



PULS

GAZETA STUDENTÓW

NR 200 • 01-2019



**ZAKAZAĆ
MATEMATYKI!**

**KRÓL
MARSA**

**ZIEL(O)NA
STREFA**





Send us Your Abstract!

**Deadline of abstract submission
19th of March 2019**

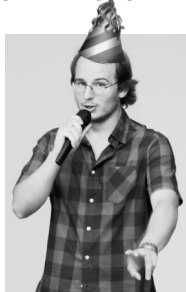
Check us on Facebook



U M S

GAZETA STUDENTÓW

NR 200 • 01-2019



MATEUSZ SZULCA
REDAKTOR NACZELNY

Pisząc trzynasty wstępniak, mam wrażenie, jakbym robił to prawie od zawsze. Otwierając zebrania redakcji, czasem ulegam złudnemu wrażeniu, że oprócz dwóch poprzednich generacji redaktorów, nie było przed nami nikogo albo jedynie ci, którzy dawno temu rozpoczęli wydawanie. Jednak dzięki archiwum, które prowadzimy, istnieje szansa na „poznanie” osób, które tworzyły lata wcześniej, szczątkowe odtworzenie ich myśli, zainteresowań i charakterów. Właśnie im, w geście szacunku wobec ich pracy i zaangażowania, chciałbym zadeedykować ten 200 numer.

Sięgając do najstarszego pudła, wierzcie mi, można pomyśleć, że to przechowalnia opozycyjnej „bibuły” z czasów PRL. Całkowicie czarno-biała odsłona, cienki, teraz miejscami zażółcony, papier, litery niemal jak z maszyny do pisania, egzemplarze multiplikowane powielaczem. I dobrze, że wykonanie wydaje się proste, zakrawające o pełną amatorkę – brak ozdobników i surowość w pełnej krasie ukazują determinację, talent i zgranie zespołu redakcyjnego.

Karton wraca na półkę, wysuwamy następne. Ewidentnie redakcja zdobyła grafików od okładek. Kreski stają się bardziej wyraziste, nieśmiało wkrada się kolor. Oprócz rozwijającego się wachlarza barw, wydania obrastają w nowe rubryki, stają się bardziej zdywersyfikowane, z miesiąca na miesiąc widać wyrabiające się style redaktorów. Niektóre są poważne, niezwykle profesjonalne, inne czyta się, jakby do ich napisania użyto wiatru – lekko i prędko biegną od pierwszego do ostatniego słowa.

Mógłbym Wam pokazywać wersje „Pulsu” karton po kartonie, ale ile można czytać o zmianach grafiki? Nawiasem mówiąc, najciekawsze obserwacje, czyli te dotyczące piszących, ciężko jest oddać w kilku słowach. To trochę, jak różnica w słu-

chaniu muzyki z winylu i CD – oryginalne artykuły i style, jak winyl, zachowują pełnię brzmienia i do ostatniego dźwięku (słowa) oddają zamierzenia autora, a moja próba ich charakteryzacji to kompresyjny zapis CD – szybki, wygodny, spłaszczony.

Z okazji 200 wydania, w podziękowaniu za pracę poprzednich Naczelnych i Redaktorów – Mateusz Szulca.

SPIS TREŚCI

4 Wariograf

5 Mikroskop Katarzyna Oziewicz

GORĄCY TEMAT

6 Zakazać matematyki! Filip Zerbst

10 Strzelać... – Druga strona medalu Mikołaj Dyrda

12 ... czy nie strzelać? – Dzik jest dziki, ale czy zły?

Karolina Stachowiak

FANTASTYCZNYM PIÓREM

14 Król Marsa Jacek Wątorok

KRÓTKO I ZWIĘŻLE

17 Kochajmy nasze włosy Olga Mejer

ZE ŚWIATA

20 Niemcy – wyobrażenia a rzeczywistość

Aleksandra Głowinkowska

21 O kraju nieistniejącym Tomasz Łukawski

22 Wielki triumf polskiego jeździectwa Klementyna Kępińska

UNIwersYTET

23 Cieszyńskie wojaże pod okiem Pana Świdra

Magdalena Szczehla

24 Medyczny Uniwersytet Trzeciego Wieku Olga Mejer

24 W świecie zaburzeń Katarzyna Pohl

25 Podsumowanie tegorocznej akcji Doktor Miś Dzieciom

Olga Mejer

LEKI ROŚLINNE NAUKOWO

26 Ziel(o)na strefa: kaszel i katar Adrianna Baturó

ROZMAITOŚCI

28 Nowa strona „Pulsu” Redakcja „Pulsu UMS”

28 W poszukiwaniu najlepszych rozwiązań

KULTURA

29 Opowieści ze wschodu – część VI Karolina Stachowiak

30 Kraina wielkiego nieba Tamara Dunajewska

31 Wtapiając się w dźwięk⁽¹¹⁾ Franek Maja

KULINARIA

32 Foodie #4 – Curry-mary Ewa Kołodziej

33 Studia od kuchni⁽³⁾ Karolina Jankowska

ROZRYWKA

34 Let's play a game vol. 15

36 Jolka

38 Suchary

Kolegium: Adrianna Baturó, Karolina Broda, Piotr Chałaj, Tamara Dunajewska, Mikołaj Dyrda, Aleksandra Głowinkowska, Karolina Jankowska, Kamila Jaz, Paweł Jessa, Ewa Kołodziej, Anna Konopka, Sandra Kowalczyk, Kinga Marzec, Olga Mejer, Joanna Nowacka, Karolina Stachowiak, Mateusz Szulca, Alicja Światała, Bartosz Wojtera, Jacek Wątorok, Paulina Wójcik, Filip Zerbst
Adres redakcji: DS Eskulap, ul. Przybyszewskiego 39, 60-356 Poznań, tel. (61) 658-44-35

pulsum.ump.edu.pl • fb.com/PulsUMP • teksty@pulsum.pl
Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i adiustacji tekstów oraz zmiany ich tytułów. Zgłoszenie tekstu do druku jest jednoznaczne z przekazaniem Redakcji prawa do jego własności.

Redaktor naczelny: Mateusz Szulca (m.szulca@pulsum.pl)

Z-ca redaktora naczelnego: Olga Mejer (o.mejer@pulsum.pl)

Z-ca redaktora naczelnego: Filip Zerbst (f.zerbst@pulsum.pl)

Redaktor techniczny: Filip Zerbst (f.zerbst@pulsum.pl)

Marketing: Kamila Jaz (k.jaz@pulsum.pl)

Skarbnicy: Karolina Broda (k.broda@pulsum.pl), Karolina Stachowiak (k.stachowiak@pulsum.pl)

Oktadka i skład: Filip Zerbst

Strona internetowa: Karolina Stachowiak, Filip Zerbst

Korekta: Maja Perużyńska, Olga Mejer, Joanna Wiśniewska, Marta Drożyńska, Weronika Ignaciuk, Paulina Kościelniak, Anna Królak, Monika Kujawa, Natalia Matuszewska, Magdalena Stefańska, Dorota Stürmer, Patrycja Wołkowska

Numer zamknięto: 13.01.2019

Nakład: 4000 egzemplarzy

W A R I O G R A F

IMIĘ I NAZWISKO: Anna Komosa
STOPIEŃ NAUKOWY: dr n. med.
STANOWISKO: adiunkt, I Klinika Kardiologii UM
STAŻ NA UCZELNI: 9 lat



TRZY SŁOWA, KTÓRE NAJTRAFNIEJ MNIE OPISUJĄ: energiczna, rodzinna, zaangażowana.

JESTEM MISTRZYNIĄ W: kupowaniu prezentów.

MAM SŁABOŚĆ DO: ludzi z błyskotliwym poczuciem humoru.

NIE POTRAFIĘ: odmawiać.

ZAWSZE CHCIAŁAM SIĘ NAUCZYĆ: pływać delfinem.

CHCIAŁABYM JESZCZE: wyjechać z rodziną na długie wakacje.

AUTORYTETEM SĄ DLA MNIE: Jan Paweł II.

KIEDY KŁAMIĘ: nie kłamię.

SŁOWA, KTÓRYCH NADUŻYWAM: za chwilę, natomiast, oddzwonię później.

IRYTUJE MNIE: bylejakość.

KIM LUB CZYM CHCIAŁABYM BYĆ, GDYBYM NIE BYŁA TYM, KIM JESTEM: projektantką wnętrz albo florystką (ale nie znam się na kwiatach).

STUDENTOM ZAZDROSZCZĘ: entuzjazmu.

KIEDY STOJĘ W KORKU: rozmawiam przez telefon.

ZAWSZE MAM PRZY SOBIE: komórkę.

NIEZWYKŁA UMIEJĘTNOŚĆ, KTÓRĄ POSIADAM: jazda na rolkach tyłem.

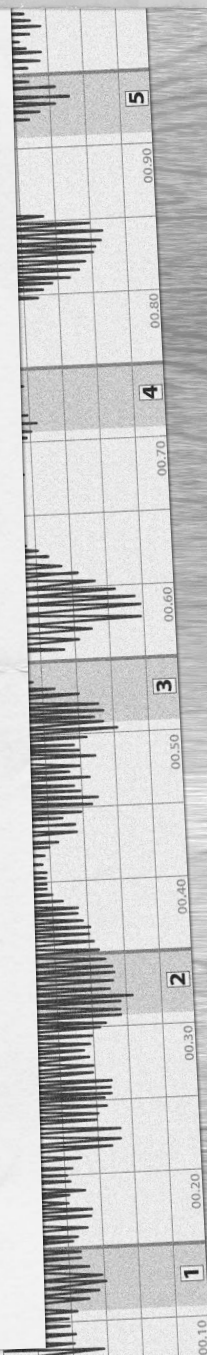
MOJE ULUBIONE MIEJSCE NA ZIEMI: mój dom.

MUZYKA, PRZY KTÓREJ SIĘ BAWIĘ: nie umiem tańczyć.

MUZYKA, PRZY KTÓREJ ODPOCZYWAM: ostatnio *Weź nie pytaj, weź się przytul...*

ENERGII DODAJE MI: lody miętowe i pistacjowe.

MOJA RADA DLA STUDENTÓW: dobrze przemyślcie życiowe priorytety i róbcie to, co jest Waszą pasją!



Drgawki gorączkowe i napady padaczki we wczesnym dzieciństwie a skłonności do zapadania na choroby psychiczne w wieku dorosłym

W Danii, na podstawie danych z badań kohortowych, pochodzących z duńskiego Narodowego Rejestru Pacjentów, przeanalizowano historie medyczne osób urodzonych w latach 1978-2002, u których przed 10 urodzinami i wejściem w okres obserwacji zdiagnozowano występowanie drgawek gorączkowych i epilepsji. Badani pozostawali pod obserwacją, aż do momentu wystąpienia choroby psychicznej, śmierci, emigracji lub zakończenia okresu studium w grudniu 2012 r. Celem badania było sprawdzenie hipotezy o powiązaniu występowania zaburzeń lub chorób psychicznych u dorosłych z pojawianiem się drgawek gorączkowych lub napadów padaczkowych w wieku dziecięcym.

Do oszacowania ryzyka związanego z pięcioma predefiniowanymi grupami zaburzeń psychicznych, tj. zaburzeń użycia substancji, schizofrenii, zaburzeń nastroju, osobowości i lękowych, wykorzystano analizę regresji Coxa. Badanie potwierdziło, że zwiększenie ryzyka pojawienia się chorób psychicznych, związanych z pojawianiem się wspomnianych napadów w dzieciństwie, występowało w wielu różnych zaburzeniach, w szczególności schizofrenii, ale także m.in. w zaburzeniach lękowych i nastroju.

„The Lancet”, grudzień 2018, dostęp online

Zapobieganie transferowi wirusa HIV z matki na dziecko

Co roku, statystycznie, rodzi się jest około miliona dzieci zarażonych przez matki wirusem HIV. Wiele z noworodków również jest jego nosicielami, lecz część z nich, dzięki terapii antyretrowirusowej, przeprowadzonej u matek w okresie prenatalnym, mimo kontaktu z wirusem, urodziła się niezainfekowana.

Dzieci wystawione na działanie, ale niezarażone wirusem HIV, obarczone są podwyższonym ryzykiem (w stosunku do dzieci niemających wcześniej kontaktu z tym wirusem) zapadnięcia na choroby zakaźne wywołane przez pneumokoki, streptokoki z grupy B oraz syncytialny wirus oddechowy (RSV) w pierwszych miesiącach życia, co przyczynia się do ich dużej

śmiertelności.

Szczepienie matek w okresie ciąży wydaje się być obiecującą strategią, umożliwiającą obniżenie liczby zachorowań dzieci na choroby zakaźne, gdyż wpływa ono na podwyższenie poziomu przeciwciał w organizmie matki i przekazanie ich dziecku przez łożysko lub wraz z mlekiem. To z kolei wpływa na odporność bierną dziecka w pierwszych miesiącach życia, aż do momentu rozwoju jego układu odpornościowego.

„The Lancet”, grudzień 2018, dostęp online

Zakazać matematyki! – czyli o technologii, debacie publicznej, prawie do prywatności i robieniu nieprzyzwoitych rzeczy logice

FILIP
ZERBST



Gdy dla tymczasowego bezpieczeństwa zrezygnujemy z podstawowych wolności, nie będziemy mieli ani jednego, ani drugiego.

```
gpg: /home/phobos/.gnupg/trustdb.gpg: baza zaufania utworzona
gpg: klucz 32556BFE13005ACD został oznaczony jako obdarzony absolutnym zaufaniem.
gpg: directory '/home/phobos/.gnupg/openpgp-revocs.d' created
gpg: revocation certificate stored as '/home/phobos/.gnupg/openpgp-revocs.d/68970F408F2A74F
8771DC67F32556BFE13005ACD.rev'
klucz publiczny i prywatny (tajny) zostały utworzone i podpisane.
```

Benjamin Franklin

```
pub  rsa4096 2019-01-08 [SC]
      68970F408F2A74F8771DC67F32556BFE13005ACD
uid          phobos <phobos@protonmail.com>
sub  rsa4096 2019-01-08 [E]
```

6 grudnia 2018 roku nie był dobrym dniem dla cywilizacji zachodniej. Można nawet rzec, że był dniem tragicznym, chociaż jego katastrofalnych konsekwencji zapewne długo jeszcze nie zobaczymy, a dramatyzm sytuacji pozostanie poza świadomością i pojmowaniem większości społeczeństwa. Ale co takiego się stało? – zapytacie. Uchwalono ustawę. W Australii¹.

Australijski parlament, w atmosferze mało merytorycznej debaty, opartej głównie na emocjach i strachu przed opalonymi terrorystami inżynierami, w ekstremalnie szybkim tempie legislacyjnym (brzmi znajomo?), wyprodukował ustawę Telecommunications and Other Legislation Amendment (Assistance and Access) Bill 2018, w podsumowaniu której możemy przeczytać, iż:

Ustawa zmienia Ustawę z 1997 r. o Telekomunikacji w celu: ustanowienia ram dobrowolnej i obowiązkowej pomocy przemysłowej dla organów ścigania i służb wywiadowczych w odniesieniu do technologii szyfrowania, poprzez wydawanie wniosków o pomoc techniczną, zawiadomień o pomocy technicznej i ogłoszeń o zdolnościach technicznych.

Ponadto niektóre decyzje w ramach nowych ustaleń dotyczących pomocy przemysłowej nie podlegają kontroli sądowej; (...) dostawcy nie ponoszą odpowiedzialności karnej za określone przestępstwa telekomunikacyjne i komputerowe, za jakiegokolwiek działania lub rzeczy wykonane zgodnie z wnioskiem o pomoc techniczną, zawiadomieniem o pomocy technicznej lub zawiadomieniem o możliwościach technicznych.

Działania te mają na celu: *zapewnienie dodatkowej mocy dla organów ścigania w obszarach federalnych, stanowych i terytorialnych, prowadzących dochodzenia w sprawie niektórych przestępstw federalnych, w celu uzyskania ukrytych nakazów dostępu do komputera zgodnie z ustawą (...) oraz zapewnienie dodatkowych uprawnień organom ścigania w odniesieniu*

do korzystania z istniejących uprawnień dostępu do komputera (...). Zmienia się także ramy prawne nakazu przeszukania w celu: zezwolenia organom ścigania na zbieranie dowodów z urządzeń elektronicznych, o których mowa w uzasadnieniu; zwiększenia kary za nieprzestrzeganie poleceń urzędnika sądownego wymagającego pomocy w dostępie do urządzeń elektronicznych w przypadku obowiązywania nakazu.

Jaki efekt będzie miała ta ustawa? Jak to zwykle bywa w przypadku ustaw pisanych na kolanie, odpowiedź brzmi: nie wiadomo. Wiadomo natomiast, że wprowadza ona bardzo niebezpieczny precedens. Kraj kangurów jest bowiem pierwszym, który za pomocą stanowionego prawa chce – pod groźbą kary (na niepokorną firmę można będzie nałożyć grzywnę w wysokości 10 milionów AUD) – wymusić na przemyśle telekomunikacyjnym obowiązkową pomoc w odczytaniu zaszyfrowanych rozmów, maili i danych. Firma, która otrzyma taki nakaz, będzie co prawda mogła nie zgodzić się na współpracę i poczekać na decyzję sądu, lecz nie będzie miała możliwości ujawnienia opinii publicznej samego faktu otrzymania wspomnianego nakazu.

²) Amends the Telecommunications Act 1997 to: establish frameworks for voluntary and mandatory industry assistance to law enforcement and intelligence agencies in relation to encryption technologies via the issuing of technical assistance requests, technical assistance notices and technical capability notices; and make amendments contingent on the commencement of the Federal Circuit and Family Court of Australia Act 2018; Administrative Decisions (Judicial Review) Act 1977 to provide that certain decisions under the new arrangements for industry assistance are not subject to judicial review; Criminal Code Act 1995 to ensure providers are not criminally responsible for particular telecommunications and computer offences for any acts or things done consistent with a technical assistance request, technical assistance notice or technical capability notice; Australian Security Intelligence Organisation Act 1979 and four other Acts to: provide an additional power for Commonwealth, state and territory law enforcement agencies investigating certain federal offences to obtain covert computer access warrants under the Surveillance Devices Act 2004; and provide additional powers for law enforcement agencies in relation to the use of existing computer access powers; International Criminal Court Act 2002 and two other Acts to make amendments contingent on the commencement of the Crimes Legislation Amendment (International Crime Cooperation and Other Measures) Act 2018; Crimes Act 1914 to amend the search warrant framework to: allow law enforcement agencies to collect evidence from electronic devices under warrant remotely; increase penalties for not complying with orders from a judicial officer requiring assistance in accessing electronic devices where a warrant is in force;

¹) https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Bills_Legislation/Bills_Search_Results/Result?bId=r6195

Dlaczego zaszyfrowane wiadomości są solą w oku służb państw?

