

Utjecaj klime na svojstva tla

dr. sc. Andreina Belušić Vozila

Nastupno predavanje

Sažetak

Nekoliko je glavnih čimbenika koji određuju vrstu tla koja se pojavljuje na određenom mjestu, a to su: stijenska podloga, starost tla, reljef, vegetacija, čovjek i klima. Klima, odnosno klimatski elementi (temperatura zraka, oborina, vjetar, tlak zraka) utječu na nastanak i svojstva tla, ali i na način i brzinu njegova trošenja. Kroz ovo predavanje naučit ćemo kroz koje mehanizme su klimatski elementi povezani sa svojstvima tla te na koji način mijenjaju njegova fizikalna, kemijska i biološka svojstva. Temperatura tla određena je bilancom energije zračenja i mijenja se ovisno o dolaznom kratkovalnom zračenju Sunca i dugovalnom zračenju atmosfere. Bilanca vode u tlu uključuje elemente primanja i gubitka vode kroz hidrološki ciklus, a određuje stanje vlažnosti tla. Oborina, osim vlažnosti tla, mijenja strukturu tla te njegova kemijska svojstva. Suprotno, suša, pospješuje evaporaciju kojom se iz tla gubi vlaga i povećava rizik od požara što nepovoljno djeluje na biološka svojstva tla. Djelovanje vjetra može se promatrati kao izravno, a očituje se u mehaničkim oštećenjima tla erozijom, te neizravno mijenjajući temperaturu tla, sadržaj vlage u tlu te evapotranspiraciju. Osim djelovanja atmosfere na tlo, dotaknut ćemo se i utjecaja tla na atmosferu kroz povratne sprege te na kraju pokazati kako sve topliji i sušniji uvjeti, kao posljedica klimatskih promjena, dovode do degradacije tla. Degradacijom tla dolazi do ispuštanja stakleničkih plinova u atmosferu, što dodatno pojačava rizik od klimatskih promjena i gubitka biološke raznolikosti.