraedri SiO_2 i oktaedri Al, Mg ili Fe u omjeru 1:1 (kaolinit) ili 2:1 (montmoriloniti, illiti) ili 2:1:1 (koriti i vermikuliti) međurazmaka 0,7 do 2,0 nm; b) s geološkog stajališta glina je poluvezana klastična stijena izgrađena pretežno od minerala gline, kvarca, klorita, željeznih hidroksida i feldspata
glineni minerali	kristalinični ili amorfni mineralni materijal (sekundarni minerali) promjera čestica $<2 \mu\text{m}$; a) kaolinit ($\text{Si}_4\text{Al}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_8$, b) montmoriloniti ili smektiti ($(\text{OH})_4\text{Si}_8\text{Al}_4\text{O}_{20}(\text{H}_2\text{O})_n$) i c) illiti ili hidratizirani liskuni; slojevite strukture
gljive	jednostavni biljni organizmi bez klorofila izgrađeni iz staničnih niti poznatih kao hife koje tvore micelij; mnoge gljive formiraju plodna tijela – gljivu; saprofitni ili paraziti organizmi važni za procese dekompozicije organske tvari tla i proces humifikacije
gnojiva	materijali koji unešeni u tlo osiguravaju jedno ili više biljnih hraniva u raspoloživoj ili lakomobilnoj formi; a) mineralna (sintetska): pojedinačna (dušična, fosforna i kalijaska) i složena (mješana -smjesa pojedinačnih i kompleksna); b) organska (naravna); c) organomineralna i d) bakterijska; 1) kruta (praškasta, granulirana, peletirana, trionizirana i dr.), 2) tekuća (prave otopine i suspenzije) i 3) plinovita
gnojivo osnovno	cjelokupna doza P i K gnojiva i jedan dio N gnojiva koja se dodaju pod osnovnu obradu tla kako bi se gnojivo jednakomjerno rasporedilo po cijeloj dubini najvećeg rasprostiranja gnojiva
gnojivo startno	relativno mala količina gnojiva primjenjena zajedno sa sjetvom ili približno u vrijeme sjetve s namjerom ubrzanja ranog porasta usjeva
gnojivo za prihranu	relativno mala količina gnojiva primjenjena tijekom ranih faza vegetacije (zima ili proljeće) koja sadrže u tlu lakopokretljive mineralne oblike hraniva, kod usjeva pretežno nitrata ili amonijsko-nitrata; prihrana voća, vinograda i povrća obavlja se na temelju potrebe biljaka tijekom vegetacije i može činiti jedini ili najveći dio gnojidbe
gnojnica	organsko tekuće gnojivo; 0,2% N (0,1-0,5), 0,5% K_2O (0,3-1,0) i fosfor u tragovima (0,01% P_2O_5)
gnojovka	organsko polutekuće gnojivo, tekući stajnjak; goveđa gnojovka prosječno sadrži uz 5,5% organske tvari oko 0,4% N, 0,2% P_2O_5 i 0,5% K_2O , a svinjska uz 6,0% organske tvari i 0,6% N, 0,45% P_2O_5 i 0,25% K_2O
gram-ekvivalent	stara jedinica za ekvivalentnu masu izraženu u gramima, odnosno onoliko grama neke tvari koja se može spojiti ili zamijeniti s 1,008 g vodika ili 8 g kisika; atomska masa podijeljena s valencijom
granit	magmatska stijena koja sadrži kremen, feldspat i različiti udjel biotita i muskovita
grauvaka	krupnozrnasta vrsta pješčenjaka sastavljena od kvarca, različitih količina feldspata i fragmenata različitih stijena
gravitacijska voda	voda koja iz tla slobodno otječe porama pod utjecajem gravitacije; slobodna voda
habitat	stanište; mjesto na kom žive organizmi
halofite	biljke koje rastu na slanim tlima; tolerantne biljke na soli
halofitna vegetacija	vegetacija slanih tala
halogeni elementi	elementi 17 grupe (po starom VII ili VIIA) periodnog sustava (F, Cl, Br, I i At) koji u vanjskoj ljusci imaju 7 elektrona pa su jednovalentni anioni izrazito elektronegativni, s metalima daju soli halogenide, reaktivnost im opada s porastom atomske mase

halomorfna tla	tla koja sadrže značajan udjel topivih soli; a) solončaci ili akutno zaslanjena tla s >1% kloridno-sulfatnih soli ili >0,7% sodnih soli; b) soloneci ili alkalijska tla s >15% Na ⁺ iona vezanih na adsorpcijski kompleks tla
hematit	mineral željeza Fe ₂ O ₃ , stijene boji crveno, lako se troši i prelazi u magnetit i limonit
heterotrofni organizmi, heterotrofi	organizmi koji se opskrbljuju energijom razlažući organsku tvar
hidratacija (solvatacija)	opći pojam za vezanje vode na čestice tvari različitim fizikalno-kemijskim silama; adsorpcija vode na električki nabijene čestice (ione, molekule, koloidne micide) ili površine
hidrati	spojevi kristaliziranih soli s vodom, npr. CuSO ₄ ·5H ₂ O
hidraulički konduktivitet ili hidraulička propusnost tla	mjera propusnosti tla za vodu (cm/d); otpor tla provođenju vode srazmjern razlici potencijala vlažnosti tla; 0,15 cm/d za tešku glinu do ~120 cm/d za grubi pijesak
hidrična tla	tla veći dio vegetacijskog perioda saturirana vodom; tla pod hidrofitnom vegetacijom; nepogodna anaerobna tla
hidridi	spojevi elemenata s vodikom (solni NaH, metalni TiH ₃ ili kovalentni AlH ₃)
hidrofilan	koji se veže s vodom ili ima jak afinitet prema vodi; suprotno je hidrofoban
hidrogenizacija	specifična transformacija tla u anaerobnim uvjetima uz redukciju željeza i tvorbu spojeva plavkaste do zelenkaste boje sa žućkasto-smeđim mrljama ili bez njih (oglejavanje) i tvorbu akvatičnog humusa
hidroliza	dekompozicija tvari u reakciji s vodom, kiselinama ili lužinama, disocijacija vodotopljivih soli; katalitička koverzija škroba do glukoze; u tlu je to proces koji uzrokuje zamjenu H ⁺ za katione
hidrologija	znanstvena disciplina koja proučava svojstva, preraspodjelu i kretanje vode
hidrološki ciklus	Kruženje vode u prirodi obuhvaća: a) evaporaciju, b) transpiraciju, c) kondenzaciju, d) precipitaciju, e) površinsko otjecanje (runoff), f) perkolaciju i g) razinu podzemne vode
hidromalč	primjena vode za premaz površine tla malčnom emulzijom
hidromorfna tla	tla nastala u prisustvu suviška vode; odjel tala koja su karakterizirana povremenim ili stalnim suficitnim vlaženjem dijela profila ili cijelog soluma stagnirajućom oborinskom vodom ili dodatnom površinskom ili/i podzemnom vodom
hidrosfera	vodeni omotač Zemlje; sva voda koja se nalazi na Zemljinoj površini i u šupljinama litosfere
hidrotermalni minerali	minerali nastali kristalizacijom iz vruće vode
higroskopan	koji upija vlagu iz zraka
higroskopna voda	dio kapilarne vode u tlu čije opne ne prelaze debljinu 15-20 molekula vode visoke adsorpcije (do 1000 bara); određuje se sušenjem na 1050C i biljkama je potpuno nedostupna; količina higroskopne vode u nekom tlu upravo je proporcionalna njegovoj koloidnoj frakciji, a obrnuto proporcionalna veličini čestica
histosol	tla s visokim sadržajem organske tvari iznad stjenovite podloge
holocen	period od danas unazad 10000 godina

