

MARGINES.TL.KRAKOW.PL

GAZETA SZKOLNA ZSŁ

MARGINES

STYCZEŃ 2022

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY
NAKŁAD WŁASNY



W numerze:

- 2 Kolędowanie w ZSŁ
- 2 Igni
- 3 Europa Wschodnia przed erą sieciówek i IKE-ą
- 3 Powrót do przyszłości
- 4 Kobiety Nauki - Gertrude Elion
- 5 Jemioła
- 5 Nalać wody i wpuścić rybę, nie? Nie.
- 6 Ewolucyjna zupa, czyli skąd jesteśmy i dokąd zmierzamy
- 8 Ferie pełną parą
- 8 Ciasteczka z jabłkami po nowotarsku

Kolędowanie w ZSŁ

Michał Reuss

Kolędowanie jest tradycją kultywowaną nie tylko w domach. Również w szkołach śpiewanie pieśni bożonarodzeniowych tworzy niepowtarzalną świąteczną atmosferę. Sprawia ono, że ludzie zbliżają się do siebie, a poczucie osamotnienia odchodzi w dal. Czy taką atmosferę udało się osiągnąć uczniom naszej szkoły?



Z ręką na sercu mogę powiedzieć, że magia kolęd naprawdę działa. Potwierdzeniem moich słów jest chociażby to, co działo się w naszej szkole 16 grudnia 2021r. Tego dnia na każdej przerwie kolędowaliśmy przy głównym wejściu. Każdy kto chciał mógł przyjść i śpiewać razem z nami. Akompaniowali nam uczniowie naszej szkoły. Śpiewaliśmy m.in. „Przybieżeli do Betlejem”, „Lulajże Jezuniu” czy też „Pójdźmy wszyscy do stajenki”. W kolędowaniu wzięli udział również Nauczyciele. Najbardziej spośród nich wyróżniał się Pan Dyrektor Tadeusz Piskowski, który na harmonijce akompaniował kolędnikom. Panowała prawdziwie domowa atmosfera. Stanowiliśmy jedną wielką rodzinę.

Gazeta Szkolna ZSŁ
Redakcja w składzie:
Grzegorz Majgier (red. naczelny),
Michał Dudnik (skład),
Piotr Baciór, Michał Reuss, Maria Stapor, Michał Karp,
Karolina Maliszczak

Opieka/konsultacja/korekta:
mgr Bogusław Bogusz
e-mail: margines@tl.krakow.pl
www: margines.tl.krakow.pl



W imieniu Samorządu Uczniowskiego pragniemy podziękować Nauczycielom i Uczniom za wzięcie udziału w kolędowaniu. Jesteśmy bardzo wdzięczni osobom grającym na instrumentach za niepowtarzalną oprawę muzyczną. Wspólne śpiewanie kolęd było dla wszystkich radosnym i wzruszającym doświadczeniem. Mamy nadzieję, że kolędowanie stanie się corocznym zwyczajem w naszej szkole.



Igni

Piotr Baciór

O ciepłe domowego ogniska w obliczu aktualnej pory roku

W ten tak zimny czas, kiedy widok zza okna przedstawia nam ślicznie przyozdobioną śniegiem okolicę, kiedy to temperatury sięgają dwucyfrowych liczb na minusie, kiedy to palce po nawet krótkim spacerze błagają o ciepło, tym samym odmawiając z każdą kolejną sekundą czucia oraz posłuszeństwa, każdy z nas, zamykając oczy, myśli o jednym – o cieple. Aby to jak najprędzej wrócić z mrozu, do ciepłego pomieszczenia w naszym przytulnym domu. Każdy inaczej zapewne potrafi odbierać zimę, dla jednych jest to przepiękna pora roku, która od czasu do czasu potrafi zaskoczyć swoimi wyjątkowymi cechami oraz wdziękami, które wyróżniają ją na tle innych pór roku. A dla jeszcze innych osób, jest to czas w trakcie roku, który niczym specyficznym się nie wyróżnia, no, chyba że liczymy duże prawdopodobieństwo kłopotów na drodze, możliwość bliskiego kontaktu z podłożem poprzez niefortunne poślizgnięcie się po skutej lodem powierzchni tudzież odmrożenia, których wcale nie tak ciężko się nabawić w tej porze roku, zwłaszcza będąc nieodpowiednio ubranym. Pięknym jest fakt, iż każdy z nas inaczej może kojarzyć zimę, zamykając oczy, każdy z nas ma inną wizję siebie, spędzającego czas w tym oto okresie roku.



Może ktoś wyobraża sobie rodzinne wyjazdy na narty, tudzież sanki, które co roku uszczęśliwiają zarówno nas, jak i całą naszą rodzinę? A może ktoś inny wyobraża sobie siebie samego w domu, przy ciepłym kominku, wśród całkowitej ciszy, gdzie słychać będzie tylko trzaski z ognia? Może sami dla kogoś byliśmy, tudzież jesteśmy ciepłem w ten tak mroźny okres, jakim jest zima; może romantyczne spacery, wcale nie muszą się odbywać wyłącznie w ciepłych porach, może sedno ciepła, które potrafi ogrzać nas i nasze serca, tkwi gdzieś głęboko w każdym z nas?

