Nastavna jedinica: Sistematika tala, automorfna tla

Ishod: Objasniti sistematiku tala, definirati odjele, klase i tipove tla. Znati svojstva tala raširenih u Središnjoj panonskoj podregiji.

Dragi učenici u dva sata vježbi zadatak vam je proučiti drugu klasu automorfnih tala. To su tla koja su za RH vrlo važna i visokih su proizvodnih sposobnosti. Sve što pročitate skraćeno si zapišite u obliku bilješki, znači kakva su svojstva tipa tla i za kakvu su poljoprivrednu proizvodnju dobra, pokušajte pamtiti nazivlje. Zadatak vam je i pronaći poveznice s fotografijama takvih tipova tala i svatko od vas mora na forumu objaviti jednu poveznicu. Ako je što nejasno javite se! II klasa

Humusno akumulativna tla A-C profila

Tipovi:

1.Vapnenačko dolomitna crnica (Kalkomelanosol)

Nastaje na tvrdim mezozojskim vapnencima i dolomitima u planinskom području na visinama od 600-1600 m n.v. Klima je humidna. Organska tvar sporo se razgrađuje zbog hladne klime i erozije. Tvrdi vapnenci sadrže 98-99% kalcita. Proces kemijskom otapanja vapnenca vrlo je spor pa se formira svega 1-2% netopivog ostatka kao izvora mineralne komponente. Dubina tla je do 30 cm. Tlo je bogato humusom, tamnosmeđe do crne boje. Amo-horizont. Oranogena, organomineralna, posmeđena, ocrveničena

2. Rendzina (Rendzina)

Nastaje na rastresitim stijenama (lapori, laporoviti-meki vapnenci, fliš-laporovite gline, karbonatni pješčenjaci, les i lesoliki sedimenti). Različite klimatske prilike, aridna do perhumidna klima. Nepovoljni utjecaji erozije, propusnost tla, strme strane, visok pH. Amohorizont. Dubina tla je do 40 cm. Tlo je karbonatno cijelim profilom, izuzev posmeđene i izlužene rendzine. Srednje dobre. Najpovoljnije rendzine na lesu i lesolikim sedimentima. Karbonatna, izlužena, koluvijalna, posmeđena.

3. Humusno silikatno tlo (Ranker)

Nastaje na neutralnim, bazičnim, kiselim ili ekstremno kiselim stijenama. Ovisno o tipu stijene A horizont može biti ohrični, umbrični ili molični. Tlo je nekarbonatno cijelim profilom. Reakcija tla neutralna, kisela ili jako kisela. Količina humusa 5-15%. Humidna hladna klima, vrhovi gora gdje je usred hladne klime usporena razgradnja organske tvari i rad mikroorganizama. Litični, regolitični, posmeđeni, koluvijalni

 4. Černozem (Černozem)

Nastaje na rastresitim karbonatnim supstatima, lesu i lesolikim sedimentima, u aridnom i semiaridnom, stepskom području. Amo-horizont. U profilu se nalaze krtičnjaci i pseudomiceliji kao specifični znakovi. Lesni platoi, ravnog reljefa, nadmorske visine 70-120 m. Istočni dio zemlje. Dobre kemijske osobine. Najkvalitetnija poljoprivredna tla.

 5. Smolnica (Vertisol)

Nastaje na smektitnom tipu gline (više od 30% gline). (Lapor, glinoviti sedimenti) Tlo nastaje procesom pedoturbacije. U vlažnom dijelu godine tlo bubri i ima „smolastu“ strukturu. Prirodna drenaža je loša, nastaje hidromorfni humus. U suhom dijelu godine zbog skupljanja gline dolazi do pucanja tla, stvaraju se pukotine u koje se trusi sitnica tla iz površinskog horizonta. Nailaskom vlažne faze koloidi bubre i tlo se poput klinova izdiže prema površini. Ovo miješanje tla naziva se pedoturbacija. Amo a horizont hidromorfan, dublji od 30 cm. PH 7,0-8.0

II klasa

Humusno akumulativna tla A-C profila

Tipovi:

1.Vapnenačko dolomitna crnica (Kalkomelanosol)

