Il reginavel dals peschs – in mund plain furmas e colurs fascinantas

■ Ils peschs appartegnan als vertebrads (animals cun spina dorsala) e furman entaifer quels ina gruppa d'animals che viva en l'aua e che respira tras las brantschas. Resguardond be ils animals che vivan ozendi (pia senza ils fossils), appartegnan praticamain tut ils vertebrads a la superclassa dals animals a missella. L'excepziun furman sulettamain las radund 100 spezias dals agnats («peschs» primitivs che possedan gia ina chavazza, ma nagina missella), dals quals be singulas cumparan er en l'Europa Centrala (numnadamain lampedras).

Ils animals a missella pon ins puspè divider en duas gruppas: ils peschs ed ils tetrapods («animals a quatter pes»). A quests ultims appartegnan tut las classas da vertebrads che vivan sin la terra, pia ils amfibis, ils reptils, ils utschels ed ils mammals. Malgrà lur num ch'als collia cun la terra, èn tscherts tetrapods s'adattads a novs spazis da viver: ils utschels ed ils utschels-mezmieur a l'aria; focas, pinguins, balenas (incl. delfins), vatgas da mar ed intginas serps puspè a l'aua.

Als peschs appartegnan tenor questa sistematica tut ils animals a missella che na fan betg part d'ina da las quatter classas dals tetrapods.

In'emprima avischinaziun

La frilla è in pesch pitschen che viva en auas cleras. A l'exempel da quest pesch indigen ch'è derasà en vastas parts da l'Europa e che cumpara en las Alps fin en in'autezza da 2000 meters sur mar sa laschan mussar las caracteristicas generalas dals peschs.

Sco praticamain tut ils peschs ha il corp da la frilla ina furma erodinamica. Questa furma è d'avantatg per nudar, perquai ch'ella porscha la pli pitschna resistenza a l'aua. La pel cuntegna spessas squamas ossusas ed è surtratga d'ina fina mucosa proteginta.

Vi dal bist creschan in pèr nudaglias dal pèz ed in pèr nudaglias dal venter. Il pesch ha in'unica nudaglia dorsala, mo ina nudaglia dal tgil e sulettamain ina nudaglia davos. Quellas nudaglias creschan sin l'axa longitudinala dal corp.

La frilla ha ferms musculs e sa mova cun moviments sco ina serp. La nudaglia davos sa stauscha encunter l'aua. Il pesch dovra las nudaglias dal pèz e dal venter per manischar e franar. La nudaglia dorsala e la nudaglia dal tgil tegnan il pesch sidretg.

La frilla dovra il nas per savurar e betg per trair flad. Ella tira flad cun las brantschas. Las brantschas sa chattan sut in viertgel. Ellas consistan da bleras lamellas da pel, tras las qualas cula il sang. Las brantschas absorbeschan oxigen da l'aua ed emettan a medem temp dioxid carbonic.

La frilla è in animal cun sang fraid. La temperatura dal corp sa mida tenor la temperatura exteriura.

Per sa reproducir metta la femella ovs (frega). Durant che la femella frega, insemínescha il mastgel ils ovs en l'aua.

In skelet dat tegn al corp dal pesch. Il skelet consista da la chavazza, dals oss che sustegnan las nudaglias, da las costas e d'ina spina dorsala.

Ossa loma – ossa dira

Tut ils peschs appartegnan als vertebrads. Ma i dat fitg bleras spezias da peschs, numnadamain radund 32 500 u bundant 50% da tut las spezias da vertebrads insumma. Ils peschs vivan en las mars ed en auas dultschas; els pon esser fitg pitschens u – sco il squagl gigantic – avair ina lunghezza da 14 meters. Las balenas ed ils delfins èn percunter – sco vis survart – mammals.

Per pudair far urden en la varietad dals peschs, èsi inditgà da dar in sguard a lur svilup en il decurs da l'evoluziun. Suenter ils agnats che cumparan avant radund 470–450 milliuns onns èn l'emprim sa sviluppads avant 420 milliuns onns peschs cun rotla (ossa loma); en il temp geologic dal devon (avant 419–359 milliuns onns) cumparan lura ils peschs cun restas (ossa dira).

Entaifer la sistematica dals animals na furman ils «peschs» pia betg in'unitad natirala, mabain sa dividan en duas classas. Els èn però ina gruppa d'animals ch'èn morfologicamain fitg sumegliants.