Wznieśmy ten płomień, sprawmy, aby wszelki lód, który dotknie otaczające nas osoby, stopniał. Bądźmy panami płomienia, który będzie topić nawet najzimniejsze serca.

Europa Wschodnia przed erą sieciówek i IKE-ą

Karolina

Oryginalność to słowo idealnie określające okolice 1900 roku w rejonach podhalańskich i huculskich. Mnogość barw i różnych motywów oraz rywalizacja o miano stylu narodowego. Co uległo modernizacji i globalizacji, a co pozostało niezmiennie?

Produkowane na ogromną skalę Ikeowskie meble czy też sieciówkowe ubrania są nam wszystkim bliskie. W ostatnich latach bardzo upowszechnił się tzw. „styl podstawowy” (ang. basic), który stawia na urok tkwiący w prostocie. Początki XX wieku reprezentuje przeciwstawność współczesnych trendów, o czym przekonuje nas ekspozycja tymczasowa w Muzeum Narodowym w Krakowie pod tytułem „Polskie style narodowe 1890-1918” otwierająca serię „4 x nowoczesność”.

Styl narodowy to stylistycznie wyodrębniona forma wyrażająca wyjątkowość danej kultury. Wówczas dla Polski i innych krajów pozbawionych niepodległości politycznej był on szczególnie ważny, gdyż był pewnym krokiem w stronę upragnionej niezależności. Styl narodowy inspirowany był kulturą ludową, a jego nieodłączną częścią był regionalizm. Czynniki budujące go to ubiór, architektura, szeroko pojęta sztuka i tradycje.

W pierwszej części, rozpoczynającej trasę wystawy, przedstawione są przykładowe stroje narodowe z omawianych lat. Już na wstępie zauważamy, że w XIX/XX wieku zwracano uwagę na zupełnie inne elementy ubioru niż my współcześnie. Kluczowym ogniwem stroju w modzie męskiej był ciężki pas, szyty złotymi, srebrnymi bądź metalowymi nićmi. Stroje kobiet były mocno inspirowane garderobą mężczyzn. Poza stylowymi pasami świadczącymi o stanie majątkowym posiadacza, królowały wtedy też długie kontusze obszyte futrem, żupany, bufiaste rękawy i bogato zdobione guziki.

Kolejne segmenty wystawy przybliżają nam ówczesną architekturę. Chaty zamożnych mieszkańców południowo-wschodniej Polski były wyposażone w bogato rzeźbione i niepowtarzalne drewniane meble, wtedy oryginalność zajmowała wysokie miejsce w hierarchii regionu. Następną cechą dzielącą nasze epoki był wygląd dziecięcych pokoi. W XIX wieku wyglądem przypominały pokoje dorosłych. Przełomem było, gdy z początkiem XX wieku zaczęto tworzyć mniejsze meble do nich dostosowane.

Podhalańscy górale nanosili kwiatowe ornamenty na ceramikę, metalowe i drewniane wyroby oraz odzież, co stało się charakterystyczną cechą estetyki zakopiańskiej. Stamtąd pochodzi masa drewnianych rzeźb i obrazów, przedstawiających wizytówkę regionu - Tatry. Styl huculski, w odróżnieniu do zakopiańskiego, reprezentował motyw geometryczny, co najlepiej widać na przedstawionych w trzeciej części wystawy ozdobnych kilimach. Na dziełach powstałych pod Karpatami często przewija się motyw religijny. MNK utwierdza nas w tym przekonaniu, prezentując m.in. tryptyk ze sceną narodzin Chrystusa czy też czterometrowy obraz z podobizną Archanioła Gabriela.

Ekspozycja w krakowskim muzeum przybliży również codzienne życie i zwyczaje polskich górali. Dużą wartość przykładu do życia społecznego, opisując obrzędy związane z dniem zaślubin czy też wtedy organizowanych wydarzeń kulturowych.

Regiony huculskie i zakopiańskie rywalizowały o zaszczytne miano stylu narodowego, jednak dla kultury polskiej z perspektywy lat są równie istotne. Tam swojego rozkwitu doznała sztuka użytkowa i ludowa, o czym przekonujemy się nie tylko z muzeów, ale również odwiedzając owe rejony, gdyż część tamtejszej społeczności twardo trzyma się dawnych tradycji.



Powrót do przyszłości

Piotr Baciór

O perspektywie wymazania swoich błędów dzięki skokom w przeszłość.