Nastaje na tvrdim mezozojskim vapnencima i dolomitima u planinskom području na visinama od 600-1600 m n.v.U klimi koja je humidna (vlažna). Organska tvar sporo se razgrađuje zbog hladne klime i erozije. Tvrdi vapnenci sadrže 98-99% kalcita. Proces kemijskog otapanja vapnenca vrlo je spor pa se formira svega 1-2% netopivog ostatka kao izvora mineralne komponente. Dubina tla je do 30 cm. Znači to su plitka , suha i topla tla, propusna za vodu, ne karbonatna su, slabo kisele do neutralne reakcije, sadržaj humusa visok, a mineralnih hranjiva nizak, mikrobiološka aktivnost im je niska. Tlo je bogato humusom, tamnosmeđe do crne boje. Takva tla dobra su kao pašnjačke površine. Mogu biti oranogena, organomineralna, posmeđena, ocrveničena

2. Rendzina (Rendzina)

Nastaje na rastresitim stijenama (lapori, laporoviti-meki vapnenci, fliš-laporovite gline, karbonatni pješčenjaci, les i lesoliki sedimenti). Različite klimatske prilike, aridna do perhumidna (suha do prevlažna) klima. Nepovoljni utjecaji erozije, propusnost tla, strme strane, reakcija otopine neutralna do lužnata, pod prirodnom vegetacijom imaju 5-10% humusa. Dubina tla je do 40 cm. Tlo je karbonatno cijelim profilom, izuzev posmeđene i izlužene rendzine. Srednje dobre. Najpovoljnije rendzine na lesu i lesolikim sedimentima. To su tla pogodna za oranice (ratarenje) i za vinograde i voćnjake. Pošto u takvim tlima ima puno kalcijeva karbonata voćke i vinova loza mogu patiti od nedostatka željeza (žućenje mladog lišća).

3. Humusno silikatno tlo (Ranker)

Nastaje na neutralnim, bazičnim, kiselim ili ekstremno kiselim stijenama. Tlo je ne karbonatno cijelim profilom. Reakcija tla neutralna, kisela ili jako kisela. Količina humusa 5-15%. Nastaju u humidnoj, hladnoj klimi, nalaze se na vrhovima gora gdje je usred hladne klime usporena razgradnja organske tvari i rad mikroorganizama. Takva tla se iskorištavaju smo za pašnjake.

 4. Černozem (Crnica)

Nastaje na rastresitim karbonatnim supstatima, lesu i lesolikim sedimentima, u aridnom i semiaridnom (suhom i polusuhom), stepskom području (znači nastaje od trava). U profilu se nalaze krtičnjaci i pseudomiceliji kao specifični znakovi. Lesni platoi, ravnog reljefa, nadmorske visine 70-120 m, nastaje u ravnicama, istočni dio zemlje. Černozem nastaje u kontinentalnoj aridnoj klimi sa godišnjom količinom padalina od 600 mm i srednjom godišnjom temperaturom od 11 stupnjeva Celzija. To su tla bogata humusom i biogenim elementima, imaju mrvičastu strukturu, dobro gospodare vodom, reakcije neutralne do slabo alkalne. Postoje tri varijeteta černozema: karbonatni (najbolji je, u RH ga nema), izluženi, posmeđeni. Najkvalitetnija poljoprivredna tla. U RH černozemi su poznati u Branji, Erdut i Dalj, te oko Vukovara i Iloka.

 5. Smolnica (Vertisol)

Nastaje na smektitnom tipu gline (više od 30% gline). (Lapor, glinoviti sedimenti) Tlo nastaje procesom pedoturbacije. U vlažnom dijelu godine tlo bubri i ima „smolastu“ strukturu. Prirodna drenaža je loša, nastaje hidromorfni humus (imaju puno mokroga humusa). U suhom dijelu godine zbog skupljanja gline dolazi do pucanja tla, stvaraju se pukotine u koje se trusi sitnica tla iz površinskog horizonta. Nailaskom vlažne faze koloidi bubre i tlo se poput klinova izdiže prema površini. Ovo miješanje tla naziva se pedoturbacija. Reakcija otopine, neutralna do blago lužnata (pH 7,0-8,0). Najlošije automorfno tlo druge klase, teško za obradu i rast bilo kojih kulturnih biljaka, pa takva tla služe za livade.