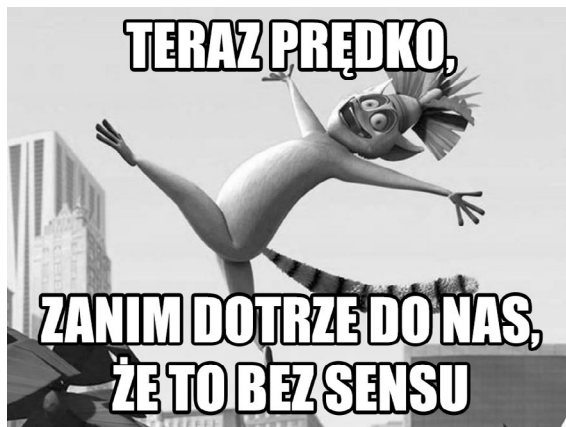
W Australii i innych krajach (również w Polsce) obowiązują już przepisy, które wymagają od operatorów telekomunikacyjnych przekazywania policji rozmów, bilingów i metadanych osoby podejrzanej. Obecnie jest to możliwe, jeśli usługodawca stosuje szyfrowanie, które pozwala mu na przeglądanie wiadomości użytkownika (tak działa np. Facebook Messenger – wiadomości są szyfrowane pomiędzy serwerami Facebooka a urządzeniami nadawcy i odbiorcy, jednak są przechowywane na serwerze w postaci jawnej. I tak, *fejsik* czyta, co piszecie i dopasowuje do Was reklamy. Gmail robi to samo). Jednak w ostatnich latach na rynku pojawiły się usługi takie jak WhatsApp (obecnie również należy do Facebooka) i Signal, które dodały dodatkową warstwę zabezpieczeń – szyfrowanie *end-to-end* z użyciem protokołu Diffiego-Hellmana. O tym, jak to działa, możecie poczytać chociażby na Wikipedii³, której nie będę tu przedrukowywał. Szyfrowanie *end-to-end* pozwala tylko nadawcy i odbiorcy na przeglądanie wiadomości, co uniemożliwia ich rozszyfrowanie przez usługodawcę. Australia i inne kraje zgodnie twierdzą, że terroryści wykorzystują tę technologię, aby uniknąć nadzoru i wykrycia przez służby państwowe.

Co wymyśliło australijskie społeczeństwo? Czyli popsuta debata publiczna.

W przeciwieństwie do Rosji⁴ i Chin⁵, które po prostu zabroniły istnienia komunikatorów stosujących szyfrowanie *end-to-end*, zgodnie z prawem australijska szeroko rozumiana policja może zmusić firmy do stworzenia funkcji technicznej, która umożliwi im dostęp do zaszyfrowanych wiadomości bez wiedzy użytkownika.

*Dzięki temu nasze krajowe organy bezpieczeństwa i ścigania będą dysponować nowoczesnymi narzędziami, których potrzebują, aby – z zapewnieniem odpowiednich uprawnień i nadzoru – uzyskiwać dostęp do zaszyfrowanej komunikacji tych, którzy chcą nas skrzywdzić*⁶ – powiedział Christian Porter, rzecznik generalny Australii.

Jak rząd chce to zrobić? Sam nie wie. I to nie jego wina. Nie jego też wina, że w zachodnich liberalnych demokracjach kompetencje niewiele mają wspólnego z obieranym stanowiskiem, bo lewicowe środowiska otwarcie nienawidzą hierarchii opartej na kompetencjach i zajęte są głównie wprowadzaniem wszędzie, gdzie tylko można, szeroko pojętej równości i parytetów. W tym przypadku – powoływaniem swoich równie niekompetentnych przedstawicieli do parlamentów. Więc to nie wina (australijskiego) rządu, że (męcząc kolejny raz wyświechtany już żart) ministrem cyfryzacji zostaje się dlatego, że zna się cyfry. Ale żarty na bok. Co proponuje ustawa?



(1) *Nakaz udzielenia wsparcia technicznego lub wprowadzenia mechanizmu technicznego nie może spowodować:*

- (a) *wymagania od wyznaczonego dostawcy usług telekomunikacyjnych wdrożenia lub stworzenia słabości lub podatności systemowej do mechanizmu ochrony elektronicznej; lub*
- (b) *uniemożliwienia wyznaczonemu usługodawcy telekomunikacyjnemu skorygowania słabości systemowej lub luki systemowej w mechanizmie ochrony elektronicznej*⁷.

Droży Panie i Panowie, w Australii powołano do życia ministerstwo magii!

Firma nie może zostać zmuszona do wprowadzania słabości systemowej do swojego oprogramowania lub sprzętu, ale ma umożliwić odczytanie zaszyfrowanej wiadomości. Cała idea szyfrowania i matematyki za nią stojącej, gwarantująca bezpieczeństwo współczesnej bankowości, zakupów elektronicznych, bezpiecznego przesyłania danych (też medycznych!), zapewnienie bezpiecznej i anonimowej komunikacji dziennikarzy śledczych z informatorami (podstawa społeczeństwa obywatelskiego) i wreszcie – bezpieczeństwo magazynowania danych przez wspomnianych dziennikarzy, opiera się na tym, że nie można odszyfrować przechwyconych danych bez klucza, którym je zaszyfrowano. Pamiętajcie aferę podsłuchową i dziennik „Wprost”? Gdyby redaktor miał zaszyfrowany (bezpiecznie) komputer, nie musiałby szarpać się z policją. Jednak politycy nakazują nam wprowadzić *backdoor wsparcie techniczne*, bez uszczerbku dla bezpieczeństwa całego *mechanizmu ochrony elektronicznej*. Klasyczne zjeść jabłko i mieć jabłko. Pragnę wspomnieć, że środowisko akademickie krainy kangurów przez cały ostatni rok trąbiło o bezsensowności takich zapisów. Eksperti od bezpieczeństwa cybernetycznego tłumaczyli, że nie można stworzyć odszyfrowania "tylnymi drzwiami", które bezpiecznie trafiłoby tylko w jedną osobę.

3) https://en.wikipedia.org/wiki/Signal_Protocol

4) https://pl.wikipedia.org/wiki/Protok%C3%B3%C5%82_Diffiego-Hellmana

5) <https://www.bbc.com/news/technology-43752337>

6) <https://niebezpiecznik.pl/post/rosja-zakazuje-vpn-ow-i-tor-a-apple-usuwa-vpn-y-z-chinskiego-appstore/>

7) This ensures that our national security and law enforcement agencies have the modern tools they need, with appropriate authority and oversight, to access the encrypted conversations of those who seek to do us harm.

7) (1) A technical assistance notice or technical capability notice must not have the effect of: (a) requiring a designated communications provider to implement or build a systemic weakness, or systemic vulnerability, into a form of electronic protection; or (b) preventing a designated communications provider from rectifying a systemic weakness, or a systemic vulnerability, in a form of electronic protection.

Zakazać matematyki!

Każda luka może tylko osłabić istniejący system szyfrowania, wpływając na ogólne bezpieczeństwo niewinnych osób – powiedział dr Chris Culnane z Uniwersytetu w Melbourne. – Taka "dziura bezpieczeństwa" mogłaby zostać wykorzystana przez przestępców.

O komentarz pokusiła się również firma Apple:

Każdy proces, który osłabia modele matematyczne chroniące dane jednego użytkownika, osłabi z kolei ochronę dla wszystkich. Błędem byłoby osłabianie bezpieczeństwa milionów przestrzegających prawa klientów w celu śledzenia nielicznych, którzy stanowią zagrożenie. Wzywamy rząd do poważnego rozważenia uwag przedstawionych przez przemysł i społeczeństwo obywatelskie oraz do rozważenia zmian, które chroniłoby bezpieczeństwo i prywatność użytkowników Apple i wszystkich Australijczyków.⁸

Już nie zamierzam nawet pastwić się nad tym, że definicja słabości systemowej jest tak niejasna, że nie wiadomo, w jaki sposób ją rozumieć. Jednym słowem – rząd chce wprowadzić konkretny *backdoor* bez wprowadzania *backdooru* do wszystkich platform komunikacyjnych działających na terenie Australii.

Na przykładzie ojczyzny Aborygenów można zaobserwować prawo Clarka w działaniu – *każda wystarczająco zaawansowana technologia jest nieodróżnialna od magii*.

Tak właśnie większość ludzi postrzega dzisiejszą technologię informatyczną – również politycy. Dlatego ustawa właśnie tak wygląda. Każemu czarodziejom tak zrobić, to tak zrobić. Nie od dzisiaj wiadomo, że postęp nauki i technologii nie idzie w parze ze zdolnością pojmowania rzeczywistości przez człowieka – szczególnie osobę, której nie bardzo po drodze z szerokim znaczeniem słowa *science*. Wszak nasze zdolności pojmowania i rozumowania nie zmieniły się od czasów, kiedy głównym zajęciem człowieka było zbieranie grzybów w lesie i unikanie lwa. Dlatego nie byłam zdziwiony, gdy przeczytałem wypowiedź (byłego już) premiera Australii:

Prawa matematyczne są godne pochwały, ale jedynym prawem obowiązującym w Australii jest prawo Australii⁹.

Takie stwierdzenie nie może paść z ust człowieka, kierującego się rozumem i logiką. Takie zdanie wypowiada ideologia – lewicowa w tym przypadku. Jeśli rzeczywistość nie pasuje do ideologii, tym gorzej dla rzeczywistości. Dlatego nie słucha się tego, co mówią naukowcy i inżynierowie. Do decydentów i tak to nie dociera. W takich warunkach logiczna debata jest niemożliwa.

8) Any process that weakens the mathematical models that protect user data for anyone will by extension weaken the protections for everyone. It would be wrong to weaken security for millions of law-abiding customers in order to investigate the very few who pose a threat. We urge the government to seriously consider the comments submitted by industry and civil society and consider changes that would protect the security and privacy of Apple's users and all Australians.

9) The laws of mathematics are very commendable, but the only law that applies in Australia is the law of Australia.
https://www.newscientist.com/article/2140747-laws-of-mathematics-dont-apply-here-says-australian-pm/

Dobra, dobra ale dlaczego mam się przejmować Australią? Przecież u nich nawet woda kręci się w drugą stronę. – zapyta hipotetyczny pytał.

Bo ideologia jest zaraźliwa. Bo Australia zrobiła krok w kierunku, o którym mocno debatuje świat zachodni. Zarówno państwa sojuszu Five Eyes¹⁰, jak i Unia Europejska. W Wielkiej Brytanii grozi Ci, Czytelniku, 5 lat więzienia za niedostępnie hasła do Twojego zaszyfrowanego Macbooka (ustawa Investigatory Powers Act), w Kanadzie możesz iść siedzieć za nieujawnienie hasła do telefonu służbie celnej¹¹, a po każdym ataku terrorystycznym w Europie niemiecki minister spraw wewnętrznych Thomas de Maizière¹², razem ze swoim francuskim odpowiednikiem¹³, grzmią, żądając europejskiego ustawodawstwa, które zmusi producentów wszelkiego sprzętu elektronicznego do umieszczenia *backdoorów* dla służb, nie tylko w komputerach i telefonach, ale również w telewizorach (kojarzycie 1984?) czy samochodach. W praktyce – wszystko zmierzałoby ku temu, by dało się podsłuchiwać wszelkie urządzenia podłączone do internetu. Podobne ustawodawstwo szykują także Indie¹⁴, a już w roku 2015 premier Wielkiej Brytanii, David Cameron, zapowiadał zakazanie szyfrowanych form komunikacji, do których służby specjalne nie mają tylniej furty.

Ale to pomoże ścigać terrorystów, a nikt nie chce kolejnych zamachów – zripostuje pytał.

Nie ma na to dowodów. Przeciwnie. Pamiętacie zapewne krwawe zamachy we Francji i Brukseli w 2015 i 2016 roku. Wtedy też wśród europejskich polityków podniósł się raban przeciwko kryptografii i szyfrowanej komunikacji – przecież służby mają problem, bo terroryści wszystko szyfrują. Jakież musiało być zaskoczenie polityków, gdy okazało się, że terroryści niczego nie szyfrowali (pisał o tym „New York Times”¹⁵) – komunikowali się łatwymi do podsłuchania SMS-ami i rozmowami telefonicznymi, sprawcy byli wcześniej obserwowani przez służby, ich rozmowy mogły być przechwycone przed zamachami, a główną trudnością w analizowaniu tych danych był fakt, że często zmieniali telefony i ... rozmawiali po arabsku. Doświadczeni terroryści, wzorem dobrze wyszkolonych szpiegów, będą korzystali z kryptografii, ale trzeba również zwrócić uwagę na fakt, że najczęściej nie ma znaczenia treść wiadomości, a sam fakt komunikacji pomiędzy dwiema osobami. Na analizie takich metadanych opiera się eksponowana w wielu serialach kryminalnych „dobra policyjna robota” – śledzeniu połączeń między ludźmi, przepływów finansowych i na analizie powiązań. A do tego takie dziwne ustawy nie są potrzebne. W oparciu o metadane Amerykanie zabijają ludzi (*We kill pe-*

10) Nieformalny sojusz wywiadów Wielkiej Brytanii, Kanady, Australii, Nowej Zelandii i Stanów Zjednoczonych

11) https://www.cbc.ca/news/canada/nova-scotia/quebec-resident-alain-philippon-charged-at-halifax-airport-for-not-giving-up-phone-password-1.2982236

12) https://www.thelocal.de/2017/12/01/german-government-wants-backdoor-access-to-every-digital-device-report

13) https://www.interieur.gouv.fr/Archives/Archives-des-actualites/2016-Actualites/Initiative-franco-allemande-sur-la-securite-interieure-en-Europe

14) https://indianexpress.com/article/india/it-act-amendments-data-privacy-freedom-of-speech-fb-twitter-5506572/

15) https://www.nytimes.com/2016/03/20/world/europe/a-view-of-isiss-evolution-in-new-details-of-paris-attacks.html?_r=0

ople based on metadata¹⁶). O tym, jak dużo o nas mogą powiedzieć metadane, możecie się dowiedzieć na stronie Electronic Frontier Foundation¹⁷. Przytoczę tylko kilka zamieszczonych tam przykładów.

- Wiedzą, że zadzwoniłeś na telefoniczną sex linię o 2:24 w nocy i rozmawiałeś przez 18 minut. Ale nie wiedzą, o czym rozmawiałeś.
- Wiedzą, że zadzwoniłeś na telefon zaufania z mostu Golden Gate. Ale temat rozmowy pozostaje tajemnicą.
- Wiedzą, że otrzymałaś maila z laboratorium oznaczającym infekcję HIV, następnie zadzwoniłaś do lekarza, a później odwiedziłaś stronę grupy wsparcia dla osób zainfekowanych HIV – wszystko w ciągu jednej godziny. Ale nie wiedzą, co było w mailu ani o czym rozmawiałaś przez telefon.
- Wiedzą, że zadzwoniłaś do ginekologa, rozmawiałaś przez pół godziny, a następnie wyszukałaś online numer najbliższej kliniki aborcyjnej. Ale nikt nie wie, o czym rozmawiałaś z lekarzem.



O co więc chodzi?

Wydaje się więc, że zamachy stanowią tylko pretekst do wprowadzania ustaw pod wpływem emocji i uciskania nimi logicznego głosu w dyskusji. Jaki jest więc cel? Nikt tego nie ukrywa. Na stronie australijskiego parlamentu możemy przeczytać:

Rząd reaguje na niekorzystne zjawisko rosnącej popularności szyfrowania danych i komunikacji, wpływające na dostępność możliwości śledczych i przechowywanie (danych)¹⁸.

¹⁶ <https://www.nybooks.com/daily/2014/05/10/we-kill-people-based-metadata/>

¹⁷ <https://ssd.eff.org/en/module/why-metadata-matters>

¹⁸ The Government is responding to the impediment that the increasing prevalence of

Tak, dokładnie. Problemem jest to, że rząd nie wie, co piszesz, obywatelu. Nie wie, o czym rozmawiasz. Nie wie, co myślisz. Twoja prywatność jest problemem. Rządy państw zachodnich, tak przyzwyczajone do łatwego czytania korespondencji, słuchania rozmów i wglądu do dokumentów firmowych, są przerażone, widząc rosnący wymiar zaszyfrowanej komunikacji. Jeszcze nigdy w historii ludzie nie posiadali tak nieskrępowanego cenzurą medium do wyrażania swoich myśli, poglądów i idei, jakim jest (szyfrowany) Internet. Szczególnie boją się rządy oparte na lewicowej ideologii uciśnionych grup społecznych i poprawności politycznej. Bo przecież niczym nieskrępowany kanał komunikacji jest ogromną przeszkodą we wciskaniu propagandy. Ale o tym innym razem.

W nowym roku życzę sobie i wszystkim Czytelnikom, byśmy w nadchodzących miesiącach i latach cieszyli się właśnie niczym nieskrępowaną wolnością myśli i wyrażania poglądów, wolną od wymiotów poprawności politycznej, ukrytej pod hasłem *hate speech*. Byśmy ciągle mieli dostęp do wolnych środków komunikacji. Aby nikt nie był w stanie zagłuszyć prawdy ideologią i zakazać mówienia „jak jest”.

Strzelać...