Od wieków setki uczonych, filozofów i wszelkiej maści innych myślicieli głowi się nad czasem. Z perspektywy zwykłego szarego śmiertelnika pojęcie to dla większości z nas jest dosyć oczywiste. Czasem każdy z nas mierzy chociażby porę dnia tudzież okres, w którym wykonujemy dane czynności jak, chociażby pracę, naukę tudzież przyjemności. Czasem gospodarujemy we własnym zakresie, to od nas zależy, na co i w jakich ilościach poświęcimy go na daną rzecz. Poczynając od chociażby nauki matematyki, kończąc aż na popołudniowym bądź też wieczornym czytaniu książek czy też oglądaniu seriali. Czas jest ciekawym zjawiskiem, które występuje na co dzień, które tak doskonale znamy, a jednocześnie nie wiemy o nim wszystkiego.



Na pewno każdy z nas miał do czynienia z teoriami tudzież chociażby wytworami kina science fiction, gdzie to główni bohaterowie cofali się w czasie lub też w odwrotną stronę, przewidywali wydarzenia z przyszłości, do których siłą rzeczy nie doszło jeszcze w teraźniejszości. Mając możliwość cofnięcia się w czasie, tudzież zerknięcia w przyszłość, dopiero czekające na nas wydarzenia, kto by nie chciał skorzystać? Perspektywa możliwości naprawienia tudzież przewidzenia popełnionych przez nas błędów jest zdecydowanie ciekawa, jednakże czy byłaby aż tak przyjemna i skuteczna, jak nam się wydaje? Jak mówi pewne znane przysłowie: „Mądry Polak po szkodziu”, kryje w sobie znacznie więcej sensu, aniżeli można by sądzić na pierwszy rzut oka. Co istotne — każdy z nas uczy się na błędach, swoich czy też czasami cudzych, jednakże mając perspektywę różnego rozwoju sytuacji, które następują po podjęciu konkretnego rodzaju decyzji, mamy szerszą perspektywę patrzenia na daną sprawę. Wiemy, jak postępować w określonych sytuacjach, co może się stać po podjęciu konkretnych decyzji i jak reagować na to mogą inni ludzie. Innymi słowy, przewidywanie oraz eliminowanie swoich błędów, miałyby swoje skutki uboczne — jako ludzie nie uczylibyśmy się na bieżąco, co to takiego możemy robić nie tak w danej sytuacji, sprawie czy też ogólnie rzecz biorąc w szeroko pojętym życiu. Człowiek musi czasami upaść, aby móc wstać z kolan, z nową dawką zapału i chęci. Błędy oraz potknięcia są naturalnymi czynnikami, które towarzyszą ludzkości od zarania dziejów i to właśnie dzięki nim nasze życie nie jest tak proste, tak nudne, acz z każdym dniem oraz każdą jedną decyzją coraz to ciekawsze.

Kobiety Nauki - Gertrude Elion Maria Stapor

Gertrude Elion była bardzo bystrą dziewczynką, dzięki czemu już w wieku 15 lat ukończyła szkołę średnią. W tym okresie jej dziadek zmarł na zapalenie żołądka, co zainspirowało ją do kształcenia się w dziedzinie medycyny. Dzięki swoim ocenom mogła za darmo uczęszczać od Hunter College, gdzie uzyskała dyplom z wyróżnieniem z chemii w 1937 roku. Elion uważa, że jedynym powodem, dla którego była w stanie kontynuować swoją edukację jako młoda kobieta, było to, że mogła uczęszczać do Hunter College za darmo. Jej piętnaście wniosków o pomoc finansową na studia podyplomowe zostało odrzuconych z powodu uprzedzeń związanych z płcią, więc zapisała się do szkoły dla sekretarek, do której uczęszczała zaledwie sześć tygodni przed znalezieniem pracy. Tytuł magistra zdobyła w 1941 roku na New York University, w tym samym czasie pracując jako nauczycielka.

Początki jej pracy nie były interesujące. Pomimo tak dobrego wykształcenia pracowała jako kierownik do spraw jakości żywności, a później w firmie Johnson & Johnson jako tester wytrzymałości szwów. W 1944 wyjechała do pracy jako asystentka George'a H. Hitchingsa w firmie farmaceutycznej Burroughs-Wellcome. Tam Elion zsyntetyzowała antymetabolity puryn, dzięki czemu w 1950 opracowała leki przeciwnowotworowe tioguaninę i merkaptopurynę. Ukończyła studia podyplomowe w szkole wieczorowej w New York University Tandon School of Engineering, jednak po wielu latach otrzymała informację od uczelni, że nie będzie już mogła kontynuować doktoratu w częściach, ale by go ukończyć, musi zrezygnować z pracy i regularnie uczęszczać na zajęcia. Elion postanowiła pozostać w pracy, przez co nigdy nie uzyskała formalnie doktoratu, natomiast uczelnia przyznała jej ten stopień jako honoris causa.



Elion musiała dużo pracować, by móc się utrzymać. Zatrudniona była m.in. w National Cancer Institute, American Association for Cancer Research i Światowej Organizacji Zdrowia. Od 1967 do 1983 roku była kierownikiem Zakładu Terapii Doświadczalnej Burroughs Wellcome. Nawet po przejściu na emeryturę z Burroughs Wellcome kontynuowała swoją działalność i był to prawie cały etat pracy w laboratorium. Odegrała znaczącą rolę w rozwoju AZT, jednego z pierwszych leków stosowanych w leczeniu HIV i AIDS. [12] Jej zaangażowanie było również kluczowe dla rozwoju Nelarabiny, nad którą pracowała aż do swojej śmierci w 1999 roku.