horizont	relativno uniforman sloj materijala u tlu koji je položen horizontalno, kontinuirano ili diskontinuirano kroz pedojedinicu a razlikuje se od drugih horizonata kemijskim, fizikalnim i biološkim svojstvima; sloj tla sa određenim svojstvima kao rezultantom zajedničkog djelovanja pedogenetskih faktora
hranivo	neophodni elementi biljne ishrane; vidi esencijalni elementi
humat efekt	kelatizacija teških kovina uz sprječavanje kemijskog vezivanja fosfata (osobito u kiseloj sredini gdje lako nastaju netopljivi i nepristupačni Fe- i Al-fosfati)
humifikacija	dekompozicija svježih organske tvari i mikrobiološka tvorba humusa kroz sintezu trodimenzionalnih organskih polimera u tlu; višefazan proces koji uključuje : a) predigestivna faza – usitnjavanje (gljive, makro i mezofauna) i razlaganje rezistentnih organskih tvari (celuloza, lignin, hitin i dr.) uz izdvajanje CO ₂ ; b) sinteza plazme tla; c) stabilizacija humusa tvorbom organomineralnog kompleksa tla
humini	komponente humusa; otapaju se u toploj lužini (NaOH); često se smatraju reduciranim anhidridima humusnih kiselina
huminske kiseline	komponente humusa; tamno obojene otopine; ekstrahiraju se iz tla lužinama; a talože se kiselinama u obliku gela; molekularna masa 10000-100000: a elementarni sastav: C=51-62%, H=2.8-6.6%, O=31-36% i N=3.6-5.5%; jezgre su ciklične i povezane su mostićima tipa -O-, -N=, -NH- ili -CH ₂ - na koje su vezani polimerni ugljikovi lanci kao funkcijske ili reakcijske grupe (COOH, -OH, -OCH ₃ i =CO) koje određuju karakter veze huminskih kiselina i čestica tla
humus	a) "Humus je proizvod žive tvari i njen prirodni izvor, humus je rezerva i stabilizator organskog života na Zemlji" (Vaksman); b) humus je <i>dormantna snaga tla</i> ili uspavana moć i temelj prirodne plodnosti tla, odnosno izvor energije i plodnosti "Majke Zemlje"; c) humus je organska tvar koja je u uvjetima nekog staništa teško razloživa što dovodi do njenog nagomilavanja u tlu
ilimerizacija	ispiranje gline iz gornjih horizonata tla u donje
ilovača	teksturna klasa tla sa približno podjednakim udjelom čestica pijeska, praha i gline; tlo koje sadrži 7-27% gline, 28 -50% praha i do 52% pijeska
iluvijacija	premještanje i depozicija materijala ispranog iz gornjih horizonata u niže, obično iz gornje u srednji ili donji horizont; premještanje materijala može biti i lateralno; akumulacija materijala ispranog iz eluvijalnog horizonta , najčešće gline, humusa ili seskvi oksida
iluvijalni horizont (B)	horizont u koji se smješta materijal ispran iz eluvijalnog horizonta (u vidu otopine ili suspenzije); horizont akumulacije (nakupljanja) materijala ispranog iz eluvijalnog horizonta (gline, humusa ili seskvi oksida)
imobilizacija hraniva	suprotan proces mobilizaciji; konverzija anorganskih elemenata u organsku formu biljaka ili mikroorganizama vremenski ograničena transformacija biorasploživog elementa u nepristupačan oblik
indeks lisnatosti (LAI)	površina lišća iznad određene površine tla
indikatori kvalitete tla	pojedina, mjerljiva (kvantitativna) ili opisna (kvalitativna) svojstva (kemijska, fizikalna i biološka), funkcije ili stanje koje pokazuju produktivnost (plodnost) tla
infiltracija vode	brzina prodiranja vode u tlo; IV = oborine - EP u cm/d
infracrven, infrared (IR)	dio elektromagnetnog spektra između 0.75μ i 1mm

infrastruktura	trajne instalacije izgrađene za potrebe poljoprivredne (ili neke druge) aktivnosti, npr. putovi, sustavi za navodnjavanje, skladišta i dr.
inokulacija	unos mikroorganizama ili komposta u sirovi materijal za ubrzanje dekompozicije organske tvari; bakterizacija sjemena leguminoza kvržičnim bakterijama
interglacijalni period	vremenski period između dvije glacijacije
intergradacija	tlo koje sadrži svojstva dva posebna tipa i genetički različita tla
interstadijski period	slabo otopljenje unutar jednog glacijalnog perioda
intracelularan	unutar staničan
intrazonalno tlo	tlo izvan zonalne klasifikacije tala nastalo pod utjecajem lokalnih faktora, npr. topografije i matičnog materijala
ioni	električni nabijeni atomi ili molekule, nastaju u otopinama kao posljedica elektrolitičke disocijacije
ionska veza	kemijska veza koja nastaje uz primanje ili gubljenje elektrona kod spajanja suprotno nabijenih iona npr. NaCl
ionski aktivitet	efektivna koncentracija pojedinih iona; izražava se analogno potencijalu iona (pCa, pNa)
irigacija	navodnjavanje; namjerno unošenje vode u tlo
ispiranje	ispiranje elemenata ishrane iz oraničnog sloja do razine podzemne vode; ispiranje topljivih dijelova tla u otopini ili suspenziji
izmjenjivi kation	kation vezan na KIK koji se može zamjeniti s drugim kationom/kationima u ekvivalentnom iznosu ($2K^+ \leftrightarrow Ca^{2+}$)
izomerija	postojanje dva ili više spojeva iste empirijske formule i mase
izomorfija	postojanje dvije ili više kemijskih tvari iste kristalne strukture
izomorfna zamjena	zamjena atoma u kristalnoj rešetki glinenih minerala nekim drugim, sličnog promjera, niže valence, bez promjene strukture minerala, ali uz promjenu naboja
izotopi	identični kemijski elementi koji se razlikuju jedino brojem neutrona, imaju jednaka kemijska svojstva i jednak broj elektrona
izotropan	indetičan u svim smjerovima; nevidljiv u polariziranom svjetlu; suprotno je anizotropan
jednogodišnje biljke	biljke čiji je kompletan životni ciklus unutar jedne godine
jezerski depozit	materijal deponiran jezerskom vodom
kalcifikacija	a) prirodan proces tvorbe kalcijevih minerala u tlu; b) akumulacija kalcija u životinjskim ili biljnim tkivima
kalcij-cijanamid	mineralno gnojivo $CaCN_2$; 18-22% N
kalcit	kristalni $CaCO_3$ (kristalizira u heksagonalnom sustavu; glavni tipovi kristala u tlu su zupčast, prizmatični, nodularni, vlaknasto granularni i kompaktni), sastojak vapnenca, mramora, vapnenačkih pješčenjaka i lapora
kalcizacija	vapnjenje; unošenje u tlo materijala koji sadrži dosta kalcija u svrhu podizanja pH
kaliče (Caliche)	horizont cementiran uslijed depozicije $CaCO_3$ (obično dublje u tlu, ali može nastati i površinskom erozijom)
kalij-nitrat	kompleksno mineralno gnojivo KNO_3 ; 46.5% K_2O i 14% N
kalijaska gnojiva	kalij-klorid (60% K_2O); kalij-sulfat (50% K_2O)
kambičan	podpovršinski horizont, crvenkaste ili rdaste boje, s višim sadržajem gline (mjesto argilosinteze)