Druga strona medalu

MIKOŁAJ
DYRDA



Kiedy przez media społecznościowe przelewa się kolejna fala oburzenia i protestów, kiedy przez ostatnie kilka dni Polska zamarła w obawie, czy nie czeka nas kolejna katastrofa ekologiczna, którą szykują nam myśliwi, postanowiłem napisać kilka słów, żeby co nieco wyjaśnić. Aż nazbyt często, czytając komentarze albo (co gorsza) artykuły traktujące o rzezi dzików, dochodziłem do wniosku, że ich autorzy nie mieli zielonego pojęcia o temacie albo tylko wydawało im się, że mają. I pozwalałam sobie tu przybrać rolę „eksperta”, którym absolutnie się nie czuję, ale temat znam od podszewki. Rok temu zostałem myśliwym, zdałem egzaminy i w wolnym czasie właśnie tym się zajmuję. Nawet marzyło mi się, aby – śladem rodziców i dziadków – zostać leśnikiem... ale, „niestety”, wylądowałem na naszym Uniwersytecie. I zanim w moją stronę posypią się kamienie za to „barbarzyństwo”, którego się dopuszczam, przeczytajcie proszę ten mały list zza drugiej strony barykady. Bo gdyby wierzyć temu, co mówią liczby i dokumenty, to trwająca od tygodnia wojna dziko-polska jest *fake newsem* roku. Kto tylko chce, może od ręki sprawdzić kilka faktów.

Mam wrażenie że tyle, co paniki o wyginięcie gatunku, jest w tym temacie niedopowiedzeń, niejasności czy przekłamań. Zacznijmy od enigmatycznej liczby 200 tysięcy (lub jak podają niektóre media – nawet większej). Enigmatycznej, bo... właśnie nie wiadomo skąd się wzięła. Plan na rok 2018/2019 zakładał odstrzał 185 tysięcy dzików. Liczba 200 tysięcy nie padła w żadnym oficjalnym dokumencie ani rozporządzeniu, najprawdopodobniej jest to błędnie powtarzane przez kolejne media zaokrąglenie wcześniej wspomnianej wartości. Spotkałem się też z tłumaczeniem, że biorąc pod uwagę plany ograniczenia liczebności dzików do 0,1 osobnika/km², a następnie pomnożeniu tego przez obszar kraju, wyjdzie nam, że mniej więcej tyle właśnie trzeba pozyskać (o tyle ograniczyć ich liczbę). Tylko że nie do końca wiemy, ile tak naprawdę tych dzików mamy, a populacja, która widnieje w planie, jest najczęściej mocno zaniżona w odniesieniu do rzeczywistości. Plany lo-

wieckie tworzone są przez dzierżawców obwodów łowieckich oraz Lasy Państwowe. Powstają na podstawie inwentaryzacji zwierzyny (wykorzystywane do tego są np. całoroczne obserwacje, próbne pędzenia, itp.). Liczebność określa się na 10 marca danego roku. Powoduje to wiele niejasności (zwłaszcza w przypadku dzików), bo analizując plan pozyskania zwierzyny na dany rok, możemy dojść do wniosku, że do odstrzału zaplanowano więcej osobników, niż liczy populacja. Problem w tym, że plany sporządza się wczesną wiosną, kiedy to jeszcze większość zwierzyny grubej nie ma młodych. Biorąc pod lupę bohatera naszego artykułu, czyli dzika – locha rodzi zazwyczaj 4-8 młodych, w efekcie czego pod koniec jesieni liczebność gatunku zazwyczaj jest o wiele większa, niż na początku roku. Dzik bowiem ma niebywałą zdolność do odbudowania uszczuplonej populacji i dziwne, że dziś odstrzał „200 tysięcy” powoduje takie emocje, a nikt nie przejmował się, kiedy w latach 2016/2017 pozyskano 282,2 tys., a rok wcześniej – nawet 310,3 tys. dzików. Co więcej, patrząc na poprzednie plany, to przez ostatnie 10 lat tylko w dwóch pozyskano mniej niż 200 tys. Według sprawozdania z audytu datowanego na 13-17 marca 2017 r., choć polscy myśliwi dwoją się i trują, to statystycznie wciąż mamy całego dzika na kilometr kwadratowy, zamiast zamierzonej połówki. Jednym słowem, front walki z dzikiem tkwi od dziesięciu lat w tym samym miejscu, zupełnie jak w 1916 r. pod Verdun. No i teraz pytanie: *a co z planami wybijania dzików, o których PZL, wraz z Ministerstwem Środowiska, tak trąbiło?* Owszem, plan eliminowania był, ale na obszarze kilku powiatów, a w konsekwencji tego zamierzano utworzyć swego rodzaju „strefę buforową” wokół obszarów, na których stwierdzono afrykański pomór świń (ASF). Prawdą jest natomiast, że obecnie to człowiek jest największym wektorem dla tego wirusa i nawet bardzo prawdopodobne, że pod Warszawę ściągnęli go właśnie myśliwi, którzy mają dodatkowy obwód łowiecki na Podlasiu. Problem w tym, że przestrzeganie wszystkich wytycznych jest zwyczajnie niemożliwe. Co nie

znaczy, że nie warto się starać. To sytuacja analogiczna do warunków sali operacyjnej – czy ktoś kiedyś widział, aby operacja odbywała się bez wchodzenia lub wychodzenia osób? Aby temperatura na sali była odpowiednio niska? I czy mimo to, jeśli po tzw. operacji czystej rozwinie się infekcja, to czy wieszamy psy na chirurgach oraz reszcie zespołu operacyjnego? A przecież dużo łatwiej zapanować nad sterylną salą operacyjną, niż wielohektarowym środowiskiem leśnym. Czasem się po prostu nie da, zwłaszcza, że wytyczne, które dostały koła łowieckie, były skrajnie nieprecyzyjne. Chociażby mówiły o obowiązku dezynfekcji, lecz nie wspominały, jakim konkretnie środkiem ani nawet jaką substancją. Z ciekawostek: nawet chlewnie uniwersyteckie nie są w stanie być wzorcowo szczelne. Choć z drugiej strony Wielkopolska nie ma obowiązku zachowania sterylności, ponieważ ASF jeszcze tu nie dotarł. I tak, jak sensu nie ma stosowanie profilaktyki przeciwmalariycznej, jadąc w odwiedziny do ciotki z Czech, tak równie bezcelowa byłaby walka, aby żadna kropla krwi nie spadła na ściółkę w wielkopolskich lasach. Owszem, restrykcje istnieją, ale obowiązują głównie tam, gdzie jest szansa spotkać chorego dzika – czyli głównie na wschodzie Polski.

Kolejny temat, który budzi emocje, to zaplanowane dodatkowe polowania. W konkretnych województwach różne określono ich terminy, tzn. są rejony, gdzie koła polować będą w jeden lub dwa dni, są też takie, gdzie wnioskuje się, aby koła (jeśli nie mają zaplanowanych polowań) prowadziły je w kolejne weekendy stycznia. Polowania zbiorowe zwykle organizowane są do 15 stycznia (a na bażanty i drapieżniki nawet do końca lutego), dlatego wiele kół tych też planowało dokonać w drugi weekend stycznia. Prawo w Polsce od kilku lat zezwala na odstrzał dzików przez cały rok, więc to znów żadna nowość. Pomimo tego żaden myśliwy nie strzelił do lochy, prowadzącej młode, albo do małych dzików, tzw. pasiaków. Łowiectwo ma swój kodeks i tak, jak nie łowi się ryb prądem czy za pomocą materiałów wybuchowych, tak tutaj też są zasady, których słuszność nie budzi żadnych wątpliwości. Takiemu myśliwemu, który strzelałby lochy z młodymi, raczej w kole nikt nie podałyby ręki, a i też najpewniej odebrano by mu odstrzał (czyli pozwolenie na polowanie). A co z tymi 600 złotymi, które ma się otrzymywać za dostarczenie dzika? Takie odstrzały nazywają się redukcijnymi (związanymi z walką z ASF) i tylko za takie myśliwemu wypłacane jest wynagrodzenie. Gdyby zaniechano odstrzału dzików, ich pogłowie rosłoby w tempie ponad 100% rocznie – z powodu braku polujących na nie drapieżników. Zawocowałoby to błyskawicznym rozszerzaniem się ASF, a także niszczeniem upraw rolnych. Konsekwentne działania dają szansę na stopniowe wygaszanie zagrożenia, bo wydaje się, że na samą bioasekurację jest już zwyczajnie za późno. Przy najmniej tak pokazuje doświadczenie innych krajów, które już sobie z ASF poradziły. I tak, jak w leczeniu nowotworów, czasem musimy zastosować dodatkowe leczenie, nierzadko wyniszczające, często okaleczające. Może wyglądać na to, że i tak źle, i tak niedobrze. Przy polowaniach powstaje zagrożenie przeniesienia wirusa do gospodarstw, ale istnieje też szansa na zatrzymanie jego rozprzestrzeniania się. Zaniechując tych

działań natomiast, pozwalamy, aby epidemia pomalutku się tliła i rozwijała. Zawsze jednak pozostaje nadzieja, że naukowcom w końcu uda się opracować skuteczną szczepionkę.

Trochę przykry jest fakt, że pod pozorem troski o przyrodę, toczy się polityczna walka. Bo nie oszukujmy się, ale fakt, że ta burza wybuchła właśnie teraz – w roku kolejnych wyborów, nie może być przypadkowy. W końcu plany ograniczenia pogłowia dzika nie zaczęły się tydzień temu, a już w 2014 roku, kiedy to ówczesny minister środowiska dokonywał pierwszych zmian, dopuszczając także lochy w ciąży do odstrzału. Sęk w tym, że było to za kadencji innego rządu i dziwne, że wtedy dyrektywy płynące z UE były w porządku, a teraz te same wskazówki budzą w społeczeństwie sprzeciw. Tak samo nie razi w oczy fakt, że za naszą zachodnią granicą, z tego samego powodu – walki z ASF, w 2018 r. Niemcy odstrzelili ponad 820 tysięcy dzików. Mam wrażenie, że podburzony lud zamyka się na dialog i nawet już dobro naszego dzika przestaje być tak istotne, jak potrzeba wyrażenia swego sprzeciwu dla aktualnej władzy. Podobna sytuacja była z wycinką drzew na Podlasiu, kiedy to „ekolodzy”, krzycząc swoje, pozostawali głusi na tłumaczenia Lasów Państwowych, poparte głosami autorytetów z dziedziny leśnictwa, zawsze wynajdując swego celebrytę (o dziwo, najczęściej aktora), który wiedział lepiej. W końcu dziś każdy jest ekspertem w medycynie, ekologii, prawie, ekonomii i innych (wszystkich) dziedzinach nauki, z którymi jeszcze miesiąc temu nie miał nic wspólnego.

... czy nie strzelać?

Dzik jest dziki, ale czy zły?

KAROLINA
STACHOWIAK



Od pewnego czasu dosyć głośnym tematem jest masowy odstrzał dzików w celach walki z afrykańskim pomorem świń (ASF). Ruszył on 12 stycznia. Konsekwencje działań, z pozoru niewiele znaczących dla przeciętnego mieszkańca miasta, mogą być ogromne, zarówno dla populacji ludzkiej, jak i zwierzęcej. Przeczytałam wszystkie opublikowane raporty i artykuły na ten temat, a w sobotę, 12 stycznia, w towarzystwie znajomych, wcale nie pierwszy raz, wybrałam się do lasu. Spotkaliśmy tam myśliwych, zrobiliśmy zdjęcia, które możecie zobaczyć w tym artykule. Zbierając wszystkie moje doświadczenia oraz wiedzę ekspertów, przygotowałam podsumowanie.

Według danych Polskiego Związku Łowieckiego do końca listopada 2018 zabito 168 tys. dzików, a obecnie w planach jest zwiększenie tej liczby do 185 tys. Niepokojące są jednak słowa wiceminister Małgorzaty Golińskiej, która w piśmie z listopada 2018 roku kierowanym do PZŁ pisała o konieczności *maksymalnego obniżenia liczebności populacji*. Odbłyły się także liczne wywiady z myśliwymi – anonimowy prezes jednego z kół łowieckich mówi Wirtualnej Polsce, że *w naszym kole (łowieckim – przyp. red.) zrealizowaliśmy 100% odstrzału na dziki, wynikającego z planu i racjonalnego zarządzania populacją. Dzików i tak jest już mało, a każe się nam wybić wszystkie*. Inny myśliwy w rozmowie z lokalną „Wyborczą” w woj. świętokrzyskim na pytanie, ile dzików mają wybić, odpowiada słowami: *Tyle, na ile święty Hubert nam pozwoli*, natomiast w wywiadzie z OKO Press myśliwy mówi: *Od myśliwych oczekuje się redukcji populacji do takiego stopnia, by zagęszczenie dzików w całym kraju wyniosło 0,1 dzika na km². Problem w tym, że nikt nie wie, jak sprawdzić, kiedy ten stan osiągniemy*. Rzeczywiście, niedawno mowa była o obniżeniu liczebności dzików w Polsce do 0,1 osobnika na km². W dokumencie Ministerstwa Środowiska z 21 listopada 2018 napisane jest o odstrzale, który ma przyczynić się ma do *maksymalnego obniżenia liczebności populacji*, zgodnie ze słowami wiceminister Golińskiej. Paulina Marzęcka, rzeczniczka prasowa PZŁ, powiedziała białostockiej

„Wyborczej”, że do końca lutego 2019 roku myśliwi mogą zabić *maksymalnie 210 tysięcy dzików*. Przyznała jednak, że nie wiadomo, ile ich obecnie żyje w Polsce. Ostatnia inwentaryzacja dokonana przez PZŁ i Lasy Państwowe w styczniu 2018 szacowała ich liczebność na ok. 229 tys. osobników.

Myśliwi pokazują czasami tabele, w których twierdzą, że w ubiegłych latach odstrzelili podobne liczby zwierzęzy. Jednak polowania sanitarne (rodzaj polowań, który powinien być przeprowadzany w celu zapobiegania ASF) nie zaliczają się do planu, gdyż są interwencyjne w przypadku obecnej epidemii pomoru. Tak więc będzie przeprowadzone wybić dzików według planu oraz polowania sanitarne, co oznacza ostatecznie znacznie wyższą liczbę zabitych zwierząt. Głośne są zalecenia ministra środowiska, by nie strzelać do ciężarnych loch, ale są to tylko i wyłącznie zalecenia, a myśliwy postępuje, jak chce. Rząd nadal płaci 650 zł za lochę, 300 zł za dziką.

Biorąc pod uwagę, że Polska ma 312 000 km² oraz wymagane zagęszczenie 0,1 dzika na km², można łatwo obliczyć, że dzików zostanie u nas około 30 tysięcy. To drastyczne obniżenie populacji gatunku, który pełni ważną rolę w ekosystemie. Każdy, kto w liceum uważał na lekcjach biologii, wie, że eliminacja lub znaczne obniżenie populacji zwierząt danego gatunku może zaburzyć równowagę w przyrodzie – równowaga ta jest tak naprawdę skomplikowaną siatką powiązań. Ryjąc w ziemi, dziki niszczą siedliska gryzoni leśnych i odżywiają się nimi, jeśli trafi się pechowy gryzoń – są gatunkiem ograniczającym ich populację. Gryzonie są ważnymi w ekosystemie nosicielami nimf kleszczy. Jeżeli liczba dzików znacząco spadnie, wzrośnie z kolei liczba gryzoni oraz kleszczy. Doprowadzi to do zwielokrotnienia już poważnego problemu boreliozy wśród ludzi. Kto myślał, że odstrzał dzika jest obojętny dla ludzkiej populacji Polski, powinien pozbawić się takich złudzeń.

Co istotne, nie ma dowodów, że polowanie na dziki rozwiązuje problem ASF. Wręcz przeciwnie. Prof. dr. hab. Elżanowski, zoolog z Uniwersytetu Warszawskiego, wskazuje, że

polowania, które miały dotychczas miejsce (przy braku skutecznej bioasekuracji), walnie przyczyniły się do rozprzestrzeniania tego wirusa. Prof. dr hab. Henryk Okarma i dr Katarzyna Bojarska z Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie w artykule *Jak polityka może wykończyć dziką?*, opublikowanym w „Braci Łowieckiej” (08/2018), jednoznacznie stwierdzają, że *w tej chwili nie ma naukowych badań, które pokazywałyby, jak zageszczenie dzików koreluje z szerzeniem się wirusa*. W tym samym artykule piszą, że mimo prowadzonego dotychczas odstrzału dzików, wirus się rozprzestrzenił, a kluczowym warunkiem powstrzymania rozwoju choroby jest rygorystyczne przestrzeganie zasad bioasekuracji w fermach świń. Z kolei według Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) należy też unikać działań, które mogą zwiększać przemieszczanie się dzików, co może z kolei doprowadzić do przenoszenia wirusa na nowe tereny. Bardzo pouczającą lekturą jest również apel wystosowany do Premiera RP, napisany przez 5 naukowców specjalizujących się w ekologii i epidemiologii dużych ssaków, ochronie przyrody i gospodarce łowieckiej i poparty przez ponad 1 000 osób ze środowiska naukowego. Wśród osób, które podpisały się pod apelem, są rozmaici specjaliści wirusologii, weterynarii i zdrowia publicznego, byli członkowie i przewodniczący Państwowej Rady Ochrony Przyrody oraz eksperci podobnych dziedzin. Liczba naukowców, którzy popierają apel, rośnie.

Według apelu oraz wyżej wymienionych przeze mnie wytycznych i artykułów, polowania zbiorowe doprowadzają do przemieszczania się spłoszonych dzików na duże odległości, a zatem do rozprzestrzeniania się wirusa ASF. Środowisko jest zanieczyszczone krwią zabitych zwierząt, a w warunkach polowania nie ma możliwości skutecznego odkażania. Krew ścieka z przyczep, którymi wożone są zwłoki zwierząt, myśliwi mają częsty kontakt ze szczątkami, patroszą zwierzynę na miejscu, wirus przenoszony jest na butach i ubraniach ludzi, kołach samochodów, psach myśliwskich, rękawicach, itd. Niestety, tak jest również w przypadku odstrzału sanitarnego, ponieważ wytyczne w Polsce zwykle nie są przestrzegane. Zacytuję apel naukowców: *pomimo prowadzenia intensywnego odstrzału sanitarnego w latach 2015-2017, kiedy wybito w Polsce niemal 1 milion dzików, sukcesywnie wzrastała liczba przypadków zarażenia wirusem ASF w populacji tych zwierząt. W 2015 r. odnotowano jedynie 44 przypadki, w 2017 było ich już 678. Wirus nie tylko nie został zatrzymany przez masowy odstrzał dzików, ale miał doskonałe warunki do rozprzestrzeniania się. W 2018 r. stwierdzono już 3300 przypadków ASF u dzików*.