W 1988 roku Elion otrzymała Nagrodę Nobla w dziedzinie fizjologii lub medycyny za odkrycie ważnych nowych zasad leczenia farmakologicznego. Była piątą kobietą laureatką Nagrody Nobla w dziedzinie medycyny, dziewiątą w dziedzinie nauki oraz jedną z nielicznych laureatek bez stopnia doktora. Została wybrana na członka Narodowej Akademii Nauk w 1990 roku, na członka Instytutu Medycznego w 1991 r. oraz na członka Amerykańskiej Akademii Sztuk i Nauk również w 1991 r.

	9	4		1	5			3
2	3		9					5
1			4				9	
5		9			1		3	8
3	8		7					4
4	1	7					2	
6	4							1
		3		6			5	2
	5			2	4	6		9

Jemioła

Piotr Baciór



O odmiennym spojrzeniu na zimną porę roku.

Nadeszła zima. Czas w roku, kiedy to na zewnątrz życie toczy się ukradkiem, natura jakoby zapadała w głęboki sen, aby zbudzić się z pełną siłą i impetem we wiosnę, kiedy to dookoła wszystko zacznie rodzić się na nowo. Zima na pozór jest smutną porą roku, kiedy to ludzie narzekają na mróz, otaczające ich niedogodności, które utrudniają im codzienne życie. Problemem dodawanym do masy żali i lamentów stają się takie czynności jak wcześniejsze wstawanie, w celu odśnieżania czy to podjazdu, chodnika, czy też własnego samochodu. Do czynności naczelnych, które są nienawidzone przez społeczeństwo, zalicza się również walka o życie na ulicach skutych lodem. To wydawać by się mogło również dosyć komiczne czy też przesadzone, ale kiedy dochodzi do możliwości zwyczajnego poślizgnięcia się na ulicy, skutki tego mogą być dotkliwie odczuwalne na naszym zdrowiu, dlatego zawsze należy zachowywać czujność. Kiedy jedni narzekają na chłód oraz mniej pozytywne uroki zimy, które uprzykrzają większości życie, inni pławią się w pięknie otaczającego ich świata. Każdy wyjątkowy detal, który występuje właśnie w tym momencie, w tej konkretnej porze roku, potrafi być przez niektórych wychwytywany, a następnie wykorzystywany w pełni, do czerpania szczęścia z życia. Brzmieć to może co najmniej dziwnie. A gdyby spojrzeć na to z innej perspektywy... Każdy z nas zapewne inaczej wyobraża sobie zapewne spokój, szczęście i harmonię. Może właśnie dla niektórych właśnie śnieg, mróz oraz wszechobecna cisza jest definicją spokoju, ukojenia oraz harmonii. Nie każdy z nas wyobraża sobie zapewne, jak spacer po mrozie mógłby uspokoić człowieka. A może to właśnie moment na spróbowanie czegoś nowego? Kto powiedział, że w zimie nie można korzystać w pełni z uroków wieczornych spacerów?

A co gdyby przeżyć romantyczny spacer w środku stycznia, na pozór w niedogodnych warunkach, a tak naprawdę w wyjątkowej, niepowtarzalnej oraz wspaniałej atmosferze? A co gdyby spojrzeć na zimę z całkowicie innej aniżeli wcześniejszej perspektywy? Nowy rok, nowi my.

5	3	4		2	1
			5		3
1	4	3		5	6
2		6			
	2				
					2

6	1		2		
2		3		4	1
1	3		4		
	6				
		6	3		4
3		1	5	2	

Nalać wody i wpuścić rybę, nie? Nie.

Mr. Fish

Akwarium dla bojownika często zakładane jest bez odpowiedniej wiedzy. Zapraszam do przeczytania artykułu o tym, jak zrobić to poprawnie.

Prawdopodobnie każdy z nas miał okazję zetknąć się z bojownikiem. Ta niewielka ryba posiada labirynt, czyli narząd umożliwiający oddychanie tlenem pobranym z atmosfery. W naturze zamieszkuje ciepłe, płytkie i słabo natlenione sadzawki, a niekiedy także rowy na polach ryżowych. Posiada wiele wariantów barwnych oraz odznacza się ogromem możliwych kształtów płetw. W tym artykule postaram się przedstawić podstawowe informacje na temat zakładania akwarium dla tej ryby, a także zaprezentować błędy, których w jej hodowli popełniać nie należy.

