



**Wirt  
Gziritna**

## IL-MUŻEW TA' L-ISTORJA NATURALI (It-Tmien Parti)

### IL-MINERALI

Il-kelma minerali tfisser it-terminu ġenerali għal kull sustanza fir-renju tal-minerali - is-saltna tan-natura li tinkludi dak kollu li huwa bla hajja. Il-minerali veri huma dawk is-sustanzi li ma jgħux direttament minn xi haġa hajja u li l-kompożizzjoni tagħhom hija mfissra fiċ-ċar biżżejjed bhala formula kemikali. Niehdu bhala eżempji : id-djamanti, l-hadid, il-majka u l-kwarzu. L-istudju tal-minerali veri jissejjaħ Mineroloġija.

Xi sustanzi fir-renju tal-minerali, ngħidu ahna : l-asfalt, il-ġibs, il-faham u l-pitrolju, ma nsibux fihom kompożizzjoni kemikali definita w allura ma jistgħux jissejju minerali veri għalkemm ta' spiss insibuhom mnizzla mal-minerali veri taht Riżorsi Minerali. Insibu wkoll l-perla li ma hijiex minerali veru, għax din tiġi mahluqa minn xi haġa li tgħix.

### Il-Minerali lokali

Imma, bhalma nafu, l-gżejjer tagħna joffru biss blat sedimentarju, li veru li f'hafna mill-każi huwa l-baži għall-formazzjoni ta' minerali ohra prezzjużi u mill-aktar imfittxija, imma l-kundizzjonijiet fil-Gżejjer Maltin m'humiex idejali . Għalhekk il-minerali li niltaqghu magħhom f'dawn il-gżejjer huma xi ftit fqar.

1. Il-Perla tal-Għar: hija forma ta' ghenieqed ta' perli tal-kalċju midmuma flimkien.
2. Is-Selenit: jikkonsisti f'sulfat tal-ġir magħmul fi qxur tal-mika rqiq trasparenti.
3. L-Istalagmiti u l-Istalaktiti li diġa tkellimna fuqhom fil-harġa numru 833 taht l-istess isem fis-sessjoni tal-ġeoloġija.
4. Karbonat tal-Ġir f'forma ta' kristalli (*calcite*), dan ġie li jkun fih kulur fil-kannella liema kulur jkun ġie mill-hadid.
5. Imbagħad insibu wkoll dik li hija magħrufa bhala il-Warda tad-Deżert, din hija magħmula min hafna folji tal-kristall tal-ġir magħqudin flimkien f'din il-forma.

### Minerali ohra

Fil-Mużew tax-Xjenzi Naturali nsibu kollezzjoni ta' minerali li ma jinstabux hawn Malta, u dan sar biex wiehed jsir jaf kif jiġu misjuba xi minerali li huma meqjusa bhala prezzjużi bhall-iżmeraldi, ir-rubini u d-djamanti, it-turkina, l-ambra, it-topazju, l-opal, iż-żirkun u l-ġada u bosta ohrajn li l-bniedem juża' bhala ġojjellerija. Imbagħad hemm il-minerali l-ohrajn li huma metalliċi bhad-deheb, il-fidda, ir-ram u l-hadid, li l-bniedem juża' għal-mitt haġa. Dawn, bhalma diġà semmejna , kollha jinsabu fil-blat metamorfiku.

### Il-Blat Metamorfiku

Il-blat metamorfiku huwa dak it-tip ta' blat li jiffirma ruhu meta materjal magħmul mill-blat jgħaddi minn proċess ta' shana tremenda taht pressjoni qawwija fil-qoxra tad-dinja. Il-blat metamorfiku jiffirma wiehed mit-tliet gruppi ta' blat li nsibu fid-dinja. Iż-żewġ gruppi l-ohra huma l-blat ignew (tan-nar) li jiffirma meta l-magma jew il-lava mahlula toqghod u tagħqad, u l-blat sedimentarju li jiffirma meta l-irjeh jew l-ilmijiet jiddepożitaw dak kollu li jsibu f'imniezell li mbagħad dawn jgħaqdu flimkien. Bil-proċess metamorfiku, kemm il-blat ignew kif ukoll dak sedimentarju jistgħu

*Guzeppe M.  
Bezzina*

jinbidlu fi blat metamorfiku, u blat metamorfiku jista' jinbidel f'tip ieħor ta' blat metamorfiku. Is-shana u l-pressjoni ma jibdlux l-istruttura kemikali tal-blata oriġinali, imma jibdlu l-istruttura minerali u l-proprietajiet fiżiċi tal-blata. Meta l-ġeoloġisti jistudjaw il-kompożizzjoni u minn x'hiex tkun magħmula l-blata metamorfika jkunu jistgħu jgħidu minn x'hiex kienet komposta l-blata fl-oriġini tagħha.

## L-AMBJENT LI JDAWWARNA

Issa ser naqilbu s-sugġett kompletament u nitilgħu fuq wiċċ l-art biex nimirfhu madwarna, 'l barra mill-belt jew raħal li fih ngħixu biex ninnutaw id-diversi aspetti ambjentali li għadhom, sa kemm inhalluhom, isebħu l-ftit ftuħ li joffru l-gzejjer tagħna. Teżisti hteġa kbira li nħossuna konxji ta' dan l-ambjent li jimlielna l-pulmuni b'dik l-arja tajba li tant għandna bżonn.

### Il-Bosk

Il-baži tal-veġetazzjoni f'bosk insibuha fis-siġar tal-ballut u taż-żnuber. Fil-gzejjer maltin wieħed jista' jgħid li dan l-ambjent naturali m'għadux jeżisti. Dan ġara minħabba l-fatt li l-gzejjer tagħna huma żgħar hafna u hekk kif rifes l-ewwel bniedem fuq dawn l-iskolli mill-bidu beda jnaqqar għall-użu tiegħu mill-boskijiet li kienu jeżistu. U l-Malti jgħid: tiehu bla ma trodd is-swar thott. L-irqajja li fihom għadek tilmah is-siġar tal-ballut huma l-unika hjiel li dan l-ambjent naturali xi darba kien jeżisti.

L-uniku post f'Malta li jista' jissejjaħ bosk huwa l-Buskett. Hafna mis-siġar li nsibu fil-Buskett ġew imhawlin mill-bniedem u biż-żmien dan beda jikber f'bosk semi-naturali. Fih insibu l-aktar siġar taż-żnuber, tal-ballut, taż-żebbuġ u tal-harrub. Jinsabu fih ukoll siġar iżgħar bħalma huma d-Deru, id-Deru tal-Mediterran u ż-żagħrun. Hemm ukoll hafna tipi oħra ta' siġar u pjanti.



### Il-Makkja

Wara l-ambjent tal-Bosk insibu l-Makkja li fih naraw l-aktar siġar żgħar u pjanti. Dawn huma l-Harrub, Iż-żebbuġ, id-Deru, l-Alaternu u r-Rand flimkien ma' siġar u pjanti oħra li jixxabtu bħall-Pajżana, l-Għalliq, l-Ispraġ Xewwieki, ir-Robbja Salvaġġa, il-Liedna u s-Sarsaparilla. Insibu wkoll pjanti erbaċċi bħall-

Hannewija u l-Garni. Dan it-tip ta' ambjent jinsab l-aktar fuq il-ġnub u l-qighan tal-widien u fl-irdumijiet taħt is-sisien.

### L-Isteppa

L-Isteppa huwa mferrex madwar il-Gzejjer Maltin kollha. F'dan l-ambjent insibu hafna tipi ta' pjanti u hxejjex li huma ġejjin mill-familji tal-*Poaceae* (Qamħ), *Apiaceae* (zunnarija) u *Fabaceae* (Fażola) flimkien ma' pjanti oħra tal-Basal tal-Għansar u tal-Berwieq. L-Isteppa, fil-fatt, fil-bidu kien Makkja jew Xagħri li għal xi raġuni jew oħra ġie distrutt. Huma bosta r-raġunijiet li minħabba fihom seta' seħħ dan, bħal ngħidu ahna, nirien u anke mill-mergħat tal-animali. Insibu wkoll tipi oħra ta' Steppa li x'uhud minnhom huma naturali u kkawżati mill-klima, bħall-Isteppa tal-Blat. Dan jikkonsisti minn xagħri mingħajr arbuxelli u bħall-Isteppa li nsibu fi żrieżaq taflin.

### Ix-Xagħri

Ix-Xagħri huwa ambjent li jizviluppa l-iżjed fejn ikun hemm wesgħat u pjanuri ta' blat tal-qawwi b'hafna xquq u qsim. Hawnhekk jikbru arbuxelli baxxi u folti u spiss ikunu aromatiċi bħas-Sagħtar, l-Erika, iż-żebbuġija, it-Te' Sqalli u t-Tengħud tax-Xagħri. Hawn bosta tipi ta' xagħri, u kull tip għandu xi speċi ta' pjanti li jiddominaw aktar minn oħrajn.

### Is-Sisien u l-Irdumijiet

Is-Sisien u l-Irdumijiet joffru kenn lil hafna speċi ta' flora u fauna. Matul ix-xatt tan-nofs-in-nhar u tal-punent tal-gzejjer hemm din it-tip ta' ekosistema, fejn jikbru numru ta' pjanti nteressanti, uhud minnhom endemiċi bħall-Widnet il-Baħar (il-pjanta nazzjonali) u l-Bjanka ta' l-Irdum.



### L-Għaram tar-Ramel

Kemm xejn 'l ġewwa mill-ftit xtajtiet imramla li għandna nsibu l-hekk imsejja Għaram tar-Ramel. Huwa fatt magħruf li minn dawn ma baqax hafna u l-ftit li baqa' qed jissieltu għall-eżistenza tagħhom. L-akbar għadu tagħhom huwa l-bniedem. Il-hasra hi li f'dan l-ambjent naturali nsibu tipi ta' pjanti w animali li ma ssibhom f'ebda ambjent ieħor.