

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>BEVEZETÉS</b> .....	9
<b>1. GEOMORFOLÓGIAI SZINTÉZIS</b>	
<b>1.1 Előzmények</b> .....	11
<b>1.2 Az éghajlat szerepe a felszínalakulásban</b> .....	15
1.21 A szelektív denudáció változatai .....	15
1.22 Az éghajlat szerepe a lejtőalakulásban .....	16
1.23 Az éghajlati felszínformák kérdése .....	16
<b>1.3 A klimatikus geomorfológia általános elemei</b> .....	17
1.31 Az éghajlat hatása .....	17
1.311 Az éghajlat közvetlen hatása .....	17
1.312 Az éghajlat közvetett hatása .....	18
1.32 A morfo-klimatikus tartományok kijelölése .....	19
1.321 Geomorfológiai kritériumok .....	19
1.322 Bioklimatikus kritériumok .....	20
1.33 A Föld morfo-klimatikus tartományai .....	20
1.331 Glaciális tartomány .....	21
1.332 Periglaciális tartomány .....	22
1.333 Mérsékelt övezeti folyóvízi-eróziós tartomány .....	23
1.334 Szubtrópusi (mediterrán és monszun) átmeneti jellegű tartomány .....	23
1.335 Pusztai tartomány .....	24
1.336 Sivatagi tartomány .....	25
1.337 Trópusi váltakozóan nedves-száraz tartomány .....	26
1.338 Trópusi állandóan nedves-forró tartomány .....	27
1.34 Három kiemelkedő jelentőségű tartomány .....	27
1.35 A felszín anyagának előkészítése a lepusztulásra .....	28
1.351 Aprózódás .....	29
1.352 Mállás .....	31
1.353 Az aprózódás-mállás kőzettani feltételei .....	31
1.354 Az aprózódás-mállás éghajlati feltételei .....	32
1.355 Az aprózódás-mállás övezetes rendje .....	33
1.36 Néhány fontosabb felszínalakító külső erő és az éghajlat .....	37
1.361 A lejtős tömegmozgások .....	37
1.362 A folyóvízi erózió .....	38
1.363 A szél munkája, a defláció .....	41
<b>1.4 A geomorfológia új koncepciója: a küszöbérték gondolata</b> .....	42
<b>Irodalom</b> .....	48

<b>2. NEDVES TRÓPUSI TERÜLETEK FELSZÍNALAKULÁSA</b>	
<b>2.1 Nedves trópusi környezet</b>	51
2.11 Meghatározás – típusok – határok	51
2.12 Éghajlati jellemzők és hatásai	52
2.121 Hőmérséklet	53
2.122 Nedvesség	55
2.123 Evapotranspiráció	58
2.13 Az éghajlati elemek és a felszínalakító folyamatok	58
2.14 Növényzet	59
<b>2.2 Mállás</b>	62
2.21 Hidrolízis	62
2.22 Oxidáció-redukció	65
2.23 Komplexképződés	66
<b>2.3 Aprózódás</b>	66
<b>2.4 Lejtős tömegmozgások</b>	66
2.41 Lejtőkúszás (creep)	67
2.42 Cszuzamlások	68
2.43 A felszín süppedése	68
<b>2.5 Vízerózió</b>	69
2.51 A felszín lemosása	69
2.52 A folyók munkája	70
<b>2.6 Trópusi elegyengetett felszínek (tönkfelszín)</b>	73
<b>2.7 Szigethegyek</b>	76
<b>2.8 Duricrust</b>	78
2.81 A vaskéreg kialakulása	78
2.811 Az „alacsony felszín” elmélet	79
2.812 A „magas felszín” elmélet	80
2.82 A kérgék morfológiája	80
<b>Irodalom</b>	82
<b>3. A SZÁRAZ TERÜLETEK FELSZÍNALAKTANA</b>	
<b>3.1 A sivatagi környezet fő tulajdonságai</b>	85
<b>3.2 A szárazság morfo-klimatikus tényezői</b>	85
3.21 Litológiai tényező	86
3.211 Edafikus sivatagok	86
3.212 Kedvezőbb vízgazdálkodási körülmények	86
3.22 Éghajlati tényezők	88
3.221 Csapadék	88
3.222 Légnedvesség, kondenzációs vizek	92
3.223 Párolgás	92
3.224 Járulékos éghajlati elemek	93
<b>3.3 A száraz területek lehatárolása és beosztása</b>	95
3.31 Csapadékra és hőmérsékletre alapozott formulák	95
3.32 Párolgásra alapozott formulák	96
3.33 A száraz területek tipizálására szolgáló UNESCO rendszer	97
<b>3.4 Kőzetelőkészítés száraz területeken</b>	99
3.41 Aprózódás	99
3.411 Inszolációs aprózódás	100
3.412 Sóaprózódás	103

