

TARTALOMJEGYZÉK

Content

Előszó	
Preface	7
1. Bevezetés	
Introduction	9
2. Történeti áttekintés	
Historical overview	13
2.1. <i>Előzmények</i>	13
<i>Preceding events</i>	13
2.2. <i>A mangánércbányászat kibontakozása</i>	14
<i>Growth of manganese ore mining</i>	14
2.3. <i>Mangánércbányászat a II. világháborút követően</i>	15
<i>Manganese ore mining after World War II</i>	15
2.4. <i>Országos Érc- és Ásványbányák Mangánérc Művek</i>	16
<i>National Ore and Mineral Mine Works – Manganese Ore Works</i>	16
2.5. <i>Rendszerváltás után</i>	20
<i>After the political transition</i>	20
2.6. <i>Az ezredfordulótól a bánya bezárásáig</i>	24
<i>From the millennium to mine closure</i>	24
3. Úrkúti Mangánérc Formáció	29
Úrkút Manganese Formation	29
3.1. <i>Ősföldrajzi környezet a jurában</i>	29
<i>Jurassic paleoenvironmental conditions</i>	29
3.1.1. <i>A mangánérc előfordulás földtani viszonyai</i>	29
<i>Geological background of Mn-ore</i>	29
3.2. <i>Primér teleptani sajátosságok</i>	60
<i>Primary features of the Mn-ore bed</i>	60
3.3. <i>Szerkezetföldtani kép</i>	68
<i>Structural geology</i>	68
3.4. <i>Kompresszió tükröződése a telepszelvényeken</i>	71
<i>Compression reflecting in sections</i>	71
3.5. <i>A telep bemutatása a 20-21. század eszközeivel</i>	75
<i>Analysis of the deposit using 20th-21st century methodology</i>	75
3.6. <i>Csárdahegy</i>	90
<i>Csárdahegy</i>	90
3.6.1. <i>Elsődleges kovás-vasas oxidos Mn-érc (Csárdahegy) szöveti és ásványtani jellemzői</i>	90
<i>Textural and mineralogical features of primary cherty Fe-Mn-oxide ore (Csárdahegy type)</i>	90
3.6.2. <i>Csárdahegyi érc típus jellemzése</i>	116
<i>Characterization of the Csárdahegy ore type</i>	115
3.7. <i>A feketepala környezetű karbonátos mangánérc (rodokrolit)</i>	121
<i>Black shale-hosted Mn-carbonate ore (rhodochrolite)</i>	123
3.7.1. <i>Ásványtani eredmények</i>	123
<i>Mineral composition</i>	124
3.7.2. <i>Geokémiai eredmények</i>	129
<i>Geochemical results</i>	129
3.7.3. <i>Az elemarányok vizsgálata</i>	131
<i>Element ratios</i>	131
3.7.4. <i>A rodokrolit C- és O-izotópos vizsgálata</i>	133
<i>C and O isotope study of Mn-carbonate ore</i>	133
3.7.5. <i>A feketepala sajátosságai</i>	136
<i>Characteristics of black shale</i>	136
3.8. <i>A rodokrolit és a fekü kontaktusán lévő oxidos Mn-érc</i>	137
<i>Mn-oxide ore at the contact between Mn-carbonate ore bed and the footwall</i>	137

3.8.1. Szöveti és ásványtani jellemzők	137
<i>Textural and mineralogical characteristics</i>	137
3.8.2. A pásztázó elektronmikroszkópos (SEM-EDS) mérések összegzése	143
<i>SEM-EDS results</i>	143
3.8.3. Kémiai jellemzők	145
<i>Chemical characteristics</i>	145
3.9. A 2000 utáni kutatások és a korábbi adatok új szemléletű genetikai célú, modellszerű összefoglalása	146
<i>Model-like summary based on new aspects of new results obtained after 2000 and earlier data</i>	146
3.10. Az úrkúti mangánérc bányászat nemzetközi kutatási jelentősége	153
<i>International significance of Úrkút manganese ore mining</i>	153
4. KÜLSZÍNI ÉS FÖLDALATTI BÁNYAMŰVELÉS	
OPEN PIT AND UNDERGROUND MINING	157
4.1. Töbörbányászat a Csárdahegyen	157
<i>Sinkhole mining on Csárdahegy</i>	157
4.2. Gépesített külfejtések	159
<i>Mechanized open pits</i>	159
4.3. Mélyművelés feltárási rendszere	161
<i>Underground excavation</i>	161
4.4. Mangánérc-telepek fejtési módszerei	164
<i>Excavation methods of manganese ore deposits</i>	164
4.5. A mangánérc-bányászat veszélyei	173
<i>The dangers of manganese ore mining</i>	173
4.6. Ércelőkészítés és dúsítás	174
<i>Ore preparation and enrichment</i>	174
4.7. Mangánércek törése, osztályozása	176
<i>Crushing and classification of manganese ores</i>	176
4.8. Oxidos mangánércek dúsítása	177
<i>Enrichment of Mn-oxide ore</i>	177
4.9. Az iszaptározók kialakítása	179
<i>Establishing sludge reservoirs</i>	179
4.10. Értékesítés és hasznosítás	180
<i>Sale and utilization</i>	180
5. Függelék	
Appendices	183
5.1. A mangánérc kutatásával, kitermelésével összefüggésben keletkezett dolgozatok a teljesség igénye nélkül	183
<i>Theses on manganese research (not exhaustive)</i>	183
5.2. Arcképcsarnok	185
<i>Hall of fame without limitation</i>	185
5.3. Az úrkúti bányászatban munkavégzés közben elhalálozottak névsora	201
<i>Victims of mine accidents in Úrkút</i>	201
5.4. A Mangán Kft telepítése az utolsó érctermelő műszakban 2016. június 8.	202
<i>List of employes of Mangán Ltd. during the last ore producing shift (8 June, 2016)</i>	202
5.5. Sváb eredetű kifejezések az úrkúti bányászatban az ezredfordulón	203
<i>Phrases of Swabian origin used in mining at Úrkút during the turn of the millennium</i>	203
Köszönetnyilvánítás	
Acknowledgements	205
6. Irodalomjegyzék	206
References	206
A kötet szerzői	211
About the authors	211
Az utolsó bányában készült fotó	213
The last photo taken in the mine	213