Biurkowy przyjaciel

Akwarium dla bojownika wspaniałego prowadzi się zdecydowanie inaczej niż te przeznaczone dla innych gatunków. Pierwszą, zaskakującą sprawą jest wielkość zbiornika. Mimo że *Betta splendens* dorasta do 5 - 6 cm, nie wymaga on wiele przestrzeni. Objętość akwarium dla bojownika zaczyna się już od 10 l (sam takowe posiadam), jednak wielu akwarystów decyduje się na większe pojemności - 20 lub 30 l. Niewielki rozmiar szkła spowodowany jest charakterystycznym dla gatunku terytorializmem. Zarówno w naturze jak i w warunkach hodowlanych ryba ta buduje na taflí gniazdo z piany, którego potem pilnie strzeże przed intruzami, spędzając wokół niego znaczną część czasu. Dzięki powyższym zbiornik z tą niezwykłą rybą można postawić dosłownie wszędzie - na biurku, komodzie czy szafce nocnej. A, i jeszcze jedno: akwarium dla bojownika musi mieć pokrywę. Chroni ona przed wyskoczeniem ryby, ale także utrzymuje stałą temperaturę powietrza pod nią, co zapobiega przeziębieniu labiryntu.



Trochę prądu nie zaszkodzi

Mówiąc o zakładaniu akwarium, nie można zapominać o sprzęcie, w jaki należy się zaopatrzyć. Najbardziej zaskakująca okazuje się filtracja. W przypadku bojownika musi być ona niezwykle delikatna, ponieważ intensywny ruch wody bardzo osłabia jego organizm, co wspomaga pojawienie się wielu chorób.

Ciekawym wyborem jest stworzenie akwarium bez filtra mechanicznego, takie rozwiązanie może jednak przysporzyć wiele problemów i stosuje się je przeważnie w bardzo małych zbiornikach (np. 10 l). Dla zbiorników 20 – 30 l warto rozważyć zakup filtra Pat Mini firmy Aquael, jednak aby sprawdził się on u bojownika, należy od turbiny odciąć część ząbków. Taki zabieg skutecznie zmniejszy jego przepływ. Trzeba pamiętać, że słabe natlenienie wody w akwarium, a także mała ilość roślin nie sprzyja stabilizacji naszego zbiornika, o wiele łatwiej jest wówczas o skok szkodliwych związków (głównie amoniak, azotany(III) i azotany(V)), a w efekcie pogorszenie się stanu zdrowia ryby i wysyp glonów.

W przypadku bojownika, który potrzebuje temperatury 27 - 30°C, nie można także zapomnieć o grzałce, ponieważ nawet w lato temperatura powietrza w nocy znacznie spada, co osłabia organizm bojownika. Najlepiej sprawdzą się te posiadające termostat i możliwość regulacji. Moc grzałki do akwarium 10 – 40 l powinna wynosić około 25W. Dodatkowo należy zaopatrzyć się w termometr, aby w razie awarii sprzętu grzejącego szybko wykryć problem.

Nie można zapomnieć także o oświetleniu. Standardowe akwarium powinno być doświetlane sztucznym światłem. Wybór oświetlenia jest ogromny, jednak w przypadku akwarium dla bojownika, gdzie nie ma wymagających roślin, moc i barwa światła to tak naprawdę kwestia gustu, dlatego odsyłam do samodzielnego zapoznania się z ofertą różnych firm. Dodam jeszcze, że światło powinno być świecone na początku nie dłużej niż 5h, by zapobiec inwazji glonów. Potem można wydłużać czas świecenia do nawet kilkunastu godzin.



Przekujmy teorię w praktykę

Skoro mamy już pewien obraz tego, co powinno zawierać akwarium dla bojownika, należy przejść do jego zakładania. Przede wszystkim pod szkło warto położyć cienką warstwę pianki lub styropianu, ponieważ każdy najmniejszy okruszek piasku może powodować pęknięcia. Na dno zbiornika warto położyć wcześniej wspomniane kulki gliniano - torfowe (umieszcza się je w odstępach 3 - 5 cm), a następnie przysypać je piachem lub żwirem, którego warstwa powinna wynosić 2 - 4 cm. W zależności od naszych preferencji można użyć do tego celu zarówno naturalnego materiału, jak i barwionego żwiru, np. w kolorze czarnym lub brązowym. Osobiście uważam jednak, że, ze względów estetycznych, należy unikać jaskrawych kolorów podłoża, ponieważ takie wygląda sztucznie i odciąga uwagę od ryby. Tak samo należy wystrzegać się bazaltu i ławy ze względu na ich ostre krawędzie mogące ranić mieszkańca zbiornika.

Po nalaniu $\frac{1}{3}$ wody można zacząć sadzić rośliny. Korzenie lub, w przypadku ich braku, końcówki łodyg, należy umieścić głęboko w żwirze przy użyciu np. miękkiej pincety. Następnie można dolać wody i zająć się montażem elektroniki. Nie ma w tym nic ciężkiego - po prostu mocujemy ją przy użyciu dołączonych przyssawek, a na grzałce regulujemy temperaturę.