3.413	Térfogatváltozás víz hatására	104
3.414	Fagyaprózódás	105
3.42	Mállás	106
3.421	Sivatagi máz	106
3.422	Kéregtípusok	107
3.4221	Vasas kéreg	107
3.4222	Szilíciumos kéreg	107
3.4223	Meszes kéreg	107
<b>3.5</b>	<b>A szél szerepe a sivatagi felszínalakulásban</b>	<b>109</b>
3.51	A homoksivatagok keletkezése és elterjedése	109
3.52	Sivatagi homokformák kialakulásáról	112
3.521	Homokfodor	113
3.522	Barkán	114
3.523	Hosszanti dűne	116
3.524	Kereszdűne	117
3.525	Csillagdűne	117
3.526	Kényszerformák	118
3.53	A homoksivatagok szerkezettípusai	119
3.54	Deflációs területek	120
3.541	Maradéktakaró	120
3.5411	Sziklasivatag	120
3.5412	Kavicssivatag	121
3.542	Deflációs tanúhegy	121
<b>3.6</b>	<b>A folyóvíz felszínalakító szerepe</b>	<b>122</b>
3.61	A folyók szakaszos működése	122
3.62	A vádik felszínalakító munkája	126
3.63	Sós-agyagos sivatagok	127
3.631	Szebkha és sott	128
3.632	Kevir és takir	129
3.64	Hegylábfelszín	129
3.65	Szigethegy, pediplén	133
<b>Irodalom</b>		<b>134</b>
<b>4. PERIGLACIÁLIS KÖRNYEZET FELSZÍNALKULÁSA</b>		
<b>4.1 Bevezetés</b>		<b>137</b>
4.11	A periglaciális szó jelentése	137
4.12	A periglaciális környezet kiterjedése	138
4.13	A periglaciális kutatások jelentősége	140
<b>4.2 Periglaciális éghajlat</b>		<b>141</b>
4.21	Klíma-befolyásoló tényezők	141
4.211	A földrajzi szélesség és a tengerszint feletti magasság	142
4.212	A tengertől való távolság	143
4.213	A növénytakaró	143
4.214	A hótakaró	143
4.22	Fő periglaciális éghajlattípusok	145
4.221	Poláris tundra éghajlat	146
4.222	Hideg tajga éghajlat	147
4.223	Kis hőmérséklet-ingadozású hideg éghajlat	149
4.224	Magashegységi hideg éghajlat	149