kamen	odlomljeni dio stijene
KAN	mineralno gnojivo vapnenasto-amonijski-nitrat - $\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{CaCO}_3$; 27% N
kapacitet tla za raspoloživu vodu	težinski postotak vode tla raspoloživ za usvajanje korijenom; PVK – TU (vlažnost kod poljskog vodnog kapaciteta umanjena za vlažnost točke uvenuća)
kapilarna voda (vlaga)	količina vode koju tlo može zadržati nakon ocjeđivanja suvišne vode. Drži se u tlu adhezijskim i površinskim silama kao film oko čestica tla i popunjava kapilare
kapilarni uspon	kretanje vode kroz kapilare naviše uvjetovano kohezionim i adhezionim silama
kapilarnost	svojstvo (kvalitet) tla koje dopušta kretanje vlage u tlu kroz fine pore
karbonatna kiselina	ugljična kiselina H_2CO_3 , slaba kiselina koja se odmah raspada na vodu i ugljični dioksid, soli su karbonati i hidrokarbonati
karbonatna tla	tla koja sadrže CaCO_3 ili $\text{CaCO}_3\text{-MgCO}_3$ u tolikoj količini da se to može utvrditi kapanjem 10% HCl (šum)
kartiranje tla, pedološko kartiranje	znanstveno-stručna inventarizacija tala i sistematizacija jedinica tala ili zemljišta
kartografska jedinica	homogena površina označena/omeđena na karti (ili jedan tip tla)
katabolizam	fiziološki procesi uključeni u razgradnju organske tvari i povezani s oslobađanjem energije
kation	ion ukupno pozitivnog naboja
kelati (chelate)	organometalni kompleksni spojevi; biogeni metali u bioraspoloživom obliku koji se mogu primjenjivati u ishrani bilja preko lista ili korijena
kelati, helati, šelati	organometalni molekularni kompleksni spojevi u tlu; kompleksni heterociklični spojevi s metalima, organska komponenta je <i>ligand</i>
kemigacija	primjena gnojiva, insekticida, fungicida, nematocida i herbicida kroz sustav za navodnjavanje
kemijska potreba kisika (KPK)	količina kisika ekvivalentna dijelu organske tvari koja je podložna oksidaciji jakim kemijskim oksidansom
kemijski vezana voda	voda ugrađena u različite hidratizirane kemijske spojeve tla i nije raspoloživa za usvajanje
kemisorpcija, kemosorpcija	adsorpcija plinovite ili otopljene tvari na površini adsorbenta uz kemijsku reakciju
kemoautotrofi	organizmi koji svoje energetske potrebe zadovoljavaju oksidacijom ili redukcijom različitih anorganskih spojeva, a C uzimaju iz CO_2
kemoheterotrofi	organizmi koji svoje energetske potrebe zadovoljavaju oksidacijom organske tvari
kemohidratacija	polarno (na temelju električnog potencijala) vezanje vode; <i>egzoterman proces</i> pri kojem se oslobađa toplina ($\sim 8,5$ kJ/mol vode)
kemotaksija	kretanje živih organizama u pravcu određenog kemijskog spoja (pozitivna) ili suprotno (negativna)
KIK (CEC = cation exchange capacity)	ukupan potencijal tla za adsorpciju kationa; kationski izmjenjivački kapacitet tla; izražava se u meqv/100g tla (cmol/kg tla), a iznos mu je proporcionalan sadržaju gline i humusa u tlu; visok KIK korespondira s visokom moći vezivanja metala
kisela tla	tla čiji je $\text{pH} < 6.5$
kiselina	spojevi s jednim (jednobazične) ili više atoma vodika (višebazične) koji se mogu zamjenjivati s atomima metala pri čemu nastaju soli; jake kiseline u vodi potpuno disociraju (kloridna, nitratna, sulfatna)

klasifikacija tala	dogovorna sistematizacija tala u grupe ili kategorije prema njihovim svojstvima; postupak sistematskog grupiranja i razvrstavanja pojedinih tala prema morfološkim, kemijskim i fizikalnim značajkama; pedotaksonomija ili sistematika tala
klimaks vegetacija	biljna zajednica u ravnoteži s okolišem, posljednji stadij sukcesije
klimaks vegetacija	prirodni ekosustav čiji se sastav vrsta značajno ne mijenja u duljem vremenskom periodu (200-500 god.); zreo ekosustav
klimat	prosječni vremenski uvjeti nekog područja u dužem razdoblju (najčešće više od 70 godina)
kloridi	solni kloridne (solne) kiseline, s metalima gradi soli kloride
kloroza	svijetla boja lišća ili dijelova lista uslijed nedostatka klorofila (simptom nedostatka esencijalnih elemenata)
kohezija	privlačna sila između različitih spojeva ili molekula (krutih ili tekućih)
koloidi	disperzni dvofazni ili polifazni sustavi u kojima krutu fazu predstavljaju vrlo fine čestice (<2 μm) suspendirane u tekući medij; koloidna otopina je <i>sol</i> , a koagulirana forma <i>gel</i>
koloidna frakcija tla	čine ju sekundarni minerali (glina) i humus
koluvij	zemljišni materijal s ili bez fragmenata stijena koji se nagomilava na dnu nagiba uslijed gravitacije
komensalizam	ekološki izraz za odnos organizama u kojem jedan ima koristi, a drugi nema niti štete, niti koristi
kompeticija	borba dvije vrste organizama za isti ekološki faktor, npr. element ishrane, svjetlost i dr.
kompost	razloženi biljni i životinjski ostaci do stabilne organske forme, ponekad pomiješani s mineralnim gnojivima; C:N omjer je tipično 10:1
kompostiranje	biodegradacija različitih krutih organskih ostataka, obično aerobna i termofilna koja rezultira stabilnom organskom tvari uz izdvajanje CO ₂ , vode i minerala
kompozitna struktura	kombinacija nekoliko različitih tipova tla
kondicioneri tla	aditivi tlu za poboljšanje pojedinih svojstava; dodaci tlu za smanjivanje erozije, povećanje termičkih, vododržućih, adsorpcijskih i drugih svojstava tla
konduktivitet	električna provodljivost tla; mjera topljivih soli u tlu; opći pokazatelj razine makro- i mikrohraniva u tlu
konglomerat	sedimentna stijena sastavljena pretežno iz sferičnih dijelova/oblutaka
konkrecija	mala, tvrda lokalna koncentracija materijala kao npr. kalcita, gipsa, željeznog ili aluminijevog oksida, obično sferična ili subsferična, ali može biti i nepravilnog oblika
konsolidacija	izraz se obično odnosi na kompaktne ili cementirane stijene
kontaminant	kemijski ili fizikalni onečišćivač, nečistoća u primarnom materijalu
konzistencija	a) stupanj kohezije ili adhezije čestica tla; b) otpornost tla na deformaciju ili bušenje
koordinacijska veza	kemijska veza atoma ili atomskih grupa na središnji atom ili ion pomoću glavnih (kovalentnih) i sporednih ionskih (koordinativnih) valentnih veza
koordinacijski broj	broj liganda u kompleksnom spoju
kovalentna veza	veza između dva atoma preko zajedničkih parova elektrona, veza između neutralnih atoma nemetala i u organskim spojevima

