

S A D R Ź A J

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. UVOD | 11 |
| 1.1. Predmet i zadatak pedologije..... | 11 |
| 1.2. Specifična priroda šumskog zemljišta..... | 14 |
| 1.3. Značaj zemljišta u šumarstvu | 19 |
| 2. ZEMLJIŠTE KAO POSEBNO PRIRODNO TIJELO | 23 |
| 2.1. Granice zemljišta u prirodi..... | 23 |
| 2.2. Zemljište kao trofazni sistem | 27 |
| 3. OSNOVI MINERALOGIJE..... | 30 |
| 3.1. Postanak minerala | 31 |
| 3.1.1. Magmatski ili pirogeni minerali | 31 |
| 3.1.2. Pneumatolitski minerali | 32 |
| 3.1.3. Hidrotermalni minerali | 32 |
| 3.1.4. Hidratogeni minerali..... | 32 |
| 3.1.5. Hipergeni minerali..... | 33 |
| 3.1.6. Metamorfni minerali..... | 33 |
| 3.1.7. Biogeni minerali | 34 |
| 3.2. Svojstva minerala..... | 34 |
| 3.2.1. Fizička svojstva minerala | 35 |
| 3.2.2. Kristalografska svojstva minerala..... | 44 |
| 4. STIJENE KAO MATIČNI SUPSTRAT ZA OBRAZOVANJE ZEMLJIŠTA | 53 |
| 4.1. Magmatske stijene | 55 |
| 4.2. Sedimentne stijene | 57 |
| 4.3. Metamorfne stijene..... | 61 |
| 4.4. Transformacija mineralnog dijela zemljišta | 62 |
| 4.4.1. Mehaničko raspadanje minerala i stijena..... | 65 |
| 4.4.2. Hemijsko raspadanje minerala (dekompozicija)..... | 68 |
| 4.4.3. Minerali - krajnji proizvodi raspadanja | 69 |
| 4.4.4. Ekološki značaj mineralnog sastava zemljišta | 72 |
| 5. ORGANIZMI I ORGANSKA MATERIJ U ZEMLJIŠTU | 74 |
| 5.1. Uloga i značaj organizama u zemljištu | 74 |
| 5.2. Nastajanje i svojstva humusa..... | 76 |
| 5.2.1. Hemijski sastav humusa | 77 |
| 5.2.2. Organomineralni kompleks | 80 |

| | | |
|-------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.2.3. | Forme humusa u šumskom zemljištu | 81 |
| 5.3. | Značaj humusa u zemljištu | 86 |
| 5.3.1. | Uloga humusa u pedogenetičkim procesima | 86 |
| 5.3.2. | Značaj humusa za fizičke osobine zemljišta | 87 |
| 5.3.3. | Značaj humusa za režim hranljivih elemenata | 87 |
| 5.3.4. | Fiziološki značaj humusa | 88 |
| 5.4. | Nakupljanje organske materije u zemljištu | 89 |
| 5.4.1. | Način nakupljanja organskih ostataka | 89 |
| 5.4.2. | Hemijski sastav organskih ostataka | 91 |
| 5.5. | Biološko kruženje materije u sistemu zemljište-biljka ... | 91 |
| 6. | SVOJSTVA ZEMLJIŠTA | 101 |
| 6.1. | Fizička svojstva | 102 |
| 6.2. | Hemijska svojstva zemljišta | 108 |
| 6.3. | Biotička svojstva zemljišta | 110 |
| 6.4. | Zemljišni rastvor | 112 |
| 6.4.1. | Osnovne osobine zemljišnog rastvora | 112 |
| 7. | UTICAJI NA ZEMLJIŠTE | 126 |
| 7.1. | Utjecaj poljoprivrede | 129 |
| 7.2. | Utjecaj urbanizacije | 143 |
| 7.3. | Utjecaj rudarstva | 144 |
| 7.4. | Utjecaj industrije | 144 |
| 7.5. | Djelovanje erozije na zemljište | 145 |
| 7.6. | Ekološka poljoprivreda | 151 |
| 7.7. | Zaštita zemljišta | 152 |
| 8. | MONITORING ZEMLJIŠTA | 154 |
| 8.1. | Monitoring zemljišta u evropskim zemljama | 157 |
| 8.2. | Kategorije i parametri monitoringa zemljišta | 159 |
| 8.2.1. | Monitoring zagađenosti zemljišta | 162 |
| 8.2.2. | Monitoring plodnosti zemljišta | 163 |
| 8.2.3. | Monitoring erozije | 169 |
| 8.2.4. | Monitoring prenamjene zemljišta (hermetizacija) .. | 169 |
| 8.2.5. | Monitoring poplava i klizišta | 170 |
| 9. | ISTRAŽIVANJE ZEMLJIŠTA NA TERENU | 171 |
| 9.1. | Pribor za istraživanje zemljišta na terenu | 172 |
| 9.2. | Vrste profila zemljišta | 173 |
| 9.2.1. | Izbor mjesta za kopanje profila zemljišta | 173 |
| 9.3. | Uzorkovanje zemljišta | 175 |
| 9.4. | Istraživanje morfoloških i drugih odlika profila zemljišta | 179 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 10. ISPITIVANJE ZEMLJIŠTA U LABORATORIJI | 182 |
| 10.1. Priprema uzorka zemljišta za izvođenje laboratorijskih analiza | 183 |
| 11. GEOLOŠKE KARTE I PROFILI | 188 |
| 11.1. Pedološke karte | 188 |
| 11.2. Geološke karte i profili | 190 |
| 12. LITERATURA..... | 195 |