

Obsah

1.	Úvod	7
2.	Čo je pôda?	11
2.1	Definície pôdy	11
2.2	Funkcie pôdy	13
2.3	Koncept ekosystémových služieb v pôdoznanectve	18
3.	História spoznávania pôdy na Slovensku	21
3.1	Komplexný prieskum pôd na Slovensku	25
3.2	Geochemický prieskum pôd	26
3.3	Monitorovanie vlastností pôd	26
3.4	Dialkový prieskum pôdy	27
3.5	Klasifikácia pôd	29
3.6	Mapovanie pôd	32
3.7	Informačné systémy o pôdach Slovenska	34
3.7.1	Stručný názorný prehľad o obsahu a užívateľskom potenciály informačného systému o poľnohospodárskych pôdach SR	36
3.7.2	Expertné systémy	43
3.8	Pôdoznalecké poradenstvo	51
4.	Vznik a vývoj pôd	53
4.1	Všeobecné princípy vývoja pôd	53
4.2	Rozpoznávanie najvýznamnejších pôd vyskytujúcich sa na Slovensku	55
4.3	Stručný prehľad vývoja pôd na Slovensku	73
4.4	Zmeny za obdobie exaktných výskumov a meraní	76
4.5	Prognóza ďalšieho vývoja pôd na Slovensku	77
5.	Pôdne typy na území Slovenska	79
5.1	Regozem (RM)	79
5.2	Černozem (ČM)	80
5.3	Hnedozem (HM)	81
5.4	Luvizem (LM)	82
5.5	Pseudoglej (PG)	83
5.6	Ranker (RN)	84
5.7	Kambizem (KM)	85
5.8	Podzol (PZ)	86
5.9	Rendzina (RA)	87
5.10	Fluvizem (FM)	88
5.11	Slanisko (SK)	89

5.12	Čiernica (ČA)	90
6.	Hodnotenie pôd	93
6.1	Teoretické princípy hodnotenia kvality a produkčnej schopnosti pôd SR	93
6.2	Hodnotenie produkčného potenciálu pôd SR	95
6.3	Typologicko-produkčné kategórie poľnohospodárskych pôd SR	103
6.4	Hodnotenie bioenergetického potenciálu pôd	106
6.5	Indexy produktivity pôd	107
6.6	Indexy nekomoditných funkcií pôd	107
6.7	Indikátory stavu a vývoja pôd v SR	108
7.	Základné vlastnosti pôd	117
7.1	Fyzikálne vlastnosti pôd	117
7.1.1	Hĺbkapôdy	118
7.1.2	Pôdne koloidy	120
7.1.3	Zrnitostné zloženie (textúra) pôdy	121
7.1.4	Štruktúra pôdy	125
7.1.5	Základné fyzikálne vlastnosti pôd	127
7.1.6	Technologické vlastnosti pôdy	128
7.1.7	Farba pôdy	129
7.1.8	Pôdna voda	129
7.1.9	Vodný a vzdušný režim pôd	132
7.1.10	Teplotný režim pôd	133
7.2	Chemické a agrochemické vlastnosti pôd	134
7.2.1	Minerálny podiel v pôde	134
7.2.2	Organický podiel v pôde	135
7.2.3	Biogénne prvky v pôde	137
7.2.4	Pôdna reakcia	142
7.2.5	Sorpcia v pôde	144
7.3	Biologické vlastnosti pôd	146
7.3.1	Výskyt a štruktúra organizmov v pôde	147
7.3.2	Biodiverzita v pôde	149
7.3.3	Pôdne biologické procesy	149
7.3.4	Biotechnológie na pôde	155
7.4	Environmentálne vlastnosti pôd	158
8.	Pôdy Slovenska v číslach	159
9.	Hrozby pre pôdy	169
9.1	Straty pôdy zábermi	170
9.2	Fyzikálna degradácia pôdy	179
9.2.1	Erózia pôdy	179

9.2.2	Utuženie pôdy (pedokompakcia)	187
9.2.3	Degradácia pôdy líniovými podzemnými stavbami	191
9.3	Chemická degradácia pôd	192
9.3.1	Acidifikácia a alkalizácia pôdy	192
9.3.2	Zasolenie pôd	193
9.3.3	Znečistenie pôdy	195
9.3.4	Znečistenie pôdou	202
9.4	Biologická degradácia pôdy	205
9.4.1	Pokles zastúpenia a aktivít pôdných organizmov	205
9.4.2	Zvýšená mineralizácia pôdnej organickej hmoty	206
9.5	Agrodegradácia pôdy	211
9.5.1	Zábery pôdy pod poľnohospodárske stavby	212
9.5.2	Cielené zmeny vodného režimu pôd	212
9.5.3	Deštrukcia fyzikálneho stavu pôdy	214
9.5.4	Degradácia pôdy výrobnými postupmi v poľnohospodárstve	214
9.5.5	Chemizácia poľnohospodárstva	215
9.5.6	Alelopatia v pôde	219
9.5.7	Únava pôdy	219
9.6	Celkové hodnotenie degradácie pôdy na Slovensku	220
9.7	Systémové opatrenia proti degradácii pôdy	223
10.	Pôda a globálne problémy sveta	227
10.1	Zábery a iné straty pôdy	227
10.2	Globálne problémy degradácie pôd	229
10.3	Potravinová dostatočnosť	229
10.4	Narušenie cyklu dusíka v prírode	231
10.4.1	Vplyv na kvalitu ovzdušia	231
10.4.2	Vplyv na kvalitu vodných zdrojov	232
10.4.3	Vplyv na kvalitu rastlinnej produkcie	233
10.4.4	Vplyv na zdravie človeka	234
10.5	Narušenie cyklu uhlíka v prírode	234
10.6	Klimatická zmena	240
10.7	Narušenie ozónovej vrstvy ovzdušia Zeme	243
10.8	Dezertifikácia a sucho	243
10.9	Pôda v boji s vodou a o vodu	247
11.	Právna ochrana pôdy na Slovensku	251
12.	Vlastnícke vzťahy k pôde na Slovensku	257
13.	Pôda v medzinárodných súvislostiach	261

14. Pôda ako súčasť politik EÚ	273
14.1 Pôda ako súčasť poľnohospodárskej politiky EÚ	273
14.2 Pôda v lesohospodárskej politike EÚ	277
14.3 Pôda ako súčasť environmentálnej politiky EÚ	278
15. Stručný prehľad prístupov zisťovania vlastností pôd	281
15.1 Metódy terénneho spoznávania pôd	281
15.2 Metódy laboratórneho rozborovania pôd	286
16. Citovaná literatúra.....	293
17. Fotoatlas hlavných pôdných predstaviteľov Slovenska	311