Polowania mają odbywać się głównie na granicy występowania ASF, wzdłuż pasa ziem o szerokości 40 km, odgraniczającego tereny, gdzie udokumentowano występowanie wirusa. Biorąc pod uwagę powyższe informacje, takie działania pogorszą tylko sprawę. Myśliwi obecnie przyczyniają się do rozprzestrzeniania się wirusa także poprzez masowe dokarmianie zwierzyny leśnej. Nieraz można zobaczyć całe hałdy buraków czy innej paszy rozrzucone przy ambonach. To samo miejsce, gdzie znajduje się duża ilość jedzenia, odwiedza wiele osobników, co sprzyja rozprzestrzenianiu się ASF w populacji dzików.

Bioasekuracja na fermach świń jest fikcją. Podniosłaby hodowcom koszty „produkcji”, zmuszając do inwestowania w zabezpieczenia sanitarne. Raport Najwyższej Izby Kontroli podaje, że 74% gospodarstw nie posiadało niezbędnych zabezpieczeń. Co więcej, zabezpieczenia wprowadzano zbyt wolno, nawet po pół roku od pojawienia się ogniska ASF. Fałszowano protokoły kontroli weterynaryjnej w celu stworzenia pozorów zabezpieczenia stad świń przed ASF. W listopadzie 2017 r. wirus przekroczył linię Wisły, rozprzestrzeniając się na skutek ludzkich błędów i niedbałości.

W trosce o środowisko w naszym kraju oraz w celu ograniczenia chorób niebezpiecznych dla człowieka, takich jak borelioza, powinniśmy zaprzestać masowego odstrzału dzików i zadbać o prawidłową higienę hodowców świń. Obecny problem można przyrównać do problemu lekarzy niemyjących w dawnych czasach rąk. Wprowadzenie powszechnego użycia środków dezynfekcyjnych i procedur mycia rąk na pewno zwiększyło koszty w szpitalach i zajmuje medykom czas, ale wszyscy obecnie widzimy bardzo pozytywne efekty zmian.



Król Marsa

JACEK
WĄTOREK



Chmura czerwonego pyłu opadła na powierzchnię Marsa, ukazując sprawców zamieszania. Dwadzieścia srebrnych lądowników stygło po przejściu przez rozrzedzoną atmosferę planety, a ich załogi dopełniały ostatnich formalności przed wyjściem na zewnątrz. Wśród dwustu kolonistów znajdowali się inżynierowie, fizycy, lekarze, botanicy, a także przedstawiciele wielu innych specjalizacji. W tym momencie wszyscy czuli to samo – dumę oraz euforię. Po kilkunastu latach przygotowań przebyli osiemdziesiąt milionów kilometrów dzielących Ziemię od Marsa, by uczynić Czerwoną Planetę zdatną do życia dla ludzi.

Każda z dziesięcioosobowych załóg ustawiła się przy słuchach wyjściowych i, na umówiony wcześniej sygnał, wszystkie lądowniki jednocześnie otworzyły włazy. Kolonizacja Marsa była przedsięwzięciem całej ludzkości i nie zamierzano wywyższać żadnego narodu przez możliwość pierwszeństwa w postawieniu stopy na nowym lądzie. Amerykanie, Chińczycy, Japończycy oraz Europejczycy nie widzieli w tym momencie granic, a świetlaną, wspólną przyszłość. Wielu uważało, że ta misja może być początkiem wielkich przemian, które ostatecznie doprowadzą do zjednoczenia Ziemi.

Jeden z pięciu dowódców misji, Amerykanin Derek Werner, patrzył z dumą na opuszczających lądowniki kolonistów. Wielu spośród nich wybrał osobiście, widząc upór, zaangażowanie oraz zdolności, które miały pozwolić tej małej garstce na przemienienie niegościnnnej planety w nowy dom. Nie musieli na szczęście zaczynać od zera: narodowe agencje kosmiczne oraz prywatne firmy od lat słały na Czerwoną Planetę materiały oraz roboty, które przygotowywały pierwsze placówki na przybycie ludzi. Obecnie było już gotowe pierwsze miasto – Martian Prime – oraz trzy daleko wysunięte placówki badawcze, które wyposażono we wszelkie potrzebne systemy podtrzymywania życia.

Werner uściśnął po kolei dłonie pozostałych dowódców, po czym wszedł ponownie na rampę, by być dobrze widocznym. Zanim przełączył się na wspólny kanał, przejrzał jeszcze raz przemowę wyświetloną w dolnym rogu wizjera. Najbardziej optymistyczne przewidywania zakładały, że co najmniej jeden lądownik nie dotrze na powierzchnię, jednak rzeczy-

wistość okazała się zaskakująco łaskawa i obyło się bez ofiar. Z tego też powodu musiał wyrzucić fragmenty o poświęceniu dla sprawy i tragedii, która nie pójdzie marne.

– Drodzy Marsjanie! – rozpoczął wreszcie. Jednocześnie zza pobliskich wzgórz zaczęły wyjeżdżać łaziki transportowe, które miały zabrać kolonistów do Martian Prime. W pełni autonomiczne pojazdy nie wymagały praktycznie ludzkiego działania, co w pierwszych latach funkcjonowania na obcej planecie miało być niezmiernie przydatne. A przynajmniej przewidywano znaczne obniżenie ryzyka wypadków. – Człowiek od najwcześniejszych lat swojego istnienia był odkrywcą. Patrząc na górę, nie widział bariery, a szczyt do zdobycia! Obserwując morze, wyobrażał sobie lądy, które odnajdzie po drugiej stronie. Kiedy nasi przodkowie zaczęli patrzeć w niebo i to, co za nim, wydało im się, że kosmos jest granicą, której nigdy nie przekroczą. Ale oto jesteśmy! Pierwsi ludzie na obcej planecie. Nasi przodkowie patrzali na nas jednocześnie z podziwem i zazdrością, albowiem przyćmiłszy wszystko, co...

I wtedy poczuł uderzenie w głowę. Nie było ono silne, jednak całkowicie niespodziewane, więc wytrąciło go z równowagi. Mimo że próbował ratować się przed upadkiem, zwyciężyło nieprzyzwyczajenie do tutejszej grawitacji i chwilę później leżał już wizjerem w czerwonym piasku.

Podniósł się powoli na nogi i z rozgoryczeniem spostrzegł, że wokół niego zgromadziła się spora grupka kolonistów.

– Co to było? – zapytał, z trudem hamując rosnącą w nim wściekłość. Stojąca najbliżej kosmonautka natychmiast wskazała kulisty obiekt leżący w piasku, na którego widok szczerka opadła mu ze zdumienia. – Czy ktoś mi powie, skąd na Marsie piłeczka tenisowa?

Zanim ktokolwiek wpadł na racjonalne wyjaśnienie, spośród kolonistów wybiegł czworonożny obiekt, z którego pleców wystawało dodatkowe ramię. Czołowi ziemscy naukowcy przyglądali się niczym zahipnotyzowani, jak tajemniczy przybysz zatrzymuje się przy piłce, po czym chwyta ją sprawnie sztuczną kończyną. Następnie oddalił się wprawnymi susami i już po paru chwilach minął ostatnich kolonistów.

Pierwszy z szoku otrząsnął się Amerykanin, który natychmiast porozumiał się z pozostałymi dowódcami i ustalił dalszy plan działania. Na kolonistów czekały już podstawione przez roboty łaziki transportowe, więc Werner wraz z dziewiątką wybranych ludzi miał użyć jednego z nich do pościgu za dziwnym obiektem. Istniała szansa, że mają do czynienia z pierwszym w historii kontaktem z obcą cywilizacją, więc nie mogli sobie pozwolić na zbagatelizowanie sytuacji.

Dziesięcioosobowa ekipa zajęła miejsca w pojeździe, a amerykański dowódca wprowadził polecenie przejmujące kontrolę nad sterowaniem. W ramach przygotowań do misji spędził wiele godzin w symulatorach jazdy marsjańskim łażnikiem, więc był całkiem pewny swoich umiejętności. Dużo gorzej poradziłby sobie ze żmudnym wprowadzaniem korekt

do nawigacji, gdyby cel postanowił często zmieniać kierunek biegu.

Obiekt oddalał się w kierunku przeciwnym, niż znajdowało się miasto, więc pozostali dowódcy zaprowadzili resztę kolonistów do łazików, które autonomicznie ruszyły według pierwotnego planu. Wszystkie dotychczasowe dane wskazywały, że Martian Prime nadaje się już do zamieszkania, więc mieli być tam dużo bezpieczniejsi niż na otwartej przestrzeni. Gdyby na miejscu okazało się inaczej, to na orbicie wciąż znajdował się Ares – statek-matka, który przywiózł kolonistów z Ziemi – zawierający odczepiany moduł mieszkalny. W ostateczności można było wylądować nim na powierzchni i wykorzystać jako tymczasową bazę, czekając na dalsze rozkazy z Houston. Mieli jednak nadzieję, że sytuacja nie okaże się na tyle dramatyczna.

Drużyna Wernera wyruszyła za obiektem, mając za broń jedynie przenikliwość swoich umysłów – innymi słowy jechali nieuzbrojeni na spotkanie z nieznanym. Mimo to towarzyszyła im jedynie euforia. Mogli zaraz spotkać pierwszą obcą cywilizację i nawet, jeśli mieliby to przypłacić życiem, ich nazwiska byłyby wymawiane z czcią przez przyszłych ksenologów.

Teren był z reguły płaski, więc mogli osiągnąć szczyt prędkości łazika, wynoszący zabolące trzydzieści sześć kilometrów na godzinę. Widocznie przystosowany do tutejszych warunków obiekt mógłby z łatwością zostawić ich w tyle, jednak szybko okazało się, że cel jego podróży znajduje się zaledwie kilkaset metrów od miejsca lądowania. A było nim półkuliste wzniesienie, które nijak nie pasowało do reszty otoczenia.

Gdy zbliżyli się jeszcze trochę, odkryli, że obiekt gmera przy jakimś dziwnie wyglądającym urządzeniu. Zanim zrozumieli, z czym mają do czynienia, maszyna zadrżała, a w szybę transportowca wbiła się z impetem tenisowa piłeczka.

Werner nie poddał się panice i płynnie wyhamował, ustawiając pojazd bokiem do obiektu i jego dziwnej „broni”. Następnie dał rozkaz do wyjścia i skrycia się za łazikiem, tak by zmniejszyć szansę na rażenie przez potencjalnego wroga. Mimo tego jawnego aktu agresji miał olbrzymią nadzieję, że to spotkanie zakończy się pokojowo.

Gdy upewnił się co do bezpieczeństwa pozostałych, podszedł do krawędzi pojazdu i wyjrzał w kierunku dziwnego wzniesienia. Poza obiektem i jego maszyną stała tam również humanoidalna postać. Zaintrygowany przybliżył obraz na wizerze i ku swojemu głębokiemu zdumieniu odkrył, że to kosmonauta we współczesnym skafandrze.

– To... człowiek – powiedział pozostałym, a ci zaczęli zasypywać go gorączkowymi pytaniami, przekrzykując się nawzajem na wspólnym kanale. W ich wypowiedziach nie było za dużo sensu ani składu i tylko pogarszały już kompletnie niezrozumiałą sytuację. – Skąd niby na Marsie wzięta się ludzka istota? – powiedział bardziej do siebie niż do reszty, kiedy nagle tajemniczy kosmonauta uniósł rękę i popukał nią o swój hełm. Następnie wyprostował ją w kierunku kolonistów i pokazał cztery palce. Werner w mig pojął, co tamten ma na myśli, i przełączył się na odpowiedni kanał komunikacyjny.

– Dzięki Bogu, że kogoś nie dopadł – zaczął kosmonauta męskim głosem. – Szybko, do środka, zanim przyjdą również

po was.

Parę minut później dziesiątka kolonistów, tajemniczy mężczyzna oraz jego czworonożny towarzysz ścisnęli się na małej przestrzeni wnętrza sztucznego wzgórza, które okazało się małym magazynem. Na licznych metalowych półkach stały filtry powietrza oraz specjalne pojemniki z pożywieniem i wodą, które można było podłączać bezpośrednio do skafandra. Pomiędzy dwoma regałami znajdował się spory stos śmieci, który jasno sugerował, jak długi czas spędził tutaj właściciel.

– Wybaczcie za zamieszanie, Azor lubi czasem pogiglować – przeprosił ich mężczyzna, gdy zamknął drzwi od swojego schronienia. Uwadze kolonistów nie uszedł fakt, że przed wejściem rozejrzał się jeszcze po okolicy, jakby oczekiwał, że ktoś może ich obserwować. Mimo że nie mieli pojęcia, co się dokładnie dzieje, szybko zaczęła im się udzielać panika tajemniczego kosmonauty. – Kiedyś przez niego zginę – mruknął, jeszcze bardziej pogarszając ich samopoczucie.

– Kim jesteś i co się tutaj wyprawia? – zapytał Werner. Misja rozpoczęła się wspaniale, a teraz coraz bardziej wątpił w jej powodzenie. – I kim są „oni”?

– Porucznik Maciej Ciekawski, komandos Europejskich Sił Specjalnych – przedstawił się mężczyzna, przechodząc na poważny, żołnierski ton. Amerykańskiemu dowódcy natychmiast odebrało mowę. ESS było organizacją tak samo tajemniczą, jak i elitarną, łączącą w sobie tradycje oraz umiejętności dziesiątek służb specjalnych z dawnych krajów członkowskich Zjednoczonej Europy. – Wraz z moim oddziałem zostaliśmy potajemnie wysłani z poprzednią dostawą zaopatrzenia, by zbadać informacje dotyczące Króla Marsa. Niestety, tuż po lądowaniu zostaliśmy rozbici i większość z moich towarzyszy schwytano. Od dwóch miesięcy nie widziałem innego człowieka – dośłał gorzkim i przepełnionym melancholią tonem.

– Król Marsa? – zapytał zdumiony Werner, mając w głowie absolutny mętlik.

– Jeden z robotów zyskał samoświadomość i przejął kontrolę nad pozostałymi – wyjaśnił ponurym głosem. – Maszyny zaczęły przejawiać irracjonalne zachowania i perfidnie budowały wadliwe konstrukcje, wchodzące w skład Martian Prime oraz pozostałych placówek.

– Przecież na zdjęciach satelitarnych wszystko było w absolutnym porządku – zauważył jeden z kolonistów. Mimo że starał się podważać słowa mężczyzny, jego głos zauważalnie drżał ze zdenerwowania.

– Fotomontaż – wyjaśnił lakonicznie Ciekawski. – Ziemska Federacja Kosmiczna zdecydowała, że podobne informacje nie mogą dotrzeć do opinii publicznej. Wasza misja miała być kontynuowana zgodnie z planem, a naszym zadaniem było uporać się na czas z zagrożeniem. Niestety – zawiedliśmy.

– Mamy tutaj dwustu ludzi, a wy wysłaliście ich na pewną zgonę? – Werner aż gotował się ze złości. – Czemu nie powiadomiliście o niepowodzeniu? Mogliśmy zawrócić Aresa, wykorzystując studnię grawitacyjną Marsa! Nigdy byśmy nie lądowali, wiedząc, że doszło do buntu robotów!

– Myślisz, że to takie proste, jak maszyny mordują twoich

przyjaciół i towarzyszy, a ty kryjesz się w naprędcie zbudowanym schronie? – Natarł na niego porucznik ESS, zbliżając się o parę kroków. Wylewało się z niego tyle złości, że Werner aż cofnął się z przestachu. – Zablokowali łączność i pewnie zmusili jednego z moich ludzi, by wysłał raport o powodzeniu zadania – kontynuował, gdy już się trochę uspokoił. – Pozostawił mi jedynie ten głupi prototyp robotycznego psa! – zachnął się, wskazując niedbałym ruchem ręki na czworonoga. Dopiero z tą nową informacją koloniści zwrócili uwagę, że jak na przedstawiciela swojego gatunku jest trochę mało ruchliwy. – Jedyne, na co reaguje, to ta piłka! Poza tym nie słucha prawie żadnych poleceń!

Gdy mężczyzna wylał już z siebie całą złość, zgarbił się ze zmęczenia i osunął ciężko na piaszczyste podłoże. Z łatwością wyczuli bijącą od niego żalłość i obezwładniający smutek. Mieli przed sobą człowieka, który naprawdę wiele wycierpiał.

Nie zmieniało to jednak faktu, że to ich przyjaciele pojechali właśnie prosto do Martian Prime.

– Co z naszymi? – zapytała cicho kobieta, której Werner nie mógł poznać po głosie. – Co z kolonistami?

– Do tego czasu stali się pewnie zakładnikami Króla – odpowiedział cicho. – Wiem, że to trudne do zaakceptowania, ale taka jest prawda. Możecie ich spróbować wywołać radiowo ze swojego transportowca – odpowiedzą wam jedynie zakłócenia. To Król rządzi komunikacją na Marsie.

Koloniści spojrzeli po sobie, po czym przełączyli się na osobny kanał krótkofalówek i przedyskutowali całą sytuację w swoim gronie. W krótkich słowach: była dramatyczna i nie mieli pojęcia, co robić. Poza sposobem, który przekazał im Ciekawski, mogli jedynie udać się do Martian Prime, by przekonać się co do prawdziwości jego słów. A w takim wypadku również zostaliby pojmani i Ziemia nie dowiedziałaby się o rozgrywającej się tu tragedii.

Ostatecznie, po ostrej debacie, wpadli jeszcze na jeden pomysł.

– Mamy pewien plan, jak powiadomić Houston o sytuacji – powiedział Werner, przełączając się ponownie na kanał czwarty, a Ciekawski uniósł na niego wzrok. – Przy pełnym baku odciążony lądownik jest w stanie dostać się na orbitę planety, gdzie może zostać przejęty przez Aresa. Maszyny to przetestowały podczas poprzednich misji i podobne akcje kończyły się powodzeniem. Chcemy...