Ils peschs cun rotla vivan praticamain be en las mars. A questa classa appartegnan ils squagls, las rajas e las schimeras. Tut ils peschs cun rotla èn carnivors; en media vegnan els in pau pli gronds ch'ils peschs cun restas. Ma be 4% da tut ils peschs vivents appartegnan als peschs cun rotla.

Tar ils peschs cun restas è il skelet vegnì parzialmain u dal tuttafatg dad ossa. Entaifer questa classa differenziesch'ins tranter spezias cun nudaglias plattas u en furma da radis e spezias cun nudaglias stagnas u charnusas. A quests ultims appartegnan ils peschs-barlocca che valan sco «fossil vivent»; en pli ils peschs a pulmuns che respiran tras las brantschas, ma che pon er ir a la surfatscha a respirar tras pulmuns. Da quests peschs cun nudaglias charnusas duevan sa sviluppar ils amfibis, uschia ch'els furman il punct da partenza per tut ils tetrapods fin a l'uman.

Lunschor la gronda gruppa da peschs furman però ils peschs cun nudaglias en furma da radis. Quels vivan en tut las auas maritimas e dultschas en tut il mund, cumparan en profunditads fin –8400 meters ed en las autas muntognas fin ca. 4500 meters sur mar. En pli supportan els temperaturas fin +43 °C en funtaunas termalas e fin –1,8 °C en las mars polaras. Er areguard lur morfologia, ecologia e lur biologia da cumportament èn els ordvart variabels. A questa gruppa da peschs appartegnan per exempel er tut ils peschs che vivan en las auas continentalas da l'Europa Centrala.

Nudaglias e moviment

La gronda part dals peschs posseda set nudaglias: mintgamai duas nudaglias dal venter e dal pèz (che duevan sa sviluppar tar ils tetrapods a las quatter extremitads), en pli ina nudaglia dorsala, ina nudaglia davos ed ina nudaglia dal tgil. Tschertas spezias possedan plinavant in'uschenumnada nudaglia da grass u adiposa, situada tranter la nudaglia dorsala e la nudaglia davos.

Mund subaquatic en l'Ocean Indic. FOTO MARGIT VÖLTZ / PIXELIO

I dat però in bun dumber da peschs che devieschan da la configuraziun da basa. Per exempel mancan tar bleras spezias las nudaglias dal venter; tar autras spezias èn tschertas nudaglias creschidas ensemen u ch'ellas èn divididas en pliras parts.

Ils peschs nodan tras l'aua cun moviments serpegiants. Cun la part planiva da la cua stauschan els levamain davent l'aua. Quest moviment fan els ina giada a dretga ed ina giada a sanestra. Perquai n'è il moviment betg guliv e fa in'unda. Per pudair nudar dovra il pesch la cua cun sia nudaglia lada. Cun las ulteriuras nudaglias dirigia el ses moviment.

A stabilisar la posiziun dals peschs cun restas serva la finala er la vaschia da nudar. Quella è sa sviluppada d'in toc da la beglia, po vegnir emplenida cun aria e gida uschia a cumpensar il pais specific dal pesch. Vul dir: grazia a la vaschia da nudar na sfundra il pesch betg u be plaun vers il fund.

Co ch'ils animals da l'aua respiran

Per respirar dovran er ils animals da l'aua oxigen. Quel entra en las rasadas superiuras da l'aua tras l'aria u tras la fotosintesa da las plantas da l'aua. L'aua cuntegna però bler damain oxigen che l'aria. L'aua chauda na po era betg recepir tant oxigen sco l'aua fraida. Blers animals da l'aua han perquai problems da survegnir avunda oxigen.

Tschertas spezias schlian quest problem en moda eleganta: ellas nodan a la surfatscha da l'aua, tschiffan ina purziun aria e sfunsan puspè. Puspè autras, surtut fitg pitschnas sco insects e larvas, respiran tras la pel u cun agid da tracheas. Per allegar be in exempel: Las larvas da las libellas cun alas stretgas han 3 appendixs da la cua che sumeglian fegls; tras quels van fitg fins «chanalets d'aria» (tracheas). Ils appendixs vegnan numnads brantschas cun tracheas.

La respiraziun tras brantschas è la furma da respiraziun usitada tar las larvas da las piutschas, ils peschs ed ils giombers. Las brantschas èn organs fins tras ils quals cula sang. Ellas absorbeschan l'oxigen cuntegnì en l'aria e transmettan quel al sang.

Sistem da la gnerva ed organs sensitivs

Ils peschs possedan be in simpel sistem da la gnerva ed il tscharvè (surtut il tscharvè grond) è pauc sviluppà. Percunter possedan ils peschs tut ils tschintg senns; els han per exempel ina chava dal nas ch'è spartida da la bucca e l'odurat è sviluppà vaira ferm. Sco «sisavel senn» èn ils peschs abels da percepir la fermezza e la direcziun dal current da l'aua.

Pervi da lur tscharvè fitg pitschen èn ins ditg stà da l'avis che peschs n'hajan nagin sentiment da dolur. Retschertgas pli novas relativeschan per part quest maletg.

Multiplicaziun

Be tar ina pitschna part dals peschs ha lieu ina copulaziun per propi ed in svilup dals ovs en il venter da la mamma (spezias viviparas). Tar la gronda part dals peschs deponan ils dus partenaris percunter quasi a medem temp ils ovs ed il sem en l'aua. Tar las spezias da peschs che s'occupan dal cuaditsch sa laschan differenziar trais gruppas: peschs che deponan il cuaditsch a moda averta, en taunas u en bucca.

Er suenter che las larvas èn sortidas dals ovs vegnan quellas per part tgiradas e protegidas vinavant dals geniturs; magari sa barattan els en questa lavur, tar autras spezias è il mastgel responsabel per segirar il cunfin dal revier. Las larvas dals peschs cun restas sa sviluppan tras metamorfosa ad animals adults.

Spazi da viver

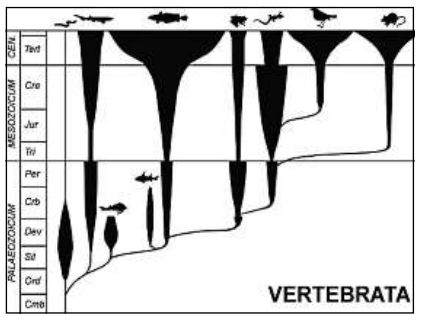
Sco gia vis appartegna per lunschor la gronda part da las spezias als peschs cun nudaglias en furma da radis. Entaifer quels datti dentant in'immensa varietad da tschients urdens e famiglias. Quellas cumpiglian per part tant spezias da peschs che vivan en las mars sco er spezias che vivan en aua dultscha; tschertinas – sco differentas spezias da salmuns e dad anguillas – migreschan er tranter l'aua dultscha e la mar. Per il diever da mintgadi èn perquai usitadas glistas da spezias da peschs che suondan auters criteris che quels da la sistematica da la biologia, sco per exempel «peschs da cuschina» u «peschs indigens».

Sut il term «peschs da cuschina» vegnan resumadas las spezias ch'èn per l'uman da muntada sco vivonda. Er qua sa laschan puspè differenziar spezias che vivan en l'aua dultscha e peschs da mar. Ils peschs che vegnan consumads il pli bler en l'Europa Centrala èn tranter auter: il scarun, il merluz, il ton, la ringia, la litgiva, il salmun, il sgomber e la pertga.

En Svizra datti bundant 50 spezias da peschs indigenas. Intginas da quellas vivan plitost en auas stagnantas (lais), autras en auas currentas (auals, flums). Tschertas spezias pon er s'adattar fitg bain als differents ambients e vivan tant en lais sco er en flums, tant en auas chaudas sco er pli fraidas. Ina buna part da las spezias indigenas cumpara be en in pitschen dumber ed è perquai periclitada.

Tgenins peschs ch'èn derasads il pli fitg sa lascha per part deducir da las statisticas da pestga. En il Grischun èn vegnids pestgads il 2013 17 differentas spezias da peschs, la gronda part da quellas però en in dumber fitg pitschen. Las spezias las pli relevantas per la pestga indigena èn tranter auter: la litgiva (u forella) d'aual, la litgiva da lai (scarun), la litschala, il salmelin da lai, la litgiva giaglia u artgera, en pli la litgiva da lai canadaisa ch'è vegnida domiciliada en numerus lais alpins.

La frilla – ina da las bundant 50 spezias da peschs indigenas. FOTO PD



Ils peschs stattan al cumenzament dal svilup dals vertebrads. ILLUSTRAZIUN PD

La preschentaziun:
Dossier «Peschs»

Dapli infurmaziuns:
chatta.ch/?hiid=3612
www.chattà.ch