kraška topografija	neregularna površina u vapnenačkoj regiji s izraženim dolinama i podzemnim tokovima vode
kremen, kvarc	silicij-dioksid SiO ₂ ; glavni sastojak pijeska
kristali	tvari geometrijski pravilnih oblika kao posljedica pravilnog unutarnjeg poretka čestica (iona, atoma ili molekula); kristalni oblik karakterističan je za minerale
kristalizacija	proces tvorbe kristala
kvalitet tla	analitičko-kvantitativna svojstva tla s posebno definiranom vezom na funkcije kvalitete tla
kvartar	period geološkog vremena nakon tercijara koji uključuje pleistocen i holocen (2.000.000 god. od sadašnjosti unazad)
lako tlo	tla s grube strukture; tla laka za obradu
lapor	klastična sedimenta stijena promjera zrna <0,002 mm; smjesa gline (25-75%) i kalcita (rjeđe dolomita)
laterizacija	formiranje laterita ili crvenih i žutih tropskih i subtropskih tala
les, prapor	eolski praškasti depozit, potječe iz aridnih regija a nastao je tijekom glacijacija ili iz aluvijalnih depozita; pretežno žućkasti ili smeđkasti prah koji sadrži CaCO ₃ u širokom rasponu
lesivaža ili lesiviranje	eluvijacija peptiziranih čestica gline i nastanak argiluvičnog horizonta
lignin	nećelulozni polisaharid; organska tvar otporna na dekompoziciju; koeficijent humifikacije >75%
litosfera	stjenoviti površinski Zemljin pokrivač debljine 10-70 km
lizimetar	aparatura smještena u tlo za mjerenje perkolacije vode i ispiranja hraniva
magmatske stijene	stijene formirane hlađenjem magme, uključujući bazalt i granit; stijene nastale kristalizacijom magme u unutrašnjosti litosfere ili lave na njevoj površini: a) <i>efuzivne stijene</i> – nastale izlivanjem i hlađenjem lave na površini Zemljine kore; b) <i>intruzivne stijene</i> –nastale sporom kristalizacijom u unutrašnjosti litosfere
magmatski	nastao iz magme ili lave; vidi eruptivno stijenje
makroelementi	C, O, H, N, P, K, S, Ca, Mg i Fe; koncentracija se izražava u postotku na suhu biljnu tvar (>0.1%)
makrofauna	organizmi koji žive u tlu, duljine između 2 i 20 mm (dulji od 20mm ponekad se nazivaju megafauna)
makropore	pore >100µm u promjeru
mal	smjesa usitnjenog mineralnog i organskog materijala nastala uglavnom djelovanjem gujavica
malč (mulch)	poseban površinski horizont/presvlaka iz prirodnog anorganskog ili organskog, odnosno sintetskog materijala; prikladan privremeni zaštitni sloj iznad tla s namjenom poboljšanja mikroklimatskih uvjeta, sprječavanja erozije, smanjivanja evaporacije, kontrole korova i dr.
malčiranje	postavljanje malča na površinu tla
management hraniva	upravljanje količinom, izvorima, mjestom primjene, oblikom i vremenom aplikacije biljnih hraniva i promjenama u tlu
MAP	kompleksno mineralno gnojivo (mono-amonij fosfat = NH ₄ H ₂ PO ₄) formulacije 12:52:0
matični supstrat	a) izvorno stanje tla; b) relativno nepromijenjen materijal iz kojeg se formiraju gornji horizonti tla; c) rastresit nepovezan materijal od kojeg je nastao solum tijekom pedogenetskih procesa

matriks	fini materijal (općenito $<2\mu\text{m}$) koji čini kontinuiranu fazu obuhvaćajući grublji materijal i/ili popunjavanje pore; povezujući materijal; osnovna supstanca nečega
mazotine	mrlje različite boje i oblika nastale u tlu pod uvjetima djelimične anaerobioze
mehanička, teksturna ili granulometrijska analiza tla	analitička metoda određivanja masenog udjela pojedinih frakcija mehaničkih (teksturnih) elemenata u tlu
mehanički element (čestica) tla	svaka zasebna čestica čvrste faze tla: 1) skelet (šljunak i kamen promjera $>2\text{ mm}$); 2) krupni i sitni pijesak, 3) prah i 4) glina
metabolizam	zbir svih biokemijskih reakcija stanice ili cijelog organizma uključujući katabolizam (oslobađanje energije razlaganjem molekula) i anabolizam (sinteza složenih molekula i protoplazme)
metalna veza	veza između atoma metala koja rezultira kristalnom rešetkom pravilno razmještenih iona i atoma između kojih se kreću slobodni elektroni zbog čega su metali vodiči struje
metamorfne stijene	magmatske, sedimentne ili druge metamorfne stijene promijenjene djelovanjem temperature i/ili visokog tlaka
mezofauna	mali organizmi tla, npr. crvi i insekti, duljine $100\mu\text{m}$ do 1mm
micelij	vegetativno tijelo mnogih gljiva u tlu, hife
mikoriza	simbiotska zajednica gljiva i viših biljaka u kojoj su hife gljiva invadirane u korijen i potpomažu usvajanje vode i hraniva; 1) infektivna (a) <i>endomikoriza</i> ili VAM - <i>vesicular-arbuscular mycorrhiza</i> i b) <i>ektomikoriza</i>) i 2) neinfektivna mikoriza
mikovirus	virusi koji izazivaju infekciju gljiva
mikrobiološki	povezano s mikroorganizmima
mikroklimat	klimat vrlo malog područja
mikroelementi	B, Mn, Zn, Cu, Mo, Cl i Ni; koncentracija se izražava u mg/kg (ppm) na suhu biljnu tvar ($<0.1\%$ ili $100\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$)
mikroorganizmi, mikrofauna	mali životinjski organizmi vidljivi mikroskopom (protozoe, nematode i dr.) duljine između $1\mu\text{m}$ i $100\mu\text{m}$ (organizmi kraći od $1\mu\text{m}$, uglavnom virusi, ponekad se označavaju kao nanofauna)
mikroorganizmi, mikroflora	mali biljni organizmi vidljivi mikroskopom (alge, gljive, bakterije i dr.), duljine između $1\mu\text{m}$ i $100\mu\text{m}$
mikropore	pore $5\text{-}30\mu\text{m}$ u promjeru
mikroreljef	male razlike u reljefu kad je elevacijska razlika manja od 2m
miliekvivalent (meqv)	tisućiti dio ekvivalentne mase; cmol/kg
minerali	prirodni sastojci od kojih je izgrađena čvrsta Zemljina kora, fizikalno i kemijski homogeni pa im se sastav može izraziti kemijskom formulom, a odlikuju se pravilnom unutrašnjom građom
mineralizacija	stupnjevana enzimatska konverzija organske tvari uz oslobađanje mineralnih elemenata ishrane; faze: a) aminizacija ($\text{Organska tvar} \rightarrow \text{R-NH}_2 + \text{CO}_2 + \text{produkti razlaganja} + \text{energija}$); b) amonifikacija ($\text{R-NH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NH}_3 + \text{ROH} + \text{energija}$); c) nitrifikacija ($2\text{NH}_4^+ + 4\text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}_3^- + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{H}^+$)
mineralni N	dušik u anorganskoj formi, obično NO_3^- i NH_4^+
mineralno tlo	tlo iz pretežito mineralnog materijala
mineralogija	znanstvena disciplina koja istražuje minerale, njihov kemijski sastav, strukturna i fizikalno-mehanička svojstva, oblik, unutrašnju građu i način tvorbe

mobilizacija hraniva	svi procesi koji uzrokuju prijelaz nepristupačnih u raspoložive (pokretljive) oblike hraniva
moder	tip dekompozicije organske tvari i tvorba humusa koja rezultira nekompletnom humifikacijom u uvjetima dobre aeracije
molekularna genetika	znanstvena disciplina koja proučava tok i regulaciju enetskih informacija između DNA, RNA i proteinskih molekula
molekulska veza	veza između polarnih molekula (dipola) pravilno razmještenih u prostoru, neutralne molekule vežu se van der Waalsovima silama
monokultura	sjetva istog usjeva u višegodišnjem razdoblju na istoj površini
monolit tla	vertikalna sekcija kroz tlo učvršćena smolom na podlogu za prikazivanje
mor	površinski organski materijal kisele pH reakcije nastao akumulacijom lišća u šumi
mramorizacija	rđaste ili sive zone u pedološkom horizontu nastale pod utjecajem promjene oksido-redukcije
mucilage, mucigel	korijenske želatinozne izlučevine veće molekularne; polisaharidi, poliuronske kiseline (20-50%) i ektoenzimi (kisela fosfataza, polifenol oksidaza i dr.
mutagen	svaki agens ili proces koji izaziva mutacije
mutualizam	ekološki izraz za pravu simbiozu (oba organizma od zajednice imaju korist)
nekonsolidiran	rastresiti; sipki, nestvrđnuti sedimenti
nekroza	pojava mrtvih dijelova lišća ili drugih dijelova biljke kao posljedica manjka ili suviška elemenata ishrane
nematode	izduženi, cilindrični nesegmentirani crvi, često paraziti biljaka, životinja i ljudi
nepolarne molekule	hidrofobne molekule (odbijaju vodu), molekule teško topljive u vodi
nepristupačna hraniva	biljna hraniva koja se nalaze u tlu ali ih biljke ne mogu usvojiti; lako ili teško mobilne rezerve hraniva u tlu
nepristupačna voda	voda u tlu adsorbirana silom koja ne dopušta usvajanje (higroskopna voda) ili kemijski vezana voda
neutralizam	ekološki izraz u kojem živi organizmi nemaju koristi jedan od drugog
neutralno tlo	tlo čiji je pH 6.5-7.3
niša	funkcionalna veza između pojedinog organizma i staništa
nitratna redukcija	biološka redukcija nitrata do amonijaka u biljkama i mikroorganizmima
nitrifikacija	mikrobiološka oksidacija amonijaka u tlu do nitrata; vidi mineralizacija
nitrofoske	kompleksna gnojiva dobijena postupkom razlaganja sirovih fosfata dušičnom kiselinom; opća formula: $\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{CaHPO}_4 + \text{KCl} \rightarrow \text{NPK}$ (nitrofoska)
nitrogenaza	enzimski kompleks potreban za biološku fiksaciju N_2

nodule	nakupine bakterija roda <i>Rhizobium</i> na korijenu leguminoza
norveška salitra	mineralno gnojivo kalcij-nitrat, $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$; 13-16% N
obligatan	obavezan; biogen ili faktor bez kojeg je nemoguć život
obligatno aerobni organizmi	organizmi koji za život zahtjevaju prisustvo kisika
obligatno anaerobni organizmi	organizmi koji za život zahtjevaju odsustvo kisika
obradivo tlo	poljoprivredno tlo koje se obrađuje oranjem do dubine najmanje 20-30 cm
odron	pomak veće količine tla ili stijena niz nagib
održivo korištenje tla (Sustainable land use)	način korištenja tla s ciljem očuvanja ili povećanja njegovog produktivnog kapaciteta (plodnosti)
oglejavanje	redukcija željeza u anaerobnoj sredini uz nastanak sive ili plave boje; uvjeti u tlu koji rezultiraju gleizacijom koja se manifestira prisustvom neutralno sivom, plavkastom ili zelenkastom bojom horizonta ili pojavom takvih površina (mrlja ili crta)
oksidacija	proces u kojem dolazi do oslobađanja energije uz uklanjanje elektrona iz tvari; u živim organizmima općenito se uklanja vodik (ponekad uz spajanje s kisikom); kemijski i/ili biološki proces vezanja ugljika i kisika uz nastanak CO_2
oksidacijski broj	oksidacijski stupanj, oksidacijsko stanje; broj elektrona koji treba dodati ili oduzeti da se element vrati u elementarno stanje, npr. u CaCl_2 za Ca = +2, a za Cl = -1
oksidoredukcija	reakcija u kojoj je oksidacija jedne tvari (gubitak elektrona) vezana za istovremenu redukciju druge (prijem elektrona)
oksidoredukcijski uvjeti	vidi redoks potencijal tla; $E_h \geq +300$ mV (aerobna respiracija), $E_h = +100$ do $+300$ mV (fakultativna aerobna respiracija, redukcija nitrata i Mn^{4+}), $E_h = 100$ do $+100$ mV (fakultativna anaerobna respiracija, redukcija Fe^{3+}), $E_h = 200$ do -100 mV (anaerobna respiracija, redukcija sulfata) i $E_h \leq -200$ mV (anaerobna respiracija, nastanak metana).
operon	genski klaster (gen) čija je ekspresija kontrolirana jednim operatorom
organska tla	tlo čiji je dominantan sastav organska tvar; obično se misli na tresetišta; vidi histosol
organska tvar	općenito dio tla koji uključuje živu i mrtvu mikrofloru i mikrofaunu, djelimično razgrađene dijelove biljnog i životinjskog tkiva i humus; ugljikovi spojevi u tlu (isključujući karbonate); primarno sadržaj humusa u tlu
organski	tvar koja uključuje vezu između dva ili više ugljikovih atoma
organski dušik	dušik u organskoj tvari
organski kontaminant (onečišćivač)	sintetski organski ostaci u tlu (pesticidi, poliklorirani bifenili=PCB, i dr.)
osmotski potencijal	dio ukupnog potencijala vode tla ovisan od koncentracije otopljenih tvari