– Wrócić grupką ludzi na pokład i wykorzystać jego anteny do przesłania wiadomości! – dokończył za niego podekscytowanym głosem komandos. W tym momencie wydawał się szczęśliwy niczym małe dziecko, co natychmiast przysporzyło uśmiechu na twarzy amerykańskiego dowódcy. – Genialny pomysł!

– Poważnie nad tym myśleliśmy i podjęliśmy decyzję, że wypełnimy baki dwóch lądowników i wysłamy w nich po pięć ludzi, by zwiększyć szanse na powodzenie – kontynuował Werner, a jego kiszki skrzyły się z nagłego przypływu strachu. Mimo że sam się zaoferował, nie zmieniało to faktu, że był zwyczajnie przerażony. – Pozostanę na powierzchni, a wy powiadomicie Ziemię. Nie mogę opuścić swoich ludzi, a pan, panie

Ciekawski, musi osobiście złożyć raport.

– Jest pan naprawdę odważny – powiedział z podziwem Ciekawski. Mimo że nie widział twarzy komandos, Werner był święcie przekonany, że w oczach mężczyzny pojawiły się łzy radości. – Dziękuję. Nie wie pan, jak bardzo mnie cieszy możliwość opuszczenia tej planety.

Werner jechał marsjańską pustynią w kierunku Martian Prime, mając za towarzysza jedynie mechanicznego psa, Azora. Po reszcie załogi pozostały jedynie dwie rozmywające się smugi z silników lądowników. Spędzili blisko trzy godziny na przelewaniu paliwa do dwóch wybranych lądowników, nieustannie bojąc się nagłego przybycia posłusznych Królowi robotów. Kiedy Ares zbliżał się do ich koordynatów, Werner oddalił się transportowcem na bezpieczną pozycję i stamtąd obserwował start obu pojazdów.

Gdy jedyna szansa dla marsjańskich kolonistów stała się dwoma czarnymi punktami, sprawdził poziom energii w łąziku, a następnie ruszył w kierunku Martian Prime. Może i miał wylądować w niewoli Króla, jednak przynajmniej mógł dać nadzieję pozostałym kolonistom.

W czasie jazdy przeczeszał wszystkie kanały komunikacyjne, jednak odpowiedziały mu jedynie zakłócenia.

– Warto było spróbować – mruknął sam do siebie i wrócił spojrzeniem na drogę. Od razu uniósł zdumiony brwi, gdy odkrył, że w jego kierunku zmierza inny marsjański łązik. Szybko jednak zdziwienie przemieniło się w przerażenie, gdy zrozumiał, że to prawdopodobnie służące Królowi maszyny – No cóż, poszło szybciej, niż myślałem.

Wiedząc, że opór nie ma sensu, zatrzymał pojazd i czekał na nieuniknione. Łązik dotarł do niego po dwóch minutach, które zdawały się rozciągać w nieskończoność, i wyhamował prostopadłe do niego. Werner przełknął ciężko ślinę, przygotowując się na spotkanie ze zbuntowanymi robotami, jednak w tym momencie ze środka wyskoczyło paru kolonistów.

Nie mogąc opanować rosnącego w sobie zdumienia, również opuścił pojazd i wyszedł im naprzeciw, zostawiając Azora w środku. W tym samym momencie jego komunikator niespodziewanie odżył i do dowódcy zaczęły docierać gorączkowe pytania.

– Co stało się z pozostałymi? Nic panu nie jest? Czemu was tak długo nie było?

Werner zamrugnął otępiale, po czym spojrzał w niebo. Z przerażeniem zaczął się zastanawiać, co też najgorszego uczynił.

– Houston, tutaj Ares.

– Słyszymy cię Ares, jasno i wyraźnie. Zaczynaliśmy się martwić, gdy nie zgłaszaliście dotarcia do celu. Coś się stało?

– Wystąpiły drobne... komplikacje. Jednak już wszystko w porządku. Po pięćdziesięciu latach nareszcie wracam do domu.

– ... Ares?

– Curiosity Rover, bez odbioru.

Maciej Ciekawski opuścił służbę Aresa i po raz pierwszy rozejrzał się po Ziemi. Było dokładnie tak, jak sobie wyobrażał: błękitne niebo poprzecinane białymi obłokami oraz przepiękne, lazuruowe wody oceanu. Ruszył w kierunku brzegu, ciesząc się nową, silniejszą grawitacją, a jego nogi zapadały się w sykim, złotym piasku. W porównaniu do monotonnego, czerwonego Marsa, mnogość kolorów była wręcz oszałamiająca.

Zatrzymał się parę kroków od fal, które leniwie obmywały plażę, a następnie usiadł i chłonął widok aż po horyzont. Po pięćdziesięciu latach samotności nareszcie dotarł w miejsce swoich narodzin. To tutaj został złożony, a następnie wystrze-

lony na obcą planetę, gdzie całe dni zbierał próbki kamieni. A w nagrodę miał tam pozostać już na zawsze.

Widok na chwilę przysłoniła mu chmura czarnego dymu unoszącego się z wraku Aresa i ruin Marsylii, jednak już po chwili niebo stało się na powrót błękitne. Gdyby miał czym, uśmiechnąłby się na ten widok. Jedyne jednak, co mógł w tej sytuacji zrobić, to odtworzyć piosenkę, która przez te wszystkie lata była jego jedynym towarzyszem: *Happy birthday to you. Happy birthday, dear Curiosity. Happy birthday to you.*

Tego dnia Curiosity Rover skończył pięćdziesiąt cztery lata. Nie był w stanie wyobrazić sobie lepszych urodzin.

Kochajmy nasze włosy

OLGA
MEJER



Żeby włosy były szczęśliwe, muszą mieć PEHa. Oczywiście nie chodzi tu o prawdziwego pecha, losie broń przed złośliwością fryzur, lecz o pewną równowagę w dostarczaniu włosom trzech rodzajów składników odżywczych: protein, emolientów i humektantów.

W dobie zdrowego trybu życia należytej uwagi doczekały się również włosy. Nie, żeby nagle przypomniano sobie o tym cudownym tworze naszych ludzkich ciał – rynek kosmetyczny obfituje w produkty do pielęgnacji włosów, jak mało który, reklam telewizyjnych promujących najróżniejsze specyfiki też nie brakuje. Chodzi o świadomą pielęgnację włosów – czyli dostarczanie im tego, czego potrzebują, w odpowiednio dopasowanych ilościach oraz zredukowanie substancji, które w nadmiarze włosom szkodzą, a stanowią niestety podstawę większości najpopularniejszych kosmetyków. A wszystko to, bo kochamy włosy! A także w celu poprawy ich kondycji i wyglądu, by raz na zawsze pożegnać *bad hair day*.

Świadoma pielęgnacja jest oczywiście procesem trudnym i wymagającym nie tylko cierpliwości, ale też dużego zaangażowania. Początki jej stosowania bywają niełatwe i długotrwałe, ale z czasem nabiera się wprawy, a efekty są tego warte. Mówiąc ogólnie, świadoma pielęgnacja opiera się na kilku podstawowych elementach: systematyczności, rutynie i konsekwencji. Zabiegi stosowane w jej ramach nie wyglądają codziennie tak samo – różnią się w zależności od tego, czego w danej chwili włosom potrzeba – a do tego musimy dojść małymi krokami.

Czas zatem na konkrety. Włosy są wytworami naskórka i składają się z bardzo wielu różnych warstw – centralną część stanowi tkwiący w skórze właściwej korzeń i wystająca ponad powierzchnię skóry łodyga. Komórki nabłonkowe korzenia, przesuując się ku górze, ulegają keratynizacji, tworząc włos właściwy i pochwętkę wewnętrzną, pochwętkę zewnętrzną zaś jest przedłużeniem naskórka. Włos właściwy budują trzy warstwy: rdzeń, kora i powłoczka. Ta ostatnia jest warstwą zrogowaciałych, zachodzących na siebie dachówkowato płytek ro-

gowych, których wolne brzegi kierują się ku górze. Ta warstwa potocznie nazywana jest „łuskami” i to ona będzie nas teraz interesować najbardziej.

Właściwą pielęgnację rozpocząć należy od określenia porowatości swoich własnych włosów (przynajmniej tak twierdzą wszystkie internetowe poradniki włosowe). Porowatością nazywana jest cecha strukturalna włosa, która definiuje jego zdolność do wchłaniania i uwalniania różnych substancji. Za tę właściwość odpowiada wspomniana powyżej warstwa płytek rogowych (powłoczka). To, w jaki sposób „łuski” ustawiają się względem siebie, świadczy o omawianej cesze, a tym samym o stanie i kondycji włosów. Włosomaniacy wyróżniają trzy stopnie porowatości: niski (gdzie płytki rogowe przylegają ściśle do siebie, pozostawiając mało wolnych przestrzeni – ten stopień świadczy o najlepszej kondycji włosa), średni i wysoki (płytki rogowe ustawione odpowiednio szerzej, włosy w gorszym stanie). To, jaką włos ma porowatość, stanowić będzie jedną z podstaw dalszej pielęgnacji. A raczej – może, bo co włos, to inne zachcianki, a kwestia określania porowatości pozostaje mocno wątpliwa, o czym napiszę poniżej.

Żeby wiedzieć, jak ustawione są płytki rogowe naszego cudu na głowie, trzeba włos poddać dogłębnym badaniom i analizom. Można to zrobić profesjonalnie, w trakcie wizyty u trychologa lub w domu, trochę mniej profesjonalnie i z, niestety, dużo większym prawdopodobieństwem błędów pomiaru. Internet proponuje trzy następujące domowe testy: test z palcem, test z ręcznikiem i test ze szklanką, wymienione w kolejności rosnącej wiarygodności. Test pierwszy polega na przejechaniu palcem wzdłuż włosa i ocenie ustawienia płytek rogowych (wyczucie jakichkolwiek nierówności ma gwarantować wysoką porowatość, ale konia z rzędem temu, kto ma na tyle czułe palce). Drugi test to sprawdzenie, jak długo schną włosy po ich umyciu, bez osuszania ręcznikiem (im dłużej, tym mniejsza porowatość, warto jednak pamiętać, że parowanie zależy od wielu zmiennych). Ostatni test, mimo że najbardziej wiarygodny z całej trójki, nie wydaje się stuprocentowo

rzetelny – nie jest ani trochę wystandaryzowany. W szklance z wodą należy umieścić włos na kilka minut – to cały przepis. Może za płytko kopałam, ale nie znalazłam żadnych informacji na temat warunków przeprowadzania tego eksperymentu, zatem dla zabawy jest on w porządku, ale należy podchodzić do niego z dystansem. Dodam od siebie, że warto mieć na uwadze siły napięcia powierzchniowego, które utrzymują suchy włos na tafli wody – najkorzystniej jest zatem najpierw badany włos zmoczyć. Wynik testu ma wskazywać porowatość następująco: włos unoszący się na powierzchni = niska porowatość, włos opadły na dno = wysoka, włos gdzieś pomiędzy = średnia.

Uważa się, że porowatość narzuca pewną charakterystykę włosów. Niskoporowate włosy są z reguły proste, piękne, gładkie, błyszczące, miłe w dotyku, wolno pochłaniają wodę i równie powoli schną, rzadko dają się dobrze wystylizować. Włosy o wysokiej porowatości to zwykle włosy zniszczone, puszące i elektryzujące się, formujące strąki, szybko schnące i chętnie pochłaniające wilgoć. Włosy średnioporowate mają mieszane cechy obu powyższych. Mając tak konkretne opisy rodzajów włosów i test ze szklanką za sobą, z czystym sumieniem stwierdzam, że moje włosy mnie oszukały. Powinny były się utopić.

Idąc dalej, aspekt porowatości jest istotny w kontekście doboru najważniejszego fundamentu każdej świadomej pielęgnacji – oleju do olejowania. Jest to zabieg kosmetyczny mający na celu nie tyle odżywienie włosów, co ich ochronę przed niekorzystnymi wpływami środowiska (smogiem, pyłem, wysoką temperaturą itd.) oraz utrzymanie nawilżenia. To, jaki olej będzie nam najbardziej służył, może zależeć właśnie od porowatości: włosy niskoporowate, z racji ściśle ustawionych płytek, absorbować będą raczej mniejsze cząsteczki niż włosy o wysokim stopniu porowatości. Włosowe poradniki internetowe sugerują też, że znaczenie ma zawartość kwasów tłuszczowych nasyconych i nienasyconych (oraz ich poszczególnych rodzajów). Z olejami sprawa jest o tyle skomplikowana, że internetowa teoria swoją drogą, a praktyka i rzeczywistość swoją – należy samemu dojść do tego, co naszym włosom najbardziej odpowiada. Dla włosów niskoporowatych włosomaniacy zalecają stosowanie małowiskozowych olejów z przewagą kwasów tłuszczowych nasyconych. Małe cząsteczki mają nie tyle wnikać do rdzenia włosa, co pokryć go ochroniającą warstwą i zabezpieczyć przed utratą nawilżenia. Włosy średnio- i wysokoporowate mogą odpowiadać najlepiej na kwasy tłuszczowe nienasycone (nasycone mogą powodować wzmożone puszenie), średnio- i wielkocząsteczkowe. W przypadku tych dwóch grup dodatkowym zadaniem olejowania jest ułatwienie regeneracji włosów.

Wysoka zawartość kwasów tłuszczowych nasyconych występuje w: oleju kokosowym (niezalecanym do użycia w pierwszym olejowaniu, nie wszystkim włosom też będzie on odpowiadał), babassu, monoi, maśle kakaowym, maśle shea, maśle mango. W tej grupie znajduje się również olej palmowy, ale zważywszy na zmianę klimatu i masowe wymieranie orangutanów, zakazuję używania tego produktu.

Dla włosów średnioporowatych i wysokoporowatych korzystne mogą być kwasy jedno- i wielonienasycone, przy czym

„źródła” nie do końca zgadzają się między sobą, które włosy wolą które kwasy. Większość proponowanych poniżej olejów zawiera zarówno jedno, jak i drugie, tyle że w różnych proporcjach. Będę do bólu powtarzać, że każdemu pasować będzie, co innego – stąd też ograniczę się tylko do wymienienia propozycji. Zatem: oleje z orzechów laskowych, arachidowych, włoskich, makadamia, nasion bawełny, papai, malin, jabłka, czarnej porzeczki, pestek śliwki, moreli, brzoskwini, wiśni, dyni, truskawek, arbuza, winogron, ze słodkich migdałów, awokado, olej sezamowy, arganowy, konopny, lniany, sojowy, kukurydżany, słonecznikowy, jeżynowy, żurawinowy, oliwa z oliwek, olej z krokosza barwierskiego, męczennicy, róży piżmowej, wiesiołka, komosy, amarantusa, czarnuszki siewnej, kielków pszenicy, pachnotki.

Pozostaje jeszcze wyjaśnić, w jaki sposób olejować – metod też jest kilka. Pierwsza: nałożenie oleju na suche włosy przed ich umyciem (czas zabiegu dowolny, aczkolwiek zaleca się przynajmniej kilkadziesiąt minut, z drugiej strony to metoda podobno najmniej skuteczna). Druga: aplikacja produktu na wilgotne włosy przed lub po ich umyciu, na czas zwykle krótszy niż w sposobie na sucho. Trzecia metoda polega na „kąpieli” włosów w misce z ciepłą wodą z dodatkiem jednego lub mieszanki olejów. Metody te można dopasowywać pod swoje własne potrzeby (np. nakładać olej na włosy na całą noc). Uważa się, że najlepsze efekty olejowania widać, gdy zabieg ten wspomaga się tzw. podkładami, czyli odżywkami, żelami, maskami nakładanymi w małej ilości na włosy przed samym olejowaniem. Częstość stosowania olejów zależy natomiast od nas samych – niektórym będzie odpowiadało olejowanie co drugi dzień, innym – raz na miesiąc. Warto mieć na uwadze, że niekiedy trudno jest usunąć olej z włosów; idzie to zdecydowanie łatwiej, gdy przed zmyciem nałoży się na włosy emulgującą olej odżywkę. I jeszcze ku przestrodze: zwykle łyżka stołowa oleju wystarczy, by wszystkie włosy doznały olejowej łaski.

Jak dojść do tego, który olej najbardziej naszym włosom odpowiada? Rozwiązanie jest proste i niezwykle tendencyjne – metodą prób i błędów. Efekty stosowania oleju mogą nie być zauważalne od pierwszego użycia, dlatego wymaga to wiele cierpliwości, zaangażowania i oddania, w końcu jak mawiają: trzeba użyć wielu olejów, zanim znajdzie się księcia. Ze swojej strony dodam jeszcze, że wybierając olej, warto zwracać uwagę na jego rzeczywisty skład – powinien zawierać jak najwięcej (a najlepiej to tylko) danego oleju i jak najmniej innych składników.

Po tym zwieźłym wstępie czas dojść do najważniejszego punktu programu, czyli tego, czym powinniśmy karmić włosy, by były zawsze piękne i szczęśliwe. To, czego potrzebują do swojego nomen omen martwego życia, kryje się pod tajemniczą nazwą PEH, oznaczającą: proteiny, emolienty, humektanty. To trzy grupy substancji powszechnie stosowanych i zawartych w kosmetykach, niestety nie zawsze w zadowalających i odpowiednich proporcjach, często z dodatkiem silnych detergentów czy wysuszających alkoholi. W dużym skrócie: proteiny budują, humektanty nawilżają, emolienty zabezpieczają – złotym środkiem, dzięki któremu nasze włosy będą silne

i rozkładające wszystkich na łopatki, jest równowaga między tymi substancjami. Nie chodzi tu bynajmniej o to, by w każdym myciu włosów dostarczać wszystkich substancji po tyle samo. Cała zabawa polega na odkryciu, ile w ciągu pewnej jednostki czasu (dajmy na to w ciągu miesiąca) potrzeba włosom zapewnić protein, ile humektantów i ile emolientów, by poprawić ich kondycję. Można na przykład jedno mycie w tygodniu zrobić całkowicie proteinowe, a pozostałe emolientowo-humektantowe, można też zupełnie odwrotnie, całkowicie inaczej – zależnie od włosów, ich potrzeb i upodobań.

Poniżej przedstawicie poszczególnych grup dopuszczeni do użytku w świadomej pielęgnacji. Proteiny spotykane w składach to: białko pochodzenia kurzego (jajko), białka mleka, jedwab, keratyna, elastyna, białko owsiane, kukurydziane, pszenne, sojowe i oczywiście aminokwasy (niektórzy zachwycają się stosowaniem samego surowego jajka, ale to drastycznie indywidualne upodobania). Do emolientów należą: oleje i masła, woski, alkohole tłuszczowe (*cetyl, cetearyl, myristyl, stearyl/isostearyl, lauryl, decyl/dodecyl, palm, oleyl alcohols*) oraz podgrupa silikonów (co do których powstało trochę mitów, o czym poniżej). Grupę humektantów stanowią: aloes, siemię lniane, betaina, alantoina, lecytyna, witamina B3, witamina E, pantenol, mocznik, kwas hialuronowy, cukry, skrobia, karagen (aczkolwiek to dość kontrowersyjne) oraz podgrupa alkoholi (gliceryna, mannitol, sorbitol, erytrytol, glikol propylenowy, butylenowy, etylenowy). Z powodów przezroczystych zachęcam do używania produktów pochodzenia roślinnego.

Przeciwieństwem substancji zalecanych są – o dziwo – składniki niezalecane. Poradniki proponują odstawienie przede wszystkim alkoholi (denaturowany, SD, etanol, izopropylowy, benzylowy), jako że te narażają włosy na wysuszenie, mydeł sodowych i potasowych, parafiny, czwartorzędowych związków amoniowych, parabenów i innych, silniejszych konserwantów (formaldehyd, *iodopropynyl butylcarbamate*). Jeśli chodzi o detergenty w ogóle, to do rutynowego stosowania poleca się średnie, zawarte w łagodnych szamponach (*cocamidopryl betaine, lauryl glucoside, coco-glucoside, decyl glucoside*) i delikatne, znajdujące się w odżywkach, którymi można myć włosy (*cetrimonium chloride, behentrimonium chloride, methosulfate*). Silne detergenty, czyli tzw. rypacze, należy zredukować, ograniczając ich użycie do myć celowo oczyszczających: przed pierwszym świadomym myciem i potem raz na jakiś czas, gdy zauważymy, że włosom coś nie służy lub uznamy, że potrzebują silnego oczyszczenia (są to: SLS, SDS, SCS, SMS, ALS, MLS).

Z silikonami sprawa ma się dwójako – niepolecane są w szamponach, mogą być jednakże korzystne w odżywkach i serum. Głównym zadaniem substancji tego rodzaju jest powlekanie odpowiednio odżywionych i zaopatrzonych włosów ochronną warstwą – warto ograniczyć się do cyklo-silikonów, związków dimetikonu oraz tzw. PEG z możliwie wysokimi wskaźnikami (tzn. liczbą przed nazwą). Silikony mogą zatem korzystnie wpływać na stan końcówek włosów, chroniąc je przed zbyt szybkim rozdławianiem i przesuszaniem.

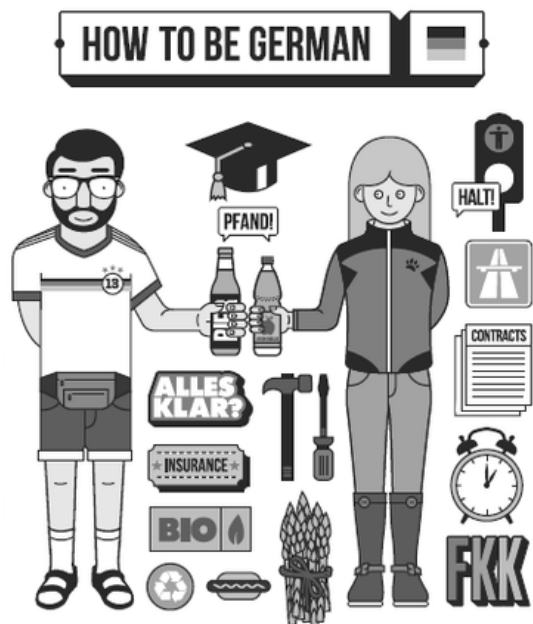
Najwięźlej będzie już o samej pielęgnacji – mając pewne podstawowe założenia, czas słowa zamienić w czyny. Zacząć należy od głębokiego oczyszczenia nie tylko włosów, ale też skóry głowy – mocnym szamponem, peelingiem itp. Olejowanie i dochodzenie do równowagi PEH można wprowadzić jednocześnie, z tym że włosomaniacy sugerują, iż najkrótszą i najskuteczniejszą (choć nie najszybszą) metodą odkrywania potrzeb swoich włosów jest sekwencyjne wprowadzanie kolejnych składników. Oznacza to, że pielęgnację powinniśmy zacząć od stosowania tylko jednej grupy (P, E lub H) i obserwować zachowanie włosów. Po pewnym czasie należy dołączyć kolejną z grup i również poświęcić czas na obserwację, ewentualne zmiany i poprawki proporcji i dopiero potem wprowadzić ostatnią grupę produktów. Wielu zaleca zacząć od emolientów lub humektantów, a skończyć na proteinach, z racji tego, że – według wieloletnich obserwacji włosowych maniaków internetowych – proteiny są grupą najbardziej trudnych w stosowaniu produktów i bardzo łatwo można doprowadzić do ich nadmiaru, którego efekt wizualny będzie co najmniej niezadowolający. Warto pamiętać także o tym, że emolienty i humektanty ze sobą współpracują: żeby włosy były jak najlepiej i jak najdłużej nawilżone (H), muszą zostać odpowiednio zabezpieczone (E). Jedną z polecanych metod mycia włosów w ramach świadomej pielęgnacji jest tzw. OMO – schemat składający się z trzech etapów: odżywka-mycie-odżywka. To, jakich produktów użyjemy do każdego z tych kroków, zależy tylko od naszych preferencji, tak jak i wprowadzanie wszelkich zmian w samej proponowanej metodzie.

Do pełni szczęścia potrzeba jeszcze odpowiedniej pielęgnacji skóry głowy, do której przydadzą się różne peelings, szampony, wciarki i oleje – oczywiście z odpowiednim składem. Zaleca się także rozsądne korzystanie z utrwalaczy (lakierów, stylizatorów – a jeśli już, to tylko z naturalnym i przyjaznym składem!), suszenie włosów chłodnym nawiewem i niewystawianie ich na działanie bardzo wysokich temperatur (prostownice, lokówki etc.).

O tym, czy świadoma pielęgnacja działa, każdy przekona się na własnej skórze – jedni efekty zauważają niemalże od razu, inni dopiero po kilku miesiącach. Możecie uważać, że to tylko cześć gadanie, ale naprawdę ważne jest, by pozostać wytrwałym w swoich działaniach. Bazując na opisywanych doświadczeniach setek, jeśli nie tysięcy osób, które wprowadziły świadomą pielęgnację do swojego codziennego życia – naprawdę warto (na Facebooku jest wiele grup zrzeszających ludzi stosujących świadomą pielęgnację – jedną z większych - Curly Girls Polska - tworzy około 70 tysięcy osób i, naprawdę, zdjęcia włosów mówią same za siebie). Mimo że przekazywanie informacji niepodpartych rzetelnymi źródłami naukowymi niecałkowicie odpowiada dziennikarskiej dewizie, głęboko wierzę, że gdzieś pośród całej powyższej teorii jest dużo prawdy. Jeśli jednak okaże się, że to wierutne brednie, a wśród czytelników znajdzie się włosowy ekspert, który chciałby coś poprawić lub dodać od siebie – zapraszam do dyskusji. Tymczasem – powodzenia!

Niemcy – wyobrażenia a rzeczywistość

ALEKSANDRA
GŁOWINKOWSKA



Jadąc na rok na wymianę do Niemiec, miałam swoje obawy i wyobrażenia – jakich ludzi spotkam, czym od naszego różni się życie codzienne. Znane mi były jedynie stereotypy dotyczące Niemiec i Niemców. W opinii wielu Polaków, nasi sąsiedzi są dobrze zorganizowani, porządni, według niektórych – sztywni, a krajobraz Niemiec to „bogatsza wersja Polski”. Stereotypem, który powtarzany był również wśród Litwinów, Czechów czy Słowaków jest to, że Niemki nie należą do atrakcyjnych kobiet.

Rozglądając się po ulicach Frankfurtu i innych miast, miałam najlepszą okazję do zweryfikowania tej ostatniej opinii. Widziałam przede wszystkim szczupłe i wysportowane dziewczyny. Kobiety w Niemczech dbają o siebie, zwracają uwagę na to, żeby „jeść bio”, bo każdy produkt ma swój bio-odpowiednik. Różnica między Polkami a Niemkami wynika także z tego, że nasze sąsiadki stawiają na wygodę przy wyborze stroju. Zarówno młode dziewczyny, jak i dojrzałe kobiety, zamiast torebki i szpilek wybierają plecak i adidasy, ubierają się sportowo, nie przesadzają z makijażem.

Fitness i zdrowa dieta stanowią ważny element życia, zwłaszcza ludzi w dużych miastach. W kontraście do tego jednak – zdecydowanie więcej Niemców pali papierosy, a publiczny zakaz nie istnieje. Zaskakujące dla mnie było to, że strefy dla palących wydzielone są nawet na peronach kolejowych.

Bardziej niż się tego spodziewałam, zaskoczyła mnie wielokulturowość Niemiec. Wśród moich znajomych duża część miała rodziców z mieszanego małżeństwa, na przykład mama – Niemka, tata – Grek, mama – Czeszka, tata – Niemiec. Poza Europejczykami na ulicach widać mnóstwo ludzi pochodzących prawdopodobnie z Azji, Afryki czy Ameryki Południowej. W większości Niemcy są tolerancyjni i uprzejmi, a część z nich jest otwarta na inność. Poza ludźmi, którzy przyjechali do tego kraju jako studenci czy pracownicy – dwa lub dwadzieścia lat temu, za Odrą żyje duża grupa osób, których rodzice byli imigrantami, głównie z Turcji, Polski, Rosji czy Europy Południowej. O ile wielu z nich ma korzenie europejskie i doskonale wtapia się w tłum, o tyle człowiek o ciemnej karnacji, mówiący po niemiecku jak w swoim ojczystym języku, często może usłyszeć *Ła! Ale dobrze znasz niemiecki! Gdzie się nauczyłeś? Skąd jesteś?*. Skonsternowany odpowiada *Jestem z Frankfurtu*. Zazwyczaj ta odpowiedź nie wystarcza i pojawia się następne pytanie *Ale skąd naprawdę jesteś?* Niewątpliwie nie jest to łatwy temat, wymaga uświadomienia sobie, że wśród nas żyją osoby urodzone w Europie i wychowane w europejskiej kulturze, które tak jak my, nie znają innego życia, a wypominanie im inności może być przyczyną frustracji.

Jest kilka rzeczy, których szczególnie brakuje mi po powrocie do Polski. Pierwszą z nich jest powietrze, które w Niemczech wydaje się czystsze. W ciągu roku nigdy nie miałam wrażenia, że drażni ono drogi oddechowe. Jest to moja subiektywna ocena – być może wynika z tego, że w domach nie pali się plastikiem, z kominów nie leci żółto-zielony dym, a po ulicach jeżdżą nowsze samochody, które muszą spełniać specjalne normy. Z raportu BP Statistical Review of World Energy wynika natomiast, że Niemcy są na 6 miejscu na świecie i pierwszym w Europie w rankingu emisji dwutlenku węgla ze spalania paliw kopalnych.

Niechlubne pierwsze miejsce w powyższych statystykach Niemcy nadrabiają pozycją europejskiego i światowego liderem w odzyskiwaniu i przetwarzaniu odpadów. Zauważalna jest większa świadomość ekologiczna społeczeństwa – na osobę, która bierze w sklepie plastikową torbę lub pije z plastikowej butelki, patrzy się, jakby popełniła poważne wykroczenie..

Powtarzanym stereotypem jest to, że Niemcy są zamknięci i niedostępni. Z moich doświadczeń wynika, że ludzie, tak jak wszędzie, są zarówno ponurzy i nieprzystępni, jak i przyjaźni i ciepłi. Rok spędzony w Niemczech dał mi możliwość zweryfikowania moich wyobrażeń na temat tego kraju i wejścia w rolę aktywnego obserwatora. Podsumowując, mogę stwierdzić, że zdecydowanie zdarza się nam zarówno idealizować, jak i demonizować, mówiąc o naszych sąsiadach, a dystans spowodował również, że zauważyłam wady i zalety nas, Polaków, oraz naszego pięknego kraju.

O kraju nieistniejącym

TOMASZ
LUKAWSKI



Somaliland to niezależny kraj – tak twierdzą jego mieszkańcy. Somaliland to część Somalii – tak zdaje się mówić reszta świata. Kwestia tego małego afrykańskiego kraju nie ma takiej siły przebicia, jak sprawa palestyńska, która od lat poruszana jest przez aktywistów z całego globu. Somaliland posiada własną konstytucję, administrację, wojsko i walutę. Od 1991r. funkcjonuje samodzielnie, a jego rząd jest wybierany w demokratycznych wyborach. Cieszy się sławą jednego z najbardziej stabilnych krajów w Afryce. A mimo to społeczność międzynarodowa nie uznaje jego istnienia.

Wszystko ma swoje źródło w epoce kolonialnej. Na powierzchni Półwyspu Somalijskiego ścierały się interesy dwóch europejskich krajów. Włosi podbijali te terytoria, by realizować swoje mocarstwowe ambicje. Brytyjczykom zależało na Rogu Afryki głównie dlatego, by zabezpieczyć swoje cenniejsze kolonie. W związku z tym Rząd Jej Królewskiej Mości nie przykładął zbyt wielkiej wagi do zarządzania tą prowincją. Na tym obszarze zachowała się więc wcześniejsza, plemienna struktura władzy. Brytyjskie Somaliland to obecnie część Somalii, ubiegająca się o rozpoznanie jako odrębne państwo. Włosi tymczasem wprowadzili do swojej kolonii własną administrację. Nie mając tak okazałych posiadłości jak Brytyjczycy, starali się wyciągnąć jak najwięcej ze swojego kawałka Afryki. Włoskie Somaliland dało początek pozostałej części Somalii. Charakteryzuje się ona chaosem i anarchią. Od wielu lat nieprzerwanie trwa tam wojna domowa.

Podczas procesu dekolonizacji początkowo powstały dwa kraje, jednak to sami mieszkańcy Somalilandu zagłosowali za połączeniem ze swoimi sąsiadami. Jest to decyzja, której żałują do dzisiaj. Okazało się, że różnice plemienne, językowe i kulturowe są nie do pogodzenia. Dyktatorskie rządy wojskowych, którzy sprzyjali plemionom z części włoskiej, zantagonizowały mieszkańców Somalilandu. Doszło do długiej wojny domowej. Tysiące ludzi zginęło a miliony uciekły z kraju. W 1991 roku Somaliland ogłosił przywrócenie granicy z Somalią. Reszta świata pozostała w większości obojętna, co utrzymuje się zresztą do dzisiaj. Somalia natomiast pogrążyła się w chaosie walk plemiennych, nie była więc w stanie w jakikolwiek sposób zareagować.

Sprawa niepodległości tego kraju w większości nie ma przeciwników – nikogo też jednak nie elektryzuje. W wiadomościach o wiele częściej można usłyszeć o kolejnych konfliktach w Somalii, której zła sława udziela się sąsiadowi. Od wielu lat w tej sprawie panuje impas. Mimo swojej dyplomatycznej izolacji Somaliland poradził sobie jednak znacznie lepiej niż państwo za jego południową granicą. Kolejni demokratycznie wybierani liderzy zagwarantowali krajowi polityczną stabilność, a jednak w swoim odosobnieniu ma on wątpliwe możliwości

rozwoju. Jego ekonomia od lat stoi w miejscu, inwestorów odstrasza bliskość Somalii, jak i problemy formalne związane z nierozwiązaną kwestią polityczną kraju.

Poza granicami kraju jego sprawę promuje Edna Adan. Jest ona pierwszą kobietą w Somalii, która zdobyła prawo jazdy i pierwszą, która została wykwalifikowaną położną. Przez wiele lat czynnie angażowała się w działalność humanitarną w obrębie WHO i ONZ.

Po powrocie do kraju wybudowała w Hargejsie, stolicy

Somalilandu, szpital ginekologiczno-położniczy. Sama zorganizowała jego kadrę i wyszkoliła znaczną część personelu. Somaliland cechuje się jednym z najwyższych współczynników dzietności na świecie, co w związku z mocno utrudnionym dostępem do podstawowej opieki medycznej przekłada się na wysoką śmiertelność noworodków i ich matek. Działania Edny przyczyniły się do polepszenia sytuacji w stolicy, a personel wytrenowany w placówce stopniowo poprawia sytuację w obrębie reszty kraju. Edna pełniła również ważne funkcje polityczne. Była ministrem spraw zagranicznych Somalilandu – w tym czasie cały czas jednak kierowała działalnością szpitala. Prowadzi też kampanię przeciwko okaleczaniu kobiecych narządów płciowych.

Działalność humanitarna Edny jest doceniana, ale nie przekłada się to na zauważenie Somalilandu. Kobieta jest najbardziej aktywną ambasadorką niezależności. Przekonuje, że uznanie przez społeczność międzynarodową otworzyłoby drogę do zagranicznych inwestycji, które mogłyby zmienić sytuację kraju. Ten wydaje się być zbyt spokojny w swoich kampaniach – Somaliland znajduje się w takiej sytuacji od 27 lat. Radzi sobie dużo lepiej od swojego agresywnego sąsiada, którego teoretycznie jest częścią. Nie ma jednak szansy na rozwinięcie skrzydeł. Być może jego dotychczas stabilna administracja nie poradziłaby sobie ze związaniem z globalizacją chaosem. A może jednak lata demokracji i niezależności wydałyby owoc.

Wielki triumf polskiego jeździectwa

KLEMENTYNA
KĘPIŃSKA

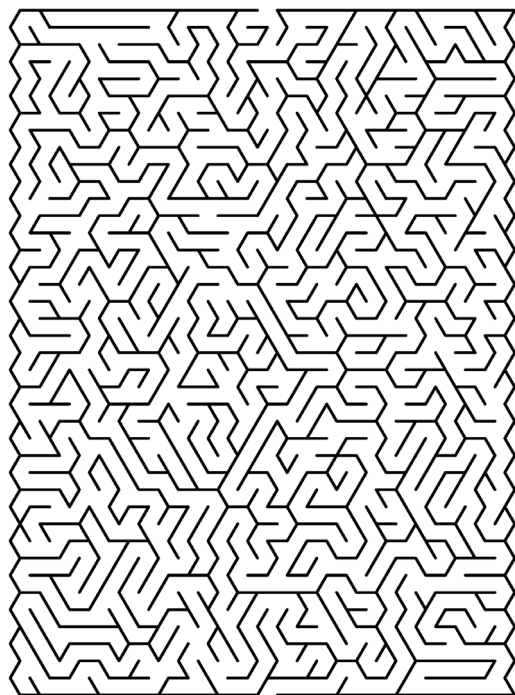


Od czwartku, 29 listopada aż do niedzieli, 2 grudnia w pawilonach Międzynarodowych Targów Poznańskich odbywała się Cavaliada – międzynarodowe zawody jeździeckie w skokach przez przeszkody CSI4*-W. Po raz pierwszy w Polsce kibice mogli być świadkami halowych zmagani w randze czterech gwiazdek. W ciągu czterech dni odbyło się 12 zawodów, z czego najważniejsze – Grand Prix Poznania o nagrodę Prezesa PKO Banku Polskiego (pod patronatem Prezydenta Miasta Poznania) – miały miejsce w niedzielę. Łączna suma nagród wynosiła 365 tysięcy złotych, a dodatkowo zwycięzca otrzymał 100 punktów do rankingu Longines FEI (Międzynarodowa Federacja Jeździecka). Miałam okazję zasiadać na widowni podczas tego wyścigu. Atmosfera od samego początku była napięta: wysoka ranga wyścigu, 50 par z 23 różnych krajów i wielkie nadzieje na zobaczenie na podium chociaż jednego Polaka. Do ścisłego finału zakwalifikowało się 13 par, które przejechały parkur bezbłędnie (warto dodać, że przeszkody były bardzo trudne, a ich wysokość sięgała momentami 1,60 m). W tej trzynastce znalazło się aż trzech Polaków. Od tej chwili liczył się już tylko czas i bezbłędny przejazd. Publiczność wstrzymywała oddech przy każdym występie i gorąco dopingowała naszych rodaków. Każda kolejna para pokonywała przeszkody szybciej niż poprzednia. Pozwolę sobie na stwierdzenie, że napięcie momentami było większe niż podczas meczu piłki nożnej. Możecie więc sobie wyobrazić, jaka była radość publiczności, gdy po ostatnim przejeździe okazało się, że 1 i 2 miejsce należy do Polaków. Zwycięzcą został Jarosław Skrzyczyński (obecnie najlepszy polski jeździec, 61 w rankingu Międzynarodowej Federacji Jeździeckiej) na koniu Chacclana, z czasem 34,94 s. Tuż za nim znalazł się Michał Kaźmierczak na Stakorado, ze stratą 0,26 s. Trzecie miejsce przypadło Niemcowi – Rupertowi Carlowi Winkelmannowi na Deep Blue Bridge S. Andrzej Oplątek, nasz trzeci, 21-letni reprezentant, zwycięzca zeszłorocznej Cavaliady, zakończył zawody na 11 pozycji. Tak dużego sukcesu polskie jeździectwo, choć będące od zawsze w ścisłej czołówce, nie widziało od dawna. Gdyby to dziś odbywały się kwalifikacje na Igrzyska Olimpijskie 2020 w Tokio, to po tej wygranej Jarosław Skrzyczyński zakwalifikowałby się na nie bez mrugnięcia okiem. Po ogłoszeniu wyników wszyscy z przyjemnością wyczekiwali ceremonii dekoracji. Podniesiono polską flagę, a zwycięzców na arenę wprowadził Szwadron Kawalerii Wojska Polskiego. Gdy zabrzmiał Mazurek Dąbrowskiego, wszystkich na widowni rozpierała duma. Było to dla mnie niezapomniane przeżycie. Dla niektórych jeździectwo jest sportem elitarnym, niedostępnym i nieprzystępnym, głównie z powodu kosztów, jakie trzeba ponieść, jeśli zdecydujemy się go uprawiać. Jest to jednak jedyny sport, gdzie człowiekowi partneruje zwierzę, a wynik zależy tak samo od konia, jak od jeźdźcy. Właśnie dlatego zawsze nazywa się ich parą. Między człowiekiem a ko-

niem wytwarza się nierozzerwalna więź, oparta na wzajemnym zaufaniu. Jeździectwo uczy odpowiedzialności i empatii. I nawet jeśli, tak jak ja, nie jeździec konno, z łatwością dostrzeżecie unikatowe piękno tego sportu. Jako naród bogatą historię dotyczącą tej dyscypliny i odnosimy w niej sukcesy. Myślę, że szczególnie teraz, gdy mamy dobrą passę, warto zacząć uważnie śledzić poczynania naszych zawodników, do czego gorąco Was zachęcam.



Zdjęcie: „Głos Wielkopolski”



Cieszyńskie wojaże pod okiem Pana Świdra

MAGDALENA
SZCZECIŁA



W dniach od 23 do 25 listopada Chórzyści UMP uczestniczyli w IV Międzynarodowym Festiwalu Muzyki im. Profesora Józefa Świdra w Cieszynie.

W piątek, 23 listopada, biegnąc prosto z zajęć, Chórzyści naszego Uniwersytetu wskoczyli do autobusu, aby udać się na małą przejażdżkę do Śląska Cieszyńskiego. Każdy człowiek, mający perspektywę prześpiewania ośmiu godzin jazdy, poczułby się zmęczony na samym wstępie, jednak nie ludzie, którzy do każdego słowa są w stanie dopasować wers piosenki.

Przybycie na śląską ziemię, aby uczestniczyć w muzycznym wydarzeniu, wymagało pokładów cierpliwości, stalowego pęcherza i przekraczania czeskiej granicy kilka razy dziennie. Zmaganiom przyświecały dwa cele. Pierwszym było kupno sławnej czeskiej czekolady Studentskiej, drugim, tym o wiele ważniejszym, uczczenie pamięci patrona Festiwalu – profesora Józefa Świdra. Dorobek kompozytorski tego wybitnego artysty jest bowiem imponujący – obejmuje ponad 200 utworów chóralnych, trzy opery, liczne utwory instrumentalne, koncerty i wiele, wiele więcej.

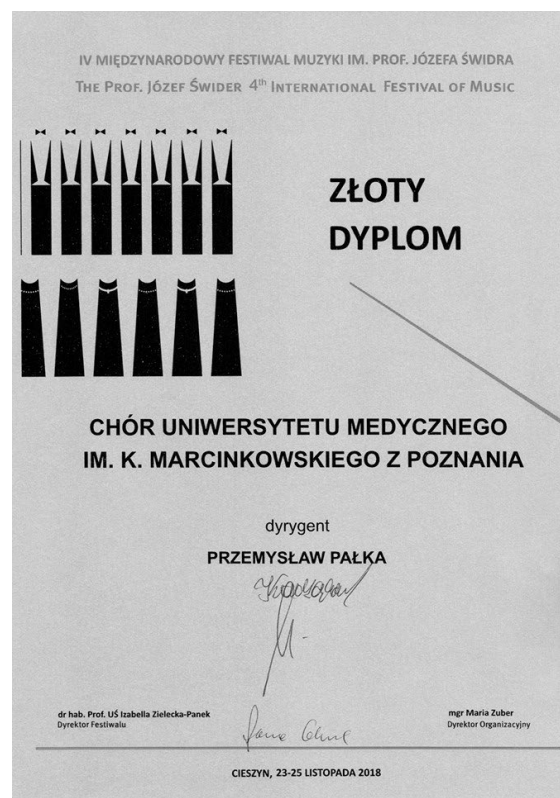
24 listopada Chórzyści stanęli do walki na głos i życie w Kategorii Chórów Akademickich. Ze wzrokiem utkwionym w dyrygenta wykonali cztery utwory: *Alleluia* Gordona Younga, *Magnificat* Andrzeja Koszewskiego, *Pater Noster* Allejandro Consolacion II oraz *Alleluja* Józefa Świdra.

Festiwal był dużym wyzwaniem dla naszych Chórzystów, ponieważ konkurencja prezentowała wysokie umiejętności kształcone na Akademiach Muzycznych. Po występie, pysznym obiedzie i spróbowaniu upragnionej czekolady Studentskiej Chórzyści zebrali się w Kościele Jezusowym w Cieszynie, aby wysłuchać koncertu laureatów. Prezentowały się między innymi chóry: Academic Choir of the Students' Cultural Center University of Niš z Serbii, The Female Choir z Kiev Glier Institute of Music z Kijowa i zespół wokalny Art'n'Voices z Polski, nadając konkursowi wielokulturowych barw. Po wysłuchaniu swoich przeciwników można było zaniepokoić się o werdykt, gdyż prezentowali umiejętności na światowym poziomie.

Po odśpiewaniu cieszyńskiej piosenki o Olzie, rzece prze-

cinającej miasto, z którą wiąże się wiele legend Śląska Cieszyńskiego, nareszcie nadszedł czas na werdykt. Po przedłużającym się ogłaszaniu zwycięzców innych kategorii, które skutecznie zadbało o wzrost kortyzolu w ciałach chórzystów, nadszedł czas na Chóry Akademickie. Stało się! Chór Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, pod dyrygenturą prof. Przemysława Pałka, zdobył Złote Pasmo – najwyższe odznaczenie umiejętności chóralnych.

Duma, która rozpieła Chórzystów, nie pozwoliła im pójść spać przez całą noc. Bo chociaż wrócili wyjątkowo zmęczeni – było warto. Emocje czystej radości, świadomość, że jest się częścią zespołu, a także możliwość tworzenia tak pięknej muzyki można znaleźć tylko w Chórze UMP. Dowody tego widoczne są w Gablocie Chóru przy portierni w Collegium Anatomium.



Medyczny Uniwersytet Trzeciego Wieku

OLGA
MEJER



Wraz z nowym rokiem startuje nowa, interesująca inicjatywa skierowana do seniorów – Medyczny Uniwersytet Trzeciego Wieku, utworzony przy naszej Uczelni. Założeniem jest prowadzenie bezpłatnych comiesięcznych zajęć dla starszych „studentów”, które obejmować będą szerzenie profilaktyki prozdrowotnej i wiedzy w zakresie chorób wieku podeszłego, dzięki czemu może wzrosnąć samoświadomość osób starszych i, być

może w przyszłości, również poziom opieki nad nimi. Spotkanie organizacyjne odbędzie się 15 stycznia w CKD, pełnomocnikiem ds. Medycznego Uniwersytetu Trzeciego Wieku jest pani prof. Katarzyna Wieczorowska-Tobis.

Mamy nadzieję, że powyższa inicjatywa będzie cieszyć się dużym zainteresowaniem i odniesie sukces.

W świecie zaburzeń

KATARZYNA
POHL

Neurorozwojowe Studenckie Koło Naukowe działające przy Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego organizuje cykl bezpłatnych wykładów otwartych skierowanych do wszystkich zainteresowanych tematyką zaburzeń neurorozwojowych. W ramach naszych spotkań będziemy mogli spotkać się ze specjalistami w zakresie diagnozy oraz terapii autyzmu. Za udział we wszystkich spotkaniach przewidziany

jest certyfikat uczestnictwa. Wydarzenie zostało objęte patronatem JM Rektora Uniwersytetu Medycznego, prof. dra hab. Andrzeja Tykarskiego.

Wykłady będą odbywać się raz w miesiącu – pierwszy wykład przewidziany jest na wtorek, 8 stycznia. Serdecznie zapraszamy!

Zapraszamy na cykl wykładów o charakterze otwartym:

W świecie zaburzeń neurorozwojowych

Termin	Temat	Prowadzący
08.01.2019 godz: 18:00, sala 3008	Nasze zaczarowane dzieci z autyzmem	dr Anna Kostiukow -katedra i Klinika Reumatologii i Rehabilitacji, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu
11.02.2019 godz: 18:00, sala 2009	Rola psychologa w zespole rehabilitacyjnym dziecka z ASD	dr Paulina Gołaska -Terapia relacyjna, Fundacja Tłona, Strefa Dobrych Emocji oraz Gnieźnieńska Wyższa Szkoła Milenium
04.03.2019 godz: 18:30, sala 3009	Muzykoterapia w terapii dziecka z autyzmem	dr Wojciech Strzelecki -Katedra i Zakład Psychologii Klinicznej, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu
08.04.2019 godz: 18:00, sala 3009	Zaburzenia mowy u dziecka z autyzmem- od diagnozy do terapii	dr Aneta Wojciechowska -Uniwersytet im. Adama Mickiewicza Wydział Studiów Edukacyjnych Zakład Pedagogiki Specjalnej
13.05.2019 godz: 18:00, sala 3009	Diagnoza dziecka ze spektrum autyzmu	dr hab. Agnieszka Słopiń -Klinika Psychiatrii Dzieci i Młodzieży, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu
03.06.2019 godz: 18:00, sala 3009	Niedyrektywne formy terapii	Katarzyna Wiśniewska -Prezes Fundacji Na Niebiesko

Wszystkie wykłady odbędą się w Centrum Biologii Medycznej przy ulicy Rokietnickiej 8 w Poznaniu. Wykłady nie wymagają rejestracji.

→ możliwość uzyskania certyfikatu dla osoby, która wzięła udział we wszystkich wykładach. Wydarzenie zostało objęte patronatem JM prof. dr hab. Andrzeja Tykarskiego.

Koordynator wydarzenia: mgr Piotr Poniewierski 61 8310248(44)
piotr.poniewierski@ump.edu.pl

Organizacja: Neurorozwojowe Studenckie Koło Naukowe:

neurorozwojowe@ump.edu.pl

<https://www.facebook.com/neurorozwojowe/>



Neurorozwojowe
STUDENCKIE KOŁO NAUKOWE

Podsumowanie tegorocznej akcji *Doktor Miś Dzieciom*

OLGA
MEJER



Już po raz kolejny wielka akcja charytatywna odbywająca się na naszej Uczelni z oddolnej inicjatywy studentów dobiegła końca. Dzięki waszemu wsparciu twarze kilkuset dzieci spędzających te święta w szpitalnych łóżkach rozjaśniły się szerokimi uśmiechami.

Już od 2001 roku akcja *Doktor Miś Dzieciom* cieszy się wielkim powodzeniem – nie inaczej było i w tym. Głównym organizatorem akcji jest Rada Uczelniana Samorządu Studenckiego, niemniej swoje znaczące cegiełki w organizacji przedsięwzięcia dołożyły również inne organizacje uczelniane – ISPE, PTSE, AZS, STN, ASK Soli Deo, PTSS, PTSML, ASRiMK, Chór oraz Redakcja „Puls UM”, a także miasto Poznań.

Doktor Miś Dzieciom to tak naprawdę cykl wydarzeń, w trakcie których zbierane są fundusze na zakup pluszowych maskotek, które przed grudniowymi świętami znajdą nowych właścicieli: pacjentów wszystkich poznańskich oddziałów pediatricznych. Celem akcji jest podzielenie się świąteczną magią z dziećmi i pokazanie im, że być może wśród wszystkich trosk i zmartwień jest jeszcze trochę miejsca na radość i nadzieję.

Całą akcję otworzyła Impreza Andrzejkowa, z główną atrakcją w postaci konkursów z nagrodami. W tym roku zabawa miała miejsce 29 listopada w klubie Pacha i cieszyła się naprawdę sporym zainteresowaniem, całkiem zresztą słusznie – różnorodne i atrakcyjne nagrody, które hojnie wsparły całą akcję, przyciągnęły rzeszę studentów chętnych spróbowania swoich sił.

Kolejnym etapem było Spotkanie Oplatkowe, w którym udział, oprócz reprezentantów organizacji studenckich, wzięli również przedstawiciele władz Uczelni. Wieczór odbywał się w podniosłej, acz iście świątecznej i rodzinnej atmosferze i wzbogacony został, jak co roku, występem niezastąpionego Chóru. Gwóździem programu była licytacja małych miśków z autografami znanych osób, z których najbardziej pożądanymi były w tym roku podpisy Sławomira, Krzysztofa Krawczyka i Maryli Rodowicz.

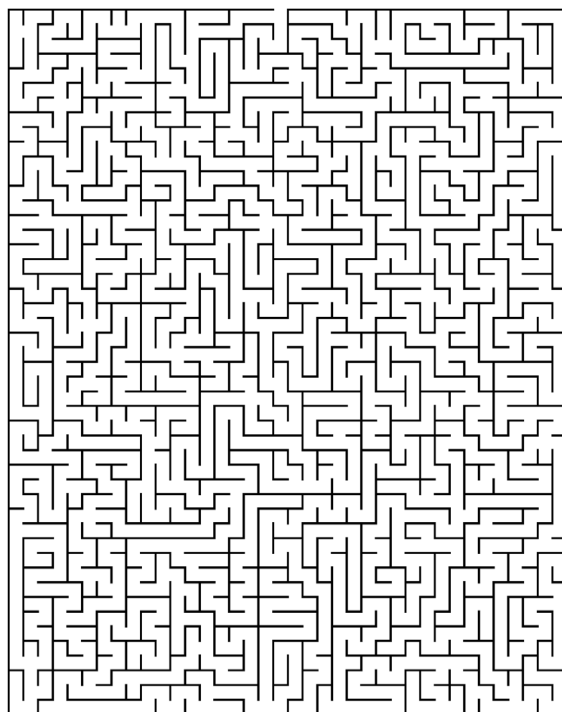
Szósty dzień grudnia, czyli słodkie mikołajki, uatrakcyjnił Kiermasz Słodkości odbywający się w większości budynków naszego kampusu (oraz w Col. Anatomicum), w trakcie którego mogliśmy nasycić i oczy, i żołądki słodkościami i miłością. Mogę zagwarantować, że żaden z zakupionych i zjedzonych wówczas smakołyków nie został przerobiony na dodatkowe centymetry w talii – wszystko trafiło prosto do serc.

Jeden z grudniowych piątków mogliśmy spędzić wspólnie, oglądając film i ciesząc się nie tylko nadchodzącymi świętami, ale też dużym powodzeniem całej akcji. Dzięki zebranym funduszom oraz wsparciu miasta udało się zakupić ponad 700 pluszowych misiów, które w ostatnim grudniowym tygodniu przed przerwą świąteczną znalazły swoje miejsce w ramionach dzieci oraz dodatkowo w karetkach. Poza pluszakami, dzięki

hojności naszych darczyńców, szpitalne oddziały zostały wyposażone w gry planszowe i kolorowanki, które niezaprzeczalnie dodadzą barw nadchodzącym szarym dniom.

Dziękujemy wszystkim, którzy wsparli nas podczas organizacji: blogowi Blue Kangaroo, Cafe La Ruina i Raj, Domowi Wydawniczemu REBIS, Energylandii, Eternity SPA Poznań, fotografowi J. Kiejzik-Chmielewskiej, Frankie's, Hola Hola, Horror House, kawiarni Starbucks, kinu Rialto, Kosteczce, kręgielni Gravitacja, kserze na Niecałej, Kurze Warzyw, Media Rodzinie, Medycynie Praktycznej, Minimalistce, MK Bowling, Multikinie, Orzo People Music Nature Poznań Garbary, restauracji Panekjk, Pawłowi Izdebskiemu ze Studia Accantus, restauracji Pod Niebieniem, restauracji U Rzeźników, restauracji Zielona Weranda, siłowni Body Lab One, Sławomirowi, Teatrowi Nowemu, Teatrowi Polskiemu, Teatrowi Wielkiemu, Wydawnictwu REBEL oraz osobom prywatnym.

Przed wszystkim jednak podziękowania składamy na Wasze ręce, drogie Koleżanki i drodzy Koledzy – bez takiego wsparcia i zaangażowania akcja nie mogłaby się odbyć!



Ziel(o)na strefa: kaszel i katar

ADRIANNA
BATURO



Problemy z uciążliwym kaszlem czy niedrożnym lub ciekącym nosem znane są wielu z nas, niestety, aż nazbyt dobrze. W okresie okołowięciowej gorączki i sylwestrowego świętowania, gdy często wybiegamy z nagrzanymi sklepów na mroźne i wietrzne powietrze, nie jest trudno podupać na zdrowiu.

Znamy wiele leków na kaszel i katar, jednak często mamy problem z prawidłowym dobraniem preparatu do potrzeb. Obecnie szukamy produktów dla siebie bądź rodziny, ale w przyszłości, przy pracy z pacjentami, musimy mieć świadomość, że na ostateczny wybór leku będą wpływać nie tylko poglądy (coraz popularniejsze „eko-życie” i leki roślinne). Olbrzymie znaczenie dla osób, którym będziemy nieść pomoc, odgrywa także ich sytuacja ekonomiczna – krótko mówiąc – zawartość portfela. Leki i preparaty zawierające surowce roślinne często są tańsze od ich odpowiedników syntetycznych.

Kaszel

Co więc możemy zaproponować jako leki na kaszel? W reklamach nagminnie pada hasło: kaszel „suchy” lub „mokry”. W rzeczywistości powinniśmy umieć określić, kiedy chcemy u pacjenta kaszel zahamować, a kiedy uzyskać efekt wykrztuśny.

Leki roślinne o działaniu wykrztuśnym powinniśmy podawać w ciągu dnia, najpóźniej w godzinach popołudniowych. Najczęściej stosowane surowce to owoc kopru włoskiego, owoc anyżu, pączki sosny, ziele tymianku. Bardzo często w aptekach możemy też znaleźć syropy z ekstraktem z bluszczu pospolitego i syrop tymiankowy.



Z czego wynika działanie tych roślin? Owoc anyżu, kopru włoskiego, pączki sosny czy ziele tymianku zawierają olejki eteryczne. Ich składniki, po podaniu doustnym, wydalają się w płucach, co powoduje podrażnienie śluzówki oskrzeli. W efekcie tego nasilona jest czynność wydzielnicza, dzięki czemu zalegająca wydzielina zostaje upłynniona, co znacząco ułatwia jej odkrztuszanie. Obserwujemy także działanie pośrednie: olejki, poprzez drażnienie błony śluzowej żołądka, za

pomocą odruchu nasilają sekrecję w oskrzelach.

Z kolei liść bluszczu zawiera saponiny triterpenowe, które sprawiają, że posiada on działanie wykrztuśne. Mechanizm ten nie jest do końca poznany, ale zakłada się, że jest podobny do działania składników olejku eterycznego.

Co ważne, wiele z powyższych preparatów możemy stosować także u dzieci (syrop z ekstraktem z bluszczu nawet u niemowląt) i są to środki o udowodnionym działaniu. Odnosnie do preparatów zawierających tymianek – należy pamiętać, by nie stosować ich u dzieci poniżej drugiego roku życia!

Z kolei leki przeciwkaszlowe zasugerujemy pacjentowi bądź członkowi rodziny z uporczywym kaszlem, który często przeszkadza także w zasypianiu.



Na rynku znajdziemy wiele preparatów roślinnych, z których chyba najszerzej dostępnym jest syrop prawoślazowy. Inne popularne leki to syropy zawierające wyciąg z liścia babki lancetowatej, wyciąg z porostu islandzkiego oraz sok ze świeżych liści podbiału.

Wymienione powyżej surowce lecznicze zawierają śluzę, które powlekając błonę śluzową jamy ustnej, gardła i krtani, działają osłaniająco na śluzówkę. Dzięki temu jest ona chroniona przed czynnikami drażniącymi. Zmniejszają także podrażnienie receptorów kaszlowych i powodują osłabienie wydzielania śluzu w oskrzelach.

Minimalny wiek dziecka, któremu można podać dany preparat, zależy od konkretnego leku i producenta (często czynnikiem ograniczającym jest tutaj użycie wyciągu alkoholowego surowca w danej postaci leku). Najczęściej środki te są prze-

ciwWSkazane dla kobiet w ciąży.

W przypadku stosowania surowców słuZowych naleŹy wiedzieć, Źe mogĄ one opóźniać bądź zmniejszać resorpcję równolegle zażywanych leków. Warto więc rozdzielić ich przyjmowanie w czasie (jako minimalny bezpieczny czas szacuje się średnio 2 godziny odstępu pomiędzy zażyciem środków).

Katar

Powiedzenie ludowe głosi, Źe katar leczony trwa tydzień, a nieleczony – siedem dni. Co możemy zastosować, by odzyskać pełną zdolność oddychania i nie męczyć się z niedrożnym nosem?

Pewnie wielu z nas pamięta remedium naszych babć na zatłany nos – głowa zakryta ręcznikiem nad miską gorącej wody. Jest to domowy sposób inhalacji, niewymagający kupowania drogich sprzętów.



By przeprowadzić taką terapię w zaciszu domowym, nie potrzeba wiele. Wystarczy umieścić w naczyniu litr przegotowanej, gorącej wody i dodać odpowiednie olejki eteryczne bądź surowce lecznicze, w których one naturalnie występują.

Najczęściej w aptece można znaleźć olejki: kajeputowy, eukaliptusowy, miętowy, goździkowy czy tymiankowy. W olejkach tych dominują związki fenolowe, które warunkują działanie antyseptyczne. Najsilniejsze właściwości przeciwdrobnoustrojowe posiadają: tymol (występujący w ziele tymianku), mentol (w liściu mięty pieprzowej) i eugenol.

Chciałabym się na moment zatrzymać i napisać kilka słów więcej o mentolu – występuje on zarówno w surowcu, jak i olejku miętowym. Poza wykazywaniem silnego działania antyseptycznego, podrażnia także zakończenia włókien nerwowych przewodzących czucie zimna, w wyniku czego daje efekt chłodzący i słabo znieczulający (znany nam między innymi jako dodatek do gum do żucia czy chusteczek higienicznych). Jednak mimo zalet, należy pamiętać także o wadach, czyli bezwzględnych przeciwwskazaniach do stosowania preparatów go zawierających. W przypadku dzieci poniżej drugiego roku życia nie zaleca się stosowania olejku miętowego na skórę (zwłaszcza w okolicach nosa i ust). Jest to związane z możliwością wystąpienia bezdechu z równoczesnym zamknięciem głośni, wywołanym przez obecność mentolu.

Należy także pamiętać, Źe olejki eteryczne zawsze stosujemy w dużym rozcieńczeniu (inaczej mogĄ działać silnie drażniąco). Przyjmuje się, Źe na litr wody powinno się dodać tylko 3-4 krople preparatu (często stosunek ilości olejku do używanego rozpuszczalnika producent podaje na opakowaniu). Średni czas inhalacji wynosi 10-15 minut.

Jeśli nie uda nam się przekonać dziecka do wysiedzenia kwadransa z przykrytą głową nad parą, innym sposobem jest przygotowanie kąpeli z olejkami eterycznymi. Jest to mniej intensywne doświadczenie, więc nie powinno być tak stresujące i trudne do wytrzymania dla najmłodszego członka rodziny. Trzeba mieć jednak świadomość, Źe ze względu na otwartą przestrzeń, składniki olejku eterycznego będą ulatniać się w znacznie większej objętości powietrza, a więc i efektywność terapii będzie mniejsza.

W erze Internetu coraz więcej osób czerpie wiedzę o produktach leczniczych z sieci. Często nie ma dla nich znaczenia, czy znalezione informacje poparte są badaniami naukowymi. Wielu nie słuCha osób po kierunkach medycznych, takich jak lekarze czy farmaceuci, tylko sięga po rady internetowych „guru”. Za źródło wiedzy o leczeniu wielu Polaków uważa absolwenta Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, prawiącego o lewoskrętnej witaminie C i alternatywnych sposobach „leczenia” oraz ciemnowłosej pani z grzywką, krzyczącej o autyzmie poszczepiennym. Dlatego też uważam, Źe nie tylko warto, ale wręcz trzeba posiadać wiedzę zarówno na temat preparatów syntetycznych, jak i roślinnych, niezależnie od późniejszych preferencji w ich stosowaniu. Wiedza, kiedy lepiej jeden z nich zalecić, a drugi odradzić – umiejętnie swoje zdanie uzasadniając, jest kluczem do porozumienia z pacjentem, a więc i drogą do skutecznej i bezpiecznej terapii.

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

Nowa strona „Pulsu”

REDAKCJA **puls**
„PULSU UM”

Drodzy Czytelnicy!

Stare polskie przysłowie mówi, że kto stoi w miejscu, ten się cofa, dlatego, wychodząc naprzeciw Waszej wygodzie, stworzyliśmy zupełnie nową stronę internetową „Pulsu UM”! Jeśli zapragniecie przypomnieć sobie artykuł sprzed 3 miesięcy, nie zapisaliście nigdzie przepisu na sycącą zupę lub (jakimś cudem) wykłady były ciekawsze, niż się spodziewaliście, przez co nie zdążyliście rozwiązać krzyżówki, nie trwóście się! Na stronie www.pulsum.ump.edu.pl znajdziecie zarówno najświeższe, jak i archiwalne numery Gazety, a także dowiedzie się, jak można dołączyć do grona dziennikarzy i twórców „Pulsu”!

Nie zwlekajcie więc, zapraszamy na świeżutką stronę www.pulsum.ump.edu.pl!



STYCZEŃ
2019



GRUDZIEŃ
2018



LISTOPAD
2018



PAŹDZIERNIK
2018

W poszukiwaniu najlepszych rozwiązań

By sprostać nowoczesnym wyzwaniom, potrzebne są oczywiście nowoczesne metody. Nie inaczej jest w farmacji, która do efektywnego rozwoju potrzebuje innowacyjności i coraz większej interdyscyplinarności. Młodzi naukowcy, których pragnieniem jest właśnie taka farmacja, mogą po raz szósty przystąpić do Konkursu Lider Nauk Farmaceutycznych.

O złożoności farmacji jako dyscypliny naukowej łatwo się przekonać, choćby dzięki zapoznaniu z programami studiów na wydziałach farmaceutycznych. Chemia i wiele jej subdyscyplin (np. chemia organiczna i analityczna), biologia molekularna, biofizyka, fizjologia, biologia molekularna, mikrobiologia czy też elementy prawa – to tylko niektóre z dziedzin, które zgłębiają studenci.

Nic zatem dziwnego, że w poszukiwaniu nowych metod leczenia najgroźniejszych współcześnie chorób, farmaceuci korzystają z osiągnięć nauk pokrewnych, np. biotechnologii. Także leki biologiczne stanowią coraz istotniejszy segment rynku farmaceutycznego¹. Właśnie w biotechnologii polskie władze dostrzegają szanse na nowe, innowacyjne leki dla pacjentów dotkniętych chorobami nowotworowymi, o czym świadczą plany utworzenia Instytutu Biotechnologii Medycznej.

Problemem dla chorych nie zawsze jest jednak brak odpowiednio skutecznego leku. W przypadku niedrobnokomórkowego raka płuca obecnie największym zagrożeniem dla życia pacjenta jest nieistnienie odpowiednich metod jego wczesnego wykrywania. W ich poszukiwanie zaangażowała się dr Agnieszka Klupczyńska z Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, próbując wytypować skuteczne, świadczące o chorobie już we wczesnym jej etapie, markery w postaci *zmian w poziomach metabolitów i białek we krwi pacjentów z rakiem*

*płuca*².

Do skutecznej obrony przed zagrożeniami związanymi z najgroźniejszymi współczesnymi chorobami potrzeba więc kompleksowych i wielodyscyplinarnych badań, korzystających z najnowszych osiągnięć rozwoju technologicznego. Takie badania są nie tylko szansą na naukowy sukces w postaci – jak w przypadku dr Klupczyńskiej – wielu publikacji, wyróżnień uznania od osób ze środowiska naukowego czy zajęcia I miejsca w V edycji Konkursu *Lider Nauk Farmaceutycznych*, są także kluczem do rozwoju innowacyjnej farmacji.

Promowanie i docenianie badaczy, których misją jest zrewolucjonizowanie tej dyscypliny naukowej, to niezmienny cel Konkursu *Lider Nauk Farmaceutycznych*. W jego ramach już po raz szósty wybrana zostanie najbardziej innowacyjna i obiecująca pod kątem przyszłego wdrożenia wyników praca doktorska z dziedziny farmacji. Tym razem wydziały farmaceutyczne mogą zgłaszać doktoraty obronione w latach 2017–2018. Termin zgłoszeń upływa 8 lutego 2019 r. Na laureatów czekają nagrody finansowe, a na zdobywcę pierwszego miejsca również tytuł *Lidera Nauk Farmaceutycznych* oraz staż w laboratoriach firmy Gedeon Richter Polska.

W VI edycji mogą wziąć udział nie tylko magistrowie farmacji, ale też absolwenci innych kierunków, pod warunkiem, że swój doktorat obronili na wydziale farmaceutycznym w latach określonych w regulaminie.

Organizatorem konkursu jest „Gazeta Farmaceutyczna”, a wyłącznym partnerem firma Gedeon Richter Polska.

Więcej informacji, w tym Regulamin Konkursu oraz formularz zgłoszeniowy, można znaleźć pod adresem: www.lidernaukfarmaceutycznych.pl

1) <http://www.pharmtech.com/changing-industry-brings-new-challenges-also-opportunities> [dostęp: 23.11.2018]

2) W poszukiwaniu metody wczesnego wykrywania... wywiad z dr A. Klupczyńską przeprowadzony przez E. Ostrowską, „Gazeta Farmaceutyczna” 11/2018, s. 16.



KONKURS LIDER NAUK
FARMACEUTYCZNYCH

Opowieści ze wschodu

Część VI

KAROLINA
STACHOWIAK



Jednym z gatunków anime jest mecha, w którym występują wielkie, często bojowe, maszyny z pilotami, będące zazwyczaj motywem przewodnim produkcji. Może nie każdego to zacieka. Ale co, jeśli by stworzyć anime typu mecha z szaloną i zarazem ciekawą fabułą, która zainteresuje szersze grono odbiorców? Otrzymałoby się wtedy *Tengen Topka Gurren Lagann* i to o tym anime chcę wam opowiedzieć.

Tengen Topka Gurren Lagann odniósł niemały sukces zaraz po premierze, zgarniając Excellence Prize na Japan Media Arts Festival w 2007 roku. W 2008 roku przyznano mu nagrody Najlepsza Produkcja Telewizyjna i Najlepszy Design Postaci podczas siódmego Tokyo Anime Awards. Całkowicie zgadzam się ze słusnością przyznania tych odznaczeń, a każdemu polecam przekonać się na własne oczy, czy ta produkcja jest ich warta.

Główny bohater, Simon, urodził się w podziemnej wiosce Giha. Nikt nie wierzy w istnienie życia na powierzchni, nikt nie pamięta nieba. Wszyscy żyją głęboko pod ziemią, od czasu do czasu cierpiąc z powodu trzęsień ziemi, których się panicznie boją – wioska mogłaby się przez nie zapaść. Simon zarabia na życie, będąc jednym z kopaczy. Kopacze, jak sama nazwa wskazuje, kopią tunele w poszukiwaniu cennych minerałów i kamieni szlachetnych, przy okazji powiększając obszar wioski. Rodzice Simona zginęli dawno temu, podczas jednego z trzęsień ziemi, ale bohater nie jest jednak całkowicie samotny. Ma bliskiego przyjaciela, Kamina, który z kolei zajmuje się przede wszystkim szukaniem chwały i okazji do popisywania się w podziemnym świecie.

W całej opowieści kluczowe jest to, że dawno temu ojciec Kaminy zabrał go na powierzchnię ziemi i chłopak ma mgliste wspomnienie o tym wydarzeniu. Jest to właściwie jedyna i bardzo cenna pozