IL-MUŻEW TA' L-ISTORJA NATURALI

(L-Għaxar Parti)

L-ARTROPODI U L-INSETTI

Fil-ġranet sbieħ tar-Rebbiegħa żgur li f'ħin jew f'ieħor tinbet fina x-xewqa li noħorġu fil-kampanja. F'dak iż-żmien, hemmhekk, wieħed jilmaħ għadd kbir ta' ħlejjaq ta' kull forma u kulur jittajru minn fuq fjura għal fuq oħra. Bosta minn dawn ikunu insetti u l-aktar li jolqtu l-għajn bla dubju huma l-friefet bi ġwenħajhom kbar u ta' kull lewn, jimirħu fuq il-fjuri jfittxu n-nektar.

Fil-familja tal-artropodi nsibu l-friefet, il-baħrijiet, il-granċijiet, il-brimb, il-ħnieżer l-art, iċ-ċentipiedi u l-insetti kollha. Dan il-grupp kbir jiġbor fih l-annimali kollha li għandhom qafas jew skeletru estern u saqajn magħmulin minn biċċiet li jartikulaw flimkien. L-artropodi jinqasmu f'erba' klassijiet:

1.***KRUSTACEA***: tħaddan fiha l-granċijiet, il-gambli, l-ixkatli u l-koċċli.
2.***ARAKNIDA***: tħaddan fiha l-qraden, l-iskorpjuni u l-brimb.
3.***DIPLOPODA*** jew ***MIRJAPODA***: li fiha nsibu ċ-ċentipiedi u l-millipiedi.
4.**INSETTI**:imniżżla taħt dan l-isem kull tip ta' nsetti.

Il-klassi ta' l-insetti hija tant mifruxa u tiġbor fiha tant speċi differenti li tiġi maqsuma f'24 grupp imsejħa ordni. Miġbura f'dawn l-erbgħa u għoxrin ordni nsibu mhux anqas minn miljun speċi differenti. L-istudjużi ta' l-insetti, imsejħa entomoloġisti, huma tal-fehma li dan in-numru huwa biss madwar 10% tal-insetti kollha li fil-verita jeżistu fid-dinja.

L-ANATOMIJA TA' L-INSETT

Kull insett għandu ġismu maqsum fi tliet partijiet u għandu tliet pari saqajn. Għandu l-iskeletru fuq barra u mibni minn materjal iebes ħafna li jgħidulu kitin. Insibu nsetti li għandhom żewġ pari ġwienaħ. Aktar 'l fuq rajna li kull insett għandu ġismu maqsum fi tliet partijiet. Fuq quddiem insibulu r-ras, li jkun fiha għajnejn aktarx kbar, iffurmati minn numru ta' lentijiet essagonali (li għandhom sitt naħat) jgħidulhom okkelli u par qrun jew aħjar antenni. F'dil-parti nsibu wkoll il-ħalq li huwa speċjali u xi ftit kumpless. Hekk l-organi sensorjali (dawk li jħoss bihom) insibuhom fir-ras. It-toraċi jew il-parti tan-nofs, hija l-aktar parti muskolata. Din hija struttura waħda riġida ffurmata minn tliet partijiet:
a) il-**protoraċi**: fejn hemm is-saqajn ta' quddiem:
b) il-**meso toraċi**: il-parti tan-nofs, fejn hemm par saqajn oħra (dawk tan-nofs) u f'dawk l-insetti li għandhom il-ġwienaħ ta' quddiem:
c) il-**meta toraċi**: il-parti ta' wara fejn insibu par saqajn u par ġwienaħ (jekk l-insett ikollu ġwienaħ), is-saqajn u l-ġwienaħ ta' wara.

Peress li bħal ma għidt iktar 'l fuq jeżistu eluf ta' speċi ta' nsetti, jien ser niffoka l-iktar fuq insetti l-aktar magħrufa u popolari magħna voldieri l-friefet u l-baħrijiet.

IĊ-ĊIKLU TA' ĦAJJA TAL-FARFETT JEW TAL-BAĦRIJA MAGĦRUFA WKOLL BĦALA L-METAMORFOSI

Il-metamorfosi jew iċ-ċiklu ta' ħajja tal-farfett jew tal-baħrija hija maqsuma f'erba' stadji li huma: il-bajda, ix-xagħat, lil-pupa u l-insett adult. Dan it-tip ta' ċiklu huwa magħruf bħala **Metamorfosi sħiħa**. Din isseħħ ukoll fl-ispeċi tad-dubbien, in-nemus, il-ħanfus, iż-żunżan, in-naħal u n-nemel. Imbagħad hemm l-insetti li jgħaddu minn metamorfosi li fiha tliet stadji biss li huma: l-bajda, in-ninfa u l-insett adult. Dawn l-ispeċi huma l-ġurati, il-wirdien u l-mażżarelli.

IL-BAJDA

Mela, kull farfett jew baħrija jibda l-ħajja tiegħu bħala bajda. Il-farfett jew il-baħrija mara tbid jew bajda waħda wara l-oħra jew għanqud ta' bajd fuq in-naħa ta' taħt tal-werqa li fuqha jgħix ix-xagħat. Il-forma, il-kulur u l-iskultura fuq il-qoxra ta' barra jvarjaw minn speċi għall-oħra.

IX-XAGĦAT

Il-bajda tfaqqas aktarx fi ftit ġranet, għalkemm dan iż-żmien ivarja minn speċi għall-oħra u minn ġenerazzjoni għall-oħra. Il-bajda tibdel il-kulur u x-xagħat jidher jitħarrek fil bajda hekk kif din tkun waslet biex tfaqqas. L-ewwell ħaġa li jagħmlu x-xagħat ta' ħafna speċi ta' friefet u baħrijiet differenti hu li jieklu l-qoxra. Minn studji li saru, jidher ċar, li din l-ewwel ikla tagħhom għandha mportanza kbira għax dawk li ma jirnexxielhomx jieklu l-qoxra ma jkunux kapaċi jaqbdu l-ikel l-ieħor u jaslu biex imutu. X'aktarx li l-qoxra fiha xi sustanzi vitali, bħal proteini meħtieġa fl-iżvilupp tax-xagħat. Ix-xagħat jiekol u jikber il-ħin kollu qisu magna. Huwa ma jikbirx b'mod uniformi jew kostanti. Dan jiġri minħabba li l-ġilda hija bla ħajja u iebsa u għalhekk ma tikbirx jew titwessa miegħu. Jiġri għalhekk li meta x-xagħat jiekol u jikber, din il-qoxra mejta ma tibqax tesgħu u fl-aħħar tkun ser tixpakka. Allura meta jiġri hekk, ix-xagħat jieqaf jiekol, iwaqqa' l-qoxra jew il-ġilda l-qadima u jibda jifforma oħra ġdida u akbar. Hekk kif din il-qoxra ġdida tara l-arja tibbies xi ftit u tissaħħaħ u x-xagħat ikompli jiekol u jikber. Dan il-bdil ta' qoxra, li fil-fatt huwa kontrollat minn żewġ ormoni, iseħħ bejn erbgħa u ħames darbiet. Dan il-bdil huwa magħruf bħala ekdissi u ż-żmien ta' bejn ekdissi u ieħor jissejjaħ instar.

Ix-xagħat ta' farfett ikollu ġismu magħmul minn ras b'qoxra iebsa u madwar tlettax-il segment jew ċirku. Il-ġisem ta' baħrija żgħira jkollu inqas numru ta' ċrieki. Fir-ras insibu par qrun qosra, ħalq b'żewġ ixdqa b'xifer jaqta' ħafna u par għajnejn sempliċi.

IL-PUPA

Imbagħad issir bidla kbira fl-aħħar ekdissi. Meta x-xagħat jibdel il-qoxra għal ħames darba, flok isir xagħat akbar, jinbidel f'pupa. Meta jkun ser jinbidel f'pupa, ix-xagħlat jitlaq minn fuq l-pjanta fejn ikun qatta' ħajtu u jfittex post imwarrab u għall-kwiet. L-ewwel ħaġa li jagħmel hu li jinseġ bħal roqgħa żgħira ta' ħarir u fiha jankra sewwa il-ganċijiet ta' l-aħħar sieq abdominali. Wara dan jinseġ bħal ħajta tal-ħarir, imwaħħla maż-żewġ iġnub tiegħu u li tgħaddi minn fuq dahru, hekk li ma jkunx jista' jaqa' lura. Mhux il-friefet kollha jagħmlu din il-biċċa xogħol meta jsiru pupa.

Ix-xagħat ma tantx jieħu żmien biex jinbidel f'pupa. L-ewwel il-ġilda tax-xagħat tinqasam minn wara r-ras u biċ-ċaqliq kontinwu u ritmiku kkawżat minn ġbid muskolari, din bħal tiċkien u titkebbeb lejn in-naħa ta' wara tal-pupa li qed tifforma. L-aħħar sforz hu lil-pupa tarmi għal kollox il-ġilda qadima.

IL-FARFETT JEW BAĦRIJA

Jekk wieħed iħares lejn pupa jkun jista' jilmaħ ħafna mill-partijiet li jinsabu fil-farfett. Malajr jidhru l-għajnejn u l-antenni, il-ġwienaħ u l-proboxxide, it-toraċi u ż-żaqq u s-saqajn. Meta l-pupa tkun waslet biex tfaqqas, il-ġwienaħ jieħdu l-kulur, jinqasam minn wara r-ras u l-farfett jitkaxkar ftit ftit 'il barra. Għall-ewwel il-farfett ikun imxarrab u l-ġwienaħ żgħar u mkemmxin. Jiddendlu ġwenħajh 'l isfel u jibda jippompja bħal likwidu fil-vini tal-ġwienaħ. Dawn jinfetħu, jikbru u jibbiesu. Wara xi siegħa l-farfett ikun lest biex jagħmel l-ewwel titjira tiegħu madwar il-ħolqien ta' madwaru.

LEPIDOPTERA

Lepidoptera huwa l-isem tal-ordni li tiġbor fiha l-ispeċi tal-friefet u l-baħrijiet. Il-kelma hija hija magħmula minn żewġ kelmiet Griegi li huma ***lepis*** li tfisser qoxra u ***pteron*** li tfisser ġewnaħ. U għalhekk nistaqsu x'differenza tgħaddi bejn iż-żewġ speċi?

Fil-fatt ma hemm ebda differenza bejn il-friefet kollha jekk inpoġġuhom kollha fuq naħa waħda u l-baħrijiet kollha fuq in-naħa l-oħra. Naraw li l-friefet huma mżejna b'aktar kuluri, itiru filgħodu waqt il-ħin tax-xemx u waqt li jorqdu jew jistrieħu jżommu ġwenħajhom magħluqin dritti 'l fuq. Minn naħa l-oħra l-kuluri tal-baħrijiet huma aktarx skuri, joħorġu jittajru wara nżul ix-xemx u waqt il-mistrieħ tagħhom iżommu il-ġwienaħ miftuħin ċatti. Imma nsibu wkoll ħafna speċi ta' baħrijiet li bħal friefet itiru matul il-ġurnata, u għandhom ukoll ġwienaħ ikkuluriti ħafna. Il-baħrijiet tropikali ***Chrysiridea Riphearia Drury*** hija eżempju tipiku. Imbagħad niltaqgħu wkoll ma friefet bħall-ispeċi tal-familja ***Hesperiidae*** li bħala abitudni jżommu ġwenħajhom bħal tal-baħrijiet ċatti fil-ħin li jistrieħu u min-naħa l-oħra hemm speċi oħrajn ta' baħrijiet bħall-familja ***Geometridae*** li jagħlqu il-ġwienaħ 'l fuq biex jistrieħu, bħal friefet.

L-aktar differenzi mportanti nsibuhom fil-forma ta' l-antenni u l-preżenza jew in-nuqqas ta' struttura li torbot il-ġwienaħ flimkien, magħrufa bħala ***frenulum***. Mingħajr ebda eċċezzjoni l-antenni tal-friefet huma dejjem irqaq u jispiċċaw f'nefħa, qisha boċċa żgħira, filwaqt li l-baħrijiet nsibulhom diversi forom ta' antenni imma fl-ebda każ bħal tal-friefet.

Din kienet l-aħħar parti tal-mawra tagħna fil-Mużew tax-Xjenzi Naturali. Kienet pjuttost twila, imma, nispera li kienet interessanti. Nerġa ntennilkom biex ssibu ftit tal-ħin biex tmorru taraw il-mużewijiet speċjalment fl-aħħar Ħadd ta' kull xahar meta jkunu bla ħlas għall-Maltin u l-Għawdxin.

REFERENZI:

Cachia Charles: *Molluski ta' Malta*, Kullana Kulturali, PIN 1999.
Farrugia Randon S. *Il-Ħut ta' Malta*, Kullana Kultura, PIN 2001.
Ghiselin Michael T: 1.*Echinoderm*, 2.*Crustacean*, *Encarta Encyclopedia*, 2001.
Lanfranco Edwin: *The Flora and Vegetation of Gozo (A Focus on Gozo)* April 1996. *Il-Ħut: Flora u Fawna ta' Malta*, 1996.
Mann Alan: *Human Evolution Encarta Encyclopedia*, 2001.
Mifsud Costantino: *Il-Molluski: Flora u Fawna ta' Malta*, 1996.
Sammut Paul: *Il-Lepidoptera*, Kullana Kulturali, PIN 2000.
Schembri Patrick J. (1) *L-Ekinodermi*. (2) *L-Insetti*. (3) *Il-Knidarji: Flora u Fawna ta' Malta*, 1996.
Wendt Herbert: *From Ape to Adam*, 1972.
Żammit Maempel George: *The Geology of Gozo (A Focus on Gozo)*, April 1996.

N.B.
Nixtieq inżid lista oħra ta' riferenzi għall-artiklu dwar il-Mużew tal-Folklor li bi żbal ġenwin ma ġietx inkluża fl-aħħar ta' l-artiklu.

REFERENZI:

Attard Anton F. (1) *Logħob Folkloristiku ta' Għawdex*, 1969. (2)*Mill-Folklor ta' Għawdex - Ġabra ta' Taqbil u Għana Folkloristiku*-1986. (3)*Mill-Ħajja ta' l-Imgħoddi*, 1991.
Cassar Pullicino Ġuże`: *Studies in Maltese Folklore, Stejjer ta' Niesna*, 1967.
Galea Ġuże`: *Xogħol u Snajja ta' l-Imgħoddi*, 1972.