I co dalej? Można już wpuścić bojownika? Nie! To częsty błąd popełniany przez wielu początkujących akwarystów, który może być tragiczny w skutkach. W akwariach, tak samo jak w środowisku naturalnym zachodzi cykl azotowy. W uproszczeniu bakterie żywiące się odchodami wydalają amoniak, następnie amoniak przekształcany jest w azotany(III), a te na końcu w najmniejgroźne azotany(V). Dlatego też należy poczekać, aż cykl ten całkowicie się zamknie, czyli wszystkie związki azotu będą systematycznie przekształcane najmniej groźnych. Aby mieć wgląd do postępów w dojrzywaniu, można zakupić w sklepie zoologicznym testy na obecność wymienionych wyżej substancji.

To już wszystko?

Jeśli cykl azotowy się zamknął, możemy wpuścić bojownika do akwarium. Po przywiezieniu go do domu należy przełożyć go do miski i stopniowo przyzwyczajać rybę do nowych warunków, przelewając małe ilości wody z akwarium do miski. Po tej czynności bojownik jest gotowy do wpuszczenia. Oczywiście pozostaje jeszcze kwestia pokarmu. Jest to z natury mięsożerna ryba. Można ją karmić zarówno mrożonym jak i żywym pokarmem mięsnym, jednak najbezpieczniejszym wyborem będą gotowe pokarmy, np. od Nature Food lub Flower Fish. Dodatkowo przy wpuszczaniu bojownika warto suplementować wodę liściem z migdałecznika morskiego, a także dostępnymi na rynku witaminami i minerałami. Nie można zapominać również o podmianach wody. Regularnie, co tydzień lub dwa, trzeba około 30% starej wody zastąpić nową. Ma to głównie na celu pozbycie się szkodliwych związków ze zbiornika. Na sam koniec dodam, że bojownik tak samo jak każde inne stworzenie może zachorować. Powody są różne: przetarcie, słaba jakość wody, znudzenie bojownika, starość czy geny. Jest to bardzo rozległy temat, dlatego po więcej informacji odsyłam na stronę: <https://www.flowerfish.pl/najczestsze-choroby-bojownikow-i->

Ewolucyjna zupa, czyli skąd jesteśmy i dokąd zmierzamy

Grzegorz Majgier

Historia jakichkolwiek spekulacji na temat pochodzenia i różnic między danymi organizmami jest dość burzliwa. Pracowały nad nią setki tuzinów naukowców (a także pseudonaukowców) - ludzi. Człowiek jednak pojawił się stosunkowo późno, więc do niego wrócimy za chwilę. Dlaczego nie zobaczymy, co u naszego najstarszego przodka - którego, gdybyśmy chcieli umieścić na drzewie genealogicznym razem z naszą rodziną, korzenie sięgałyby daleko poza wymiary szaleństwa.

Cofnijmy się w czasie o 3,9 miliarda lat

Atmosfera Ziemi składała się z dużych ilości wodoru, metanu oraz tlenków węgla i azotu - nie zawierała tlenu.

Człowiek bardzo nie chciałby się tam znaleźć - przy dobrych wiatrach przeżyłby kilka minut. Natomiast proste związki organiczne, później przekształcające się w aminokwasy, białka oraz kwasy nukleinowe, odnalazły się tam doskonale. Co więcej - nabyły zdolność powielania się.

Dowiedli tego Stanley Miller i Harold Urey w 1952. Odtworzyli oni warunki panujące wówczas na Ziemi w małej skali i pobrali próbki wody z „mini-praoceanu” - w których wykryto 11 z 20 aminokwasów budujących białka.

Z czasem zbierały się w skupiskach tak sporych i złożonych, że formowały proste komórki. Tak właśnie narodziło się życie.

3 600 000 000 lat przed nami

Za pierwszy organizm na naszej planecie uznaje się LUCA (ang. last universal common ancestor - ostatni wspólny przodek). Hipoteza ta zakłada, że wszystkie organizmy pochodzą od jednego gatunku - w 2010 roku oszacowano, że teoria ta jest tą najbardziej prawdopodobną.

Pierwsze kopalne dowody ukazujące życie na Ziemi pochodzą sprzed 3,6 miliardów lat. Były to organizmy jednokomórkowe, przypominające współczesne bakterie. Odżywiały się one poprzez pobieranie związków organicznych z otoczenia, uzyskując energię z oddychania beztlenowego.

Niedługo potem wykształciły się komórki zdolne do fotosyntezy, podobne do dzisiejszych sinic.

Tak mniej więcej przebiegały początki życia na naszej planecie - oczywiście w dużym uproszczeniu. Po jakimś czasie pojawili się ludzie, a kiedy wykształciliśmy odpowiednie poczucie świadomości jako gatunek, zaczęliśmy chcieć poznawać nasze korzenie.

Na przestrzeni lat nasza cywilizacja rodziła różne teorie na temat naszego pochodzenia i genezy powstawania innych gatunków, którymi jesteśmy otoczeni.

Do pierwszych z nich należy pogląd starożytnych greckich filozofów – jednym z nich był Anaksymander. Jest on bowiem autorem tezy, iż zwierzęta lądowe wywodzą się z morskich, a człowiek pochodzi od niższych gatunków zwierząt. Nie mijął się on znacznie z prawdą.