<b>4.3 Morfogenetikai adottságok</b>	151
4.31 A fagyott föld	151
4.311 Évszakosan fagyott föld	151
4.312 Állandóan fagyott föld	152
4.313 Az örökfagy eredete és kora	156
4.32 A felszínalatti jég	157
4.321 „In situ” megfagyott víz	158
4.322 Szegregációs jég	158
4.323 A fagyék jege	159
4.324 Injekciós jég	161
4.325 Eltemetett jég	163
4.33 Jég a felszínen	164
4.331 A jégtűk (pipkrakes)	164
4.332 A rájegesedés (nálegy)	164
<b>4.4 Fagyaprózódás</b>	165
4.41 A kőzetben levő víz mennyisége	165
4.42 A kőzet típusa, szerkezete és összetétele	166
4.43 A fagy erőssége, hosszúsága, gyakorisága és hevéssége	167
4.44 A kőzet porozitása	167
<b>4.5 Periglaciális formák tulajdonságai a különböző jégfajták függvényében</b>	168
4.51 Az injekciós jéghez kapcsolódó formák: pingók	169
4.52 A szegregációs jéghez kapcsolódó formák és folyamatok	170
4.521 Palsa	170
4.522 A fagy emelő hatása	171
4.523 Deformációk laza kőzetekben	173
4.524 Térfogatváltozás fagyás-olvadás hatására	173
4.525 Termokarsztos jelenségek	173
4.53 Jégékhez illetve a talaj termikus összehúzódásához kapcsolódó formák	177
4.531 Poligonális jégékek	177
4.532 Elsődlegesen jéggel és homokkal kitöltött fagyékek	179
4.533 Elsődlegesen kőzettörmelékkel kitöltött fagyékek	179
4.534 Jégékhez kapcsolódó termokarsztos jelenségek	180
<b>4.6 Összetett (komplex) eredetű periglaciális formák és szerkezetek</b>	180
4.61 A kriostatikus nyomás formaképző szerepe	180
4.611 Krioturbáció	180
4.612 Tufur, bugur (hummocks)	183
4.713 Kőtörmelék-gyűrűk	183
4.62 Rendezett felszíni kőtörmelék	184
4.621 Kópoligonok	184
4.622 Kősáncok, kőszalagok	185
4.623 A kópoligonok és a kősáncok eredete	186
4.63 Szalagos lápok	188
<b>4.7 Periglaciális lejtős tömegmozgások</b>	188
4.71 Periglaciális lejtős folyamatok mozgásformái	189
4.711 Lavina	189
4.712 Latyakfolyás, hófolyás (slushflow)	189

4.713 Olvadécsuszamlás ( <i>thaw slumping</i> )	190
4.714 Fagyos talajfolyás ( <i>gelisolifluxion</i> )	190
4.715 A fagyos talajszőnyeg kúszás	192
4.716 Gravitációs törmeléklejtő	192
4.717 Kőfolyás	194
4.72 A periglaciális lejtős tömegmozgások morfológiai eredményei	195
4.721 Krioplanáció	195
4.722 Periglaciális lépcsők	195
4.723 Sziklaár ( <i>sziklagleccser</i> )	197
4.73 Különleges periglaciális lejtős üledékek	199
4.731 Kőtenger	199
4.732 Rétegzett lejtőtörmelék	199
<b>4.8. Nivációs folyamatok és formák</b>	200
4.81 Meghatározása, részfolyamatai	200
4.82 Nivációs fülke	200
4.83 Nivációs terasz	201
4.84 Grèzes litées, éboulis ordonnés (rétegzett lejtőtörmelék)	203
<b>4.9 A folyóvíz munkája periglaciális környezetben</b>	204
4.91 A folyóvíz tevékenységének néhány sajátos vonása	205
4.911 A jégpáncél jelentősége	205
4.912 A lapos völgytalpak kérdése	205
4.913 Aszimmetrikus völgyek	206
4.914 Szárazvölgyek	207
4.92 A periglaciális folyók típusai	208
4.921 Folyamatos örökfagy területén kialakult folyótípusok	208
4.922 A szaggatott és szigetszerű örökfagy területek folyótípusai	210
4.923 Folyótípusok mély évszakos fagy vidékén	211
<b>4.10 A szél munkája periglaciális környezetben</b>	212
<b>4.11 A periglaciális formák térbeli megoszlása</b>	213
<b>4.12 Szubperiglaciális övezet</b>	216
<b>Irodalom</b>	219