osmotski tlak (OT) vodene faze tla	ovisi od koncentracije iona u vodenoj fazi tla (prosječno 100 do 1000 ppm), prosječno 0.34 bar; $OT_{bar} = 0.36 \cdot EC$ (dS/m); hranjive otopine u hidroponima imaju OT između 0.5 i 1.5 bar
osmoza	prolazak (difuzija) vode kroz polupropusnu (semipermeabilnu) membranu u cilju izjednačavanja koncentracije otopine
paleo-tla	tla prekrivena mlađim sedimentima (najčešće u pleistocenu ili holocenu), što je usporilo ili potpuno zaustavilo dalji razvitak tla
parazitizam	ekološki izraz za odnos dva organizma u kojem jedan živi na račun drugoga (u organizmu ili na njemu te uzima od njega metabolite)
patogen	organizam, većinom mikroorganizam uključujući viruse, bakterije, gljive i druge životinjske parazite i protozoe, sposoban za infekciju i izazivanje bolesti domaćina
PCB	poliklorirani bifenili; klasa kloriranih aromatskih hidrokarbonata termički i kemijski vrlo stabilnih i dokazano karcinogeni
ped, makrostrukturni	jednostavni, pojedinačni, granularni ili prizmatični agregat tla
pedogenetski procesi	skup svih transformacija i premještanja mineralne i organske tvari, te energije u procesu nastanka tla (soluma), a zatim daljnjim odvijanjem u tlu upravljaju njegovom evolucijom
pedogeneza	prirodan proces nastanka tla
pedologija	znanost o tlu; tloznanstvo; uključuje sastav, distribuciju i genezu tla
pedološka karta tla	geografska karta koja pokazuje tipove tla i/ili druge podatke o tlu koji korespondiraju s tipom tla; detaljna (1:10000 do 1:25000) itd.
pedološki profil	presjek tla kroz sve horizonte sve do matičnog supstrata
pedosfera	dio Zemljine kore u kojem se odvijaju pedogenetski procesi (nastanak tla)
pedoturbacija	biološko i fizikalno miješanje, odnosno homogeniziranje tla
peptizacija	prijelaz koloida iz stanja gela u stanje sola, u tlu uz raspadanje agregata tla
perenijalan	rast koji se nastavlja iz godine u godinu; višegodišnji rast
perkolacija	potpuna infiltracija, prolazak vode kroz pore tla do razine podzemne vode
perkolacija	vertikalno ili lateralno premještanje vode kroz tlo do razine podzemne vode
permeabilno	propusno; tlo kroz koje lako prodire korijen
perzistentna tvar	tvar koja se teško razgrađuje; tvar čiji su ostaci u prirodnom okruženju u dužem periodu prisutni/aktivni
pH	negativan dekadski logaritam aktiviteta H iona u otopini ($pH = -\log[H^+]$); stupanj kiselosti ili alkalnosti tla u granicama 2-10
pijesak	mineralni dio tla promjera čestica 2-0,02 mm (USDA 2,0-0,05mm)
pirogeni minerali	svi minerali koji kristaliziraju iz lave, odnosno magme
pješčenjak	vezana, pretežno slojevita klastična stijena nastala cementacijom pijeska
plagioklimaks	biljna zajednica koja se održava kontinuirano uslijed specifičnog antropogenog djelovanja (npr. pašnjaci, požarišta)
plan managementa hranivima	odnosi se na management organskim gnojivima, a primjenjuje se s ciljem minimiziranja neželjenih efekata gnojidbe na okoliš, optimizacije produkcije i povećanja profita jednog poljoprivrednog gospodarstva ili čitave regije
plastičnost	vlažno ili suho tlo koje se može svinuti bez prijeloma; sposobnost tla za modeliranjem (deformacijama) bez lomljenja

plazma tla ili "krv tla"	vodena faza tla nakon razgradnje svježih organske tvari iz koje se sintezom "de novo" obrazuje <i>plazma tla</i> tekuće konzistencije; sadrži proteine, soli, druge razložene organske fragmente i krute čestice u vodi (analogno pravoj krvi)
plazmalema	plazmatična stanična membrana lipoproteidske građe, debljine ~10nm; važne za selektivno usvajanje iona i transfer tvari u tkivima živih organizama
pleistocen ili diluvij	period nakon pliocena (geološko razdoblje kvartara); period između 2.000.000 do 10.000 god. prije sadašnjosti; u Europi 4 ili 5 perioda intenzivnog zahlađenja – glacijacija, između njih otopljenja - interglacijacije
plodnost tla	stanje tla u odnosu na bioraspoloživost esencijalnih elemenata ishrane
pluvial	geološki period s velikim oborinama
pneumatogeni minerali	minerali nastali kristalizacijom iz plinova i para
podzolizacija	formiranje podzola koje obuhvaća kiselu hidrolizu i destrukciju alumosilikatne jezgre, stvaranje kelata i migraciju željeza, aluminija i humusa u iluvijalni horizont uz nakupljanje silicija u eluvijalnom horizontu
pokorica	redistribucija površinskih čestica uslijed jakih oborina (pljusak) uz nastanak kompaktnog površinskog zbijenog sloja
polder	ratarske površine ili pašnjaci u Nizozemskoj vraćene isušivanjem dijelova mora ili jezera
polutant	produkt ljudske aktivnosti koji onečišćuje okoliš (atmosferu, tlo i vodu)
poljski kapacitet vlažnosti	ukupna vlaga preostala u dobro dreniranom tlu nakon njegove saturacije vodom; retencijski kapacitet tla za vodu; kapilarna voda ili kapilarni kapacitet tla (33 kPa, odnosno 0,33 bara za glinasto-ilovasta tla, a 10 kPa za pjeskovita tla)
popravke tla	restauracija plodnosti jalovina nastalih erozijom, rudokopima ili čišćenjem tla
pore	diskretni prostori u tlu popunjeni zrakom ili vodom
porozitet	dio volumena tla ispunjen porama ili većim prazninama; izražava se u postotku
potencijal vode u tlu (PSI)	negativan tlak vode ili tenzija vlažnosti (1 bar = 15 PSI); čista voda ima PSI = 0
površinsko otjecanje	otjecanje dijela oborinske vode s nagnute površine koju tlo ne može upiti (runoff)
prah	mineralni dio tla (mehanički element tla) promjera čestica 0,02-0,002 mm (USDA 0,05-0,002mm)
precipitat	mineralno gnojivo $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$; sekundarni kalcijev fosfat (kalcij-hidrogenfosfat); do 40% P_2O_5 topljivog u 2% limunskoj kiselini
precizno ratarenje (Precision agriculture)	moderna biljna proizvodnja koja koristi visoko precizne i znanstvene metode u biljnoj proizvodnji (kompjuteri, GPS, GIS, daljinski EM senzori za procijenu pojedinih svojstava tla, mjerenje prinosa kod berbe/žetve i dr.)
primarna hraniva, glavni elementi ishrane	N, P i K
primarni minerali	a) neizmijenjeni minerali tla, izvorno magmatske stijene; b) svaki mineral koji čini matičnu stijenu ili matični supstrat iz kojeg je nastalo tlo; prosječno 80% krute faze tla
prioni	proteinske infektivne čestice izazivači BSE (kravljeg ludila)

produžni učinak gnojiva	djelovanje gnojiva tijekom jedne cijele ili kroz više vegetacija/godina; sporodjelujuća gnojiva također djeluju produžno ali na drugačiji način (omotačem granula, dodatkom inhibitora mikrobiološke aktivnosti, posebnim kemijskim postupcima i dr.)
profil	vertikalni presjek tla od površine do matičnog suspstrata ili relativno nepromijenjenog sloja; služi za utvrđivanje endomorfoloških svojstava tla
profil tla	dvodimenzionalna sekcija tla od površine u dubinu do relativno nepromijenjenog materijala ili matičnog suspstrata
prokarioti	primitivni organizmi bez jedarne membrane
protoplast	kompletna živa stanica kojoj je uklonjena vanjska (stanična) membrana
protoplasma	živi sadržaj stanice unutar plazmaleme (jedro, citoplazma, organele, citoplazmatski retikulum)
protozoa	jednostanični, eukariotski mikroorganizmi (npr. amebe, flagelati, ciliati) koji se hrane bakterijama, virusima ili česticama organske tvari
pseudomorf	mineral čiji vanjski izgled liči na drugi mineral ili objekt kojim se može lako zamijeniti
pseudooglejavanje	specifična tvorba sivih i rđastih mikro zona tla koje se izmjenjuju s mazotinama i eventualno konkrecijama kao rezultat alternacije mokre i vlažne faze stagnirajuće vode
pufer	supstanca koja sprječava brzu promjenu pH tla (uključuje glinu, humus, karbonate i dr.)
putrefakcija	nastanak metana, formaldehida, hidrogen sulfid, fosfina i dr. u tlu u nepovoljnim uvjetima (suvišak vode, anaerobioza) kad su prvi razarači organske tvari u procesu humifikacije bakterije
rajonizacija	područje čije prirodne odlike pogoduju određenoj biljnoj proizvodnji
raspoloživa voda	dio vode tla koji može biti usvojen korijenom biljaka; voda vezana u tlu silom od 1/10 do 15 bara
raspoloživi element	općenito: element koji biljke mogu usvojiti iz tla; element koji se nalazi u tlu u vodotopivoj ili izmjenjivo vezanoj formi, a ujedno je u zoni korijena ili se može uskoro premjestiti u nju
razina podzemne vode	gornja površina podzemne vode
recentan	mlad, nov
recentna tla	tla koja se razvijaju u skladu sa sadašnjom konstelacijom (kombinacijom) pedogenetskih faktora. Po stupnju razvoja mogu biti mlada tla, evolucijski jače razvijena ili u <i>klimaks stadiju</i> (postignuta dinamička ravnoteža u skladu sa sadašnjom konstelacijom faktora)
red tla	U.S. klasifikacija tala sadrži 11 redova 1) Entisols, 2) Inceptisols, 3) Spodosols, 4) Ultisols, 5) Alfisols, 6) Vertisols, 7) Oxisols, 8) Histosols, 9) Andisols, 10) Aridosols, and 11) Mollisols.

redoks potencijal tla	<i>elektromotorna sila</i> u vodenoj fazi tla; oznaka Eh; u tlu između +700mV (suvišak elektrona, oksidacijski uvjeti) i -300mV (manjak elektrona, redukcijski uvjeti); <i>redoks potencijal</i> : $pE = -\log[e^-]$;
redukcija	procesi u kojima elementi ili tvari primaju elektrone u kemijskoj reakciji; potencijal redukcije (vidi Eh) mjeri se u mV
regolit	nekonsolidirani površinski sloj raspadnutih stijena na čvrstoj podlozi
reliktna tla	tla sa značajkama prijašnjih konstelacija pedogenetskih faktora i procesa čija su svojstva vidljiva po profilu, npr. černozem
respiracija	disanje
restriktivni horizont	horizont u tlu koji ograničava vertikalno kretanje vode i zraka ili sprječava prodor korijena u tlo
reutilizacija	premještanje tvari/elemanata ishrane iz starijih u mlađe, aktivnije organe biljaka nakon hidrolize organske tvari (remobilizacija) i transporta do mjesta resinteze (retranslokacija); pokretljivi (N, P, K, Mg, Cl, Mn) i nepokretljivi elementi (Ca, S, Fe, Cu, Zn, B, Mo)
rizosfera	dio tla koje prožima korijen sa specifičnom mikrobiološkom populacijom
rotacija usjeva	smjena različitih usjeva na istoj površini po unaprijed poznatoj smjeni; plodored
sadržaj vlage u tlu	masa vode koja se sušenjem na 1050C ukloni iz tla; minimalna vlaga tla potrebna za biološku aktivnost je 12-15%
salinizacija	pedogenetski proces potpomognut akumulacijom lakotopivih soli u dijelovima profila tla karakterističan za područja aridne ili semiaridne klime; nastajanje zaslanjenih tala (solončak)
saturacija bazama	popunjenost KIK-a baznim kationima u postotku
saturirano tlo	tlo čije su sve pore kroz cijeli profil ispunjene vodom
sedimentne, taložne stijene	stijene nastale iz sedimenata različitog stupnja konsolidacije uključujući pješčenjake, konglomerate, neke vapnence i sl.; stijene nastale taloženjem u vodi ili na kopnu: a) <i>klastične (mehaničke)</i> – taloženjem čestica pod utjecajem gravitacije, b) <i>kemijske</i> – taloženjem koje je posljedica kemijskih reakcija u vodi i c) <i>organogene</i> – taloženje ostataka životinjskih i biljnih organizama
sekundarna hraniva	Ca, Mg i S
sekundarni minerali	minerali nastali trošenjem primarnih minerala, većinom minerali gline i različiti oksidi u tlu; približno 20% krute faze tla
seskvioksidi	zajednički amorfn oksidi željeza i aluminijski; oksidi kod kojih je omjer metala i kisika 1: 1,5 (npr. Fe_2O_3 ili Al_2O_3)
silikati	stijene koje sadrže pretežno silicij; najznačajnija skupina petrogenih minerala čiju osnovu strukturne građe čine SiO_4 tetraedri, a odlikuju se velikom tvrdoćom, teškom topljivošću i taljivošću.
simbioza	dva organizma koja zajedno žive na uzajamnu korist, npr. gljive i alge u lišaju (individualni organizmi su <i>symbionti</i>)
simptomi deficita	kloroza i nekroza lišća te slab rast biljaka prouzročen nedostatkom esencijalnih elemenata ishrane; simptomi deficita hraniva ponekad mogu biti zamijenjeni za simptome suficita
sinergizam	simultana akcija odvojenih procesa koji zajedno imaju veći efekt od zbira pojedinačnih efekata; ekološki izraz za zajednicu organizama koja komplementarno djeluje
sirovi humus	nepotpuno humificirana organska tvar koja sadrži djelimično razložene fragmente

slano tlo	tlo smanjene plodnosti koje sadrži dosta topljivih soli
solum	dio tla iznad relativno nepromijenjenog materijala; u pedološkom smislu uključuje sve genetske horizonte tla bez matičnog supstrata
sonda	alat za uzimanje uzoraka tla (pedološka, agrokemijska, ručna, hidraulička i dr.)
sondiranje	terensko uzorkovanje tla sondom pomoću karte (pedološke ili topografske) ili uz pomoć GPS uređaja
specifična lisna površina (SLA)	površina lišća u $m^2 \cdot kg^{-1}$ njegove suhe tvari
spodični horizont	podpovršinski horizont karakterističan po akumulaciji aluminija (također i željeza) i organske tvari
stajnjak, stajski gnoj	smjesa različito razgrađenih čvrstih i tekućih izlučevina domaćih životinja i stelje (prostirke) koja služi za upijanje tekućeg dijela; sastav stajskog gnoja ovisi od vrste domaćih životinja, načinu njihove ishrane i vrste stelje, pa je kemijski sastav i uporabna vrijednost stajnjaka vrlo različita
struktura tla	prostorni raspored teksturnih čestica (mehaničkih elemenata) tla vidljiv kroz stupanj i tip agregacije, izgled, veličinu i raspored pora tla
subakvalna (subhidrična) tla	odjel tala koji obuhvaća pedosferne mase čiji postanak i razvoj teče pod plitkim vodnim pokrivačem stajačica (plićaci jezera, bara i priobalja)
suho ratarenje	biljna proizvodnja u aridnim i semiaridnim uvjetima bez irigacije uz tehnike konzerviranja vlage u tlu (obrada, malč, kultivacija, uklanjanje korova i dr.)
superfosfat	mineralno gnojivo kalcij-dihydrogenfosfat, $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O + CaSO_4$; 16-19% P_2O_5
šljunak	nevezani klastični sediment izgrađen od krupnih zaobljenih fragmenata (valutica, oblutaka) istog ili različitog petrografskog sastava
talk ili milovka	prirodni magnezijски silikat $Mg_3(OH)_2Si_4O_{10}$; mineral metamorfnih stijena, najčešće u lističastim nakupinama; vatrostalni materijal često korišten u papirnoj i kozmetičkoj industriji
tekstura; mehanički ili granulometrijski sastav tla	udio pojedinih čestica (% mase) u građi krute faze tla ovisno o njihovoj veličini
teksturna svojstva tla	poroznost, sposobnost upijanja (<i>sorptivnost</i>) i provođenja vode (<i>konduktivitet</i>)
teksturni trokut tla	3-fazna skala za determiniranje teksturne grupe tla
tektonski	stjenovita struktura nastala pomjeranjem u Zemljinoj kori
terasa	prirodni fenomen ili posebno konstruirana stepenasta površina nagiba zbog obrade, sprječavanja erozije, zadržavanja oborina i obrade tla
tercijar	geološki period između 75.000.000 i 2.000.000 godine prije sadašnjosti
termofilne bakterije	bakterije čija je optimalna aktivnost između 45° i 55°C.
ternarni kompleks	trojni kompleksi tla koji omogućavaju istovremenu polarnu adsorpciju kationa i aniona u tlu na dva načina: a) AK-O-M-A + H^+ ; b) AK-A-M + OH^- (AK=adsorptivni kompleks tla; M=metal; A=anion)
teška tla	tla s visokim sadržajem gline; tla teška za obradu
teške kovine ili teški metali	kovine čija je gustoća $>5kg/dm^3$; toksični elementi za ljude, životinje i biljke iznad određene koncentracije uključujući Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn
tinjci ili liskuni	minerali magmatskih, metamorfnih i sedimentnih stijena koji se kalaju u tanke listiće (npr. muskovit i biotit)

tlo	a) dinamičan, polifazan prirodni supstrat biljne ishrane građen iz krute (mineralni ~95% mase) i organski dio ~5% mase, ~50% zapremine), tekuće (~25%), plinovite (~25%) i žive faze (nekoliko t/ha); b) trošina stijena izmiješana sa organskom tvari i akumulirana na Zemljinoj površini (geološka definicija); c) trodimenzionalno dinamično prirodno tijelo, rastresit sloj Zemljine površine, izmijenjen zajedničkim djelovanjem pedogenetskih faktora (matični supstrat, klima, reljef, organizmi, vrijeme i čovjek)
točka trajnog uvenuća	postotak vlage u tlu kod kojeg nastupa nepovratno uvenuće biljaka
točka venuća	postotak vlage u tlu pri kojem biljka više ne može usvajati vodu i vene, ali dodavanjem vode biljke nastavljaju rast
toksični elementi	Cr, Cd, U, Hg, Pb, As i dr.
toksičnost	nepovoljan biološki efekt prouzročen otrovima ili drugim tvarima
Tomasfosfat , Tomasovo brašno	mineralno sporodjelujuće fosforno gnojivo kalcij-fosfat (siliko-karnotit: $\text{Ca}_5[\text{SiO}_4(\text{PO}_4)_2]$); 8-14% P_2O_5 topljivog u 2 % limunskoj kiselini; sadrži još Ca-silikate, Mn, Cu i druge kovine
transgene biljke	nove biljne vrste ili kultivari dobiveni introdukcijom strane DNA u biljno tkivo iz kojeg se regeneracijom (kultura tkiva) dobiju biljke koje sadrže stranu DNA i drugačija svojstva (željena, često uz neželjena)
translokacija	premještanje tvari s jedne na drugu lokaciju; premještanje zemljišnog materijala u otopini ili suspenziji iz jednog u drugi horizont tla
transpiracija	gubitak vodene pare u atmosferu s površine živih biljaka koje podliježe regulaciji (puči)
trijas	geološki period između 190.000.000 i 150.000.000 godine prije sadašnjosti
trostruki superfosfat, tripleks	mineralno gnojivo kalcij-dihidrogenfosfat bez gipsa, $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$; 42-48% P_2O_5
UAN	mineralno gnojivo urea + NH_4NO_3 + voda, tekuće dušično gnojivo s $30 \pm 0.5\%$ N i $\text{pH} \approx 7$
ubrzana erozija	erozija ubrzana ljudskim djelovanjem
ukupni vodni potencijal tla	suma matriks, osmotskog, hidrostatskog, pneumatskog i gravitacijskog potencijala (prva dva su najvažnija)
ultramikropore	pore čiji je promjer $< 5 \mu\text{m}$
urea	mineralno gnojivo $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$; 46% N
vapnena ili karbonatna tla	tla koja sadrže dosta CaCO_3 pa tretman s HCl izaziva burno izdvajanje CO_2
vapno	kalcijev hidroksid ($\text{Ca}(\text{OH})_2$)
vegetacijski period	dio godine kad je temperatura tla iznad "biološke nule" što omogućava rast biljaka ($> 4^\circ\text{C}$)
vektor	životinja ili insekt prijenosnik organizama koji izazivaju bolest
vermikultura	kompostiranje uz pomoć zemljišnih crvi pod uglavnom aerobnim uvjetima
volatizacija	plinoviti gubitak tvari u atmosferu
volumna gustoća (ρ)	masa prirodnog tla po jedinici zapremine ($\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$); masa suhog tla u prirodnom stanju po jedinici volumena ($\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$)
vrednovanje zemljišta (bonitiranje)	ocjenjivanje pogodnosti zemljišta za određenu namjenu (Land evaluation) na temelju većeg broja indikatora pogodnosti (klimatskih, pedoloških, agrokemijskih, hidroloških i dr.)
zaslanjivanje	proces akumulacije soli u tlu

zbijanje	porast volumne gustoće tla kao posljedica mehaničkih sila (np. gaženja traktorom)
zdravlje tla	Kapacitet specifičnih funkcija tla unutar prirodnog ili ograničeno uređenog ekosustava koji podržava biljnu i animalnu produkciju, održava ili povećava kvalitet vode i zraka i potpomaže zdravlje i stanovanje ljudi (SSSA)
zemljišna svojstva	pojedina svojstva (atributi) tla koja mogu biti jednostavna (npr. pH) ili složena (npr. retencijski kapacitet tla za vodu), a moraju biti mjerljiva (analizom, daljinskim mjerenjem i sl.) ili predvidljiva (npr. terenskim istraživanjem, proračunima itd.)
zemljište	geodetsko-tehnički ekvivalent za tlo; obuhvaća vegetaciju, geološko/orografsku, hidrolološku i klimatsku osnovu nekog područja; širi pojam od tla koje podrazumjeva samo supstrat biljne ishrane
zemnoalkalne kovine, zemnoalkalni metali	elementi II-A grupe periodnog sustava (Be, Mg, Ca, Sr, Ba i Ra), dvovalentni kationi (oksidacijski broj +2), postojaniji i manje reaktivni od alkalnih metala ali u prirodi se nalaze samo u obliku spojeva, hidroksidi zemnoalkalnih metala topljivih u vodi (izuzev berilijevih), ali slabije od alkalnih metala
zeoliti	Na ili Ca-alumosilikati (rjeđe Ba, Sr i K-alumosilikati) vrlo velike adsorpcijske sposobnosti, primjenjuju se kao ionski izmjenjivači, kondicioneri tla za povećanje sorpcijske moći tla, dodatak stelji za vezivanje amonijaka, pročišćivači otpadnih i kanalizacijskih voda, te radioaktivnog otpada, za čišćenje dimnih plinova; za industrijske potrebe koristi se sintetički zeolit <i>permutit</i>
zreo kompost, zreo stajnjak	stabilan dobro fermentirani kompost/stajnjak; stajnjak ili kompost niskog sadržaja ugljika i visokog sadržaja biorasploživih hraniva

Robert B. Harrison (1997): Soils Glossary, University of Washington, Seattle, WA 98195
 Michael Haseltine (1997): Glossary of Terms Relating to Soils, The International Arid Lands Consortium
 Susan Allender-Hagedorn and Charles Hagedorn (?): An Agricultural and Environmental Biotechnology Annotated Dictionary
 Grlić Lj. (1992.): Mali kemijski riječnik, Naprijed, Zagreb
 Vukadinović V. i Lončarić Z. (1997.): Ishrana bilja, Poljoprivredni fakultet u Osijeku