Ciekawą hipotezę postawił także inny starożytny filozof – Empedokles. Uznał on bowiem, że na początku po świecie krążyły części ciała ludzi, zwierząt i roślin, które losowo stykały się ze sobą, tworząc organizmy, a przeżywały tylko te, które dobrze się dopasowały.

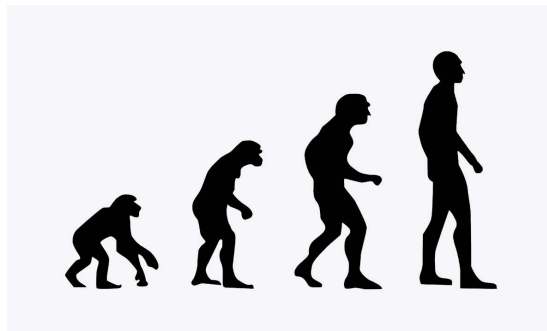
Mimo wielu dość fantastycznych teorii w dziedzinie biologii ewolucyjnej, które nawet obok prawdy nie stały, to właśnie Empedokles zauważył, że dzisiejszych czasów dożyły jedynie gatunki dobrze przystosowane.

Wielu badaczy uznaje za pierwowzór teorii ewolucji poglądy świętego Aureliusza Augustyna z Hippony. Stwierdził on, powołując się na Pismo Święte, że wszystkie organizmy zostały stworzone równocześnie, jednak nie ukazywały się w tym samym czasie. Sugerował, że Bóg stworzył sporo zarodków, które dopiero w sprzyjających przypadkach osiągnęły ostateczną postać.

Teoria Darwina zakładała wspólnego przodka wszystkich organizmów na Ziemi, stając w opozycji do teorii Augustyna z Hippony, który umieszczony został u korzeni „drzewa życia”. Budowa drzewa bowiem bardziej przypominała układ zależności między poszczególnymi organizmami niż drabiny czy piramidy, sugerowane wcześniej przez mniej lub bardziej doświadczonego badaczy.

Motywowem wędrownym różnych teorii dotyczących ewolucji jest wyjątkowe miejsce człowieka w hierarchii istot na Ziemi.

Mamy dosyć wygórowane ego jako gatunek, w końcu osiągnęliśmy dość sporo, jednak umieszczanie człowieka na szczycie takiego drzewa to dość odważne posunięcie. Specjalne miejsce zajmuje homo sapiens chociażby w „Rodowodzie człowieka” - ilustracji autorstwa Ernsta Haeckla.



Człowiek pochodzący od małpy

Zacznijmy może od podstaw - o co w zasadzie chodzi ze wspólnym pochodzeniem organizmów?

W biologii ewolucyjnej istnieje termin „klad” - jest to słowo oznaczające grupę organizmów pochodzących od ich wspólnego przodka. Bardzo często używana technika, sporządzanie kladogramów, ma na celu ukazanie pochodzenia danych organizmów na podstawie badań genetycznych lub paleontologicznych. Dlaczego paleontologicznych?

99% wszystkich gatunków, jakie kiedykolwiek istniały, wyginęło.

Najbliższymi nieczłowiekowatymi krewnymi dla człowiekowatych ludzi są szympansy. Nie oznacza to jednak, że wywodzimy się bezpośrednio od szympanсів, jedynie mamy wspólnego przodka. Tak samo, jak mamy wspólnego przodka z psami, kotami, pająkami, żyrafami czy pantofelkami. Nie należy jednak uznawać, że człowiek to w zasadzie bardziej rozbudowany szympan - należymy bowiem do innych kladów.

Nowe organizmy, nowe gałęzie, selekcja naturalna

Darwin twierdził, że dane klady (rozgałęzienia) wyłaniają się ze wspólnych przodków na drodze selekcji naturalnej. Na pewno słyszeliście o niej bardzo dużo - jest to tendencja do wymierania osobników mniej przystosowanych. A kiedy jeszcze zestawimy to z genetyką, dochodzi do zjawiska, w którym cechy organizmów, jakie przetrwały w danym środowisku, powielają się.

Jednak bardzo często, kiedy całe gatunki zmuszone są do zmiany otoczenia, całkowite przystosowanie się do warunków panujących w danym środowisku jest powodem ich wyginiecia.

Na ewolucję wpływają także czynniki niezależne od organizmów. W 1921 roku Sewall Wright po raz pierwszy użył pojęcia „dryfu genetycznego”. Dryf genetyczny to przypadkowe wahanie częstości występowania danej cechy wśród populacji, które nie ma swego źródła w mutacji, migracji czy też z doborze naturalnym. Wynika on więc z np. klęsk żywiołowych czy epidemii.

Ewolucja to temat bardzo obszerny, ale mam nadzieję, że udało mi się przynajmniej choć odrobinę zainteresować was tym tematem.

Zachęcam oczywiście do sięgnięcia po literaturę na ten temat, mnie do napisania tego tekstu zainspirowała książka Historia naszej Świadomości autorstwa Josepha LeDoux. Poświęca ona na samym początku kilka rozdziałów teorii ewolucji, później jednak skupia się na rozwoju układu nerwowego u różnych organizmów, największy nacisk kładąc na człowieka.

Ferie pełną parą

Piotr Baciór

O paru pomysłach na produktywnie spędzenie ferii zimowych.

Coraz to większymi krokami zbliżają się do nas ferie zimowe, co oznacza masę wolnego czasu, który może zostać spożytkowany przez nas we wszelaki sposób. Poczynając od całkowitego wypoczynku, kiedy to skupić byśmy się mogli wyłącznie na sobie i własnym odpoczynku zarówno fizycznym, jak i przede wszystkim psychicznym, kończąc na produktywnych feriach, kiedy to pracę potrafimy przeplatać z odpoczynkiem, jednocześnie łącząc ze sobą przyjemne i pożyteczne. Jak spędzimy tegoroczne zimowe dni wolne od nauki? Zależać to będzie wyłącznie od nas. Poniżej zamieszczam kilka propozycji kreatywnego i sensownego wykorzystania swoich wolnych chwil:

oddanie się lekturze — Może nie każdy z nas przepada za tą czynnością, nie każdy jest mołem książkowym i nie każdy uwielbia szeroko pojętą literaturę. A może właśnie od tego roku spodoba nam się coś nowego, chociażby coś takiego jak zatracanie się w lekturze? Czasu spędzonego nad książką z pewnością nie można uznawać za czas jakkolwiek stracony, gdyż jest to swoista inwestycja w zasób własnego słownictwa, jak i niezły przykład ćwiczenia swojej wyobraźni!

nadrobienie wszelkich zaległości szkolnych — rzeczą oczywistą jest, że w chwili wolnego od szkoły, dla wyjątkowo opornych przydać by się mogła chwila powrotu do obowiązków. Oczywiście wszystko należy robić z głową, jednak nawet mały procent włożony od siebie w pracę i uzupełnianie naszych zaległości, może zaowocować szybkim profilem.

noworoczne porządki — porządek musi być. Co by się nie działo, czy to by się niebo waliło, czy też świat płonął — porządek musi być. Dlatego też w tym nowym roku postarajmy się zadbać o porządek, a szczególnie w wolnej chwili od nauki i obowiązków moglibyśmy gruntownie posprzątać w pokojach, domach oraz szafach. Chociażby stare ubrania, z których już od dawien dawna nie korzystamy, moglibyśmy wykorzystać w celach zarobkowych. Wystawiając takie ubrania na aukcję internetową, nie dość, że nieużywanym przez nas rzeczom nadajemy drugie życie, to dodatkowo wyciągnąć z tego możemy niemały grosz dla samego siebie.

aktywny wypoczynek — nie wszyscy zdają sobie sprawę, jak duży wpływ na samopoczucie fizyczne jak i psychiczne przede wszystkim ma działanie aktywności fizycznej. Każdy z nas raz na jakiś czas, powinien się odkleić od ukochanego przez nas ekranu, w celu odetchnięcia od elektroniki, poodychania świeżym powietrzem. Spacer każdemu z nas wyjdzie na zdrowie, to pewne.

Przechadzki możemy wplatać pomiędzy przerwy od nauki tudzież ogólnie szeroko pojętego odpoczynku w te ferie zimowe.

Oto kilka przykładów rozsądnych i całkiem ciekawych pomysłów na spędzenie tegorocznych ferii. Pamiętajmy, aby inwestować czas w przede wszystkim we własny odpoczynek czy to fizyczny, czy też psychiczny. Uważajmy na siebie oraz spędźmy te dni tak, jak najlepiej tylko potrafimy, korzystając z nich w pełni.

Ciasteczka z jabłkami po nowotarsku

Dzieci z internatu

Ciasteczka z jabłkami po nowotarsku

Czas wykonania: 30 min

Poziom trudności: ★★☆☆☆

Ilość porcji: 12

Składniki:

- ciasto francuskie (jedna rolka ok. 250g)
- jedno jabłko
- cynamon
- cukier puder
- jedno jajko

Sposób wykonania:

Ciasto francuskie zakupione w sklepie umieszczamy w lodówce.

Nagrzewamy piekarnik do 190/200 °C.

Kroimy jabłko na dość drobne kawałki, poprzednio obierając je ze skórki. Jabłka wkładamy do miski i wysypujemy cynamon (szczypta lub dwie). Mieszmamy drobno pokrojone jabłka z cynamonem. Wyciągamy ciasto francuskie z lodówki i kroimy w następujący sposób:

Jabłka z cynamonem umieszczamy na cieście i skleamy ostrymi rogami.

Ciastka układamy na blaszkę i pieczemy około 20 minut w piekarniku rozgrzanym do 200°C.

Uwaga! Po wyciągnięciu schłodzonego ciasta z lodówki działamy szybko.

Bon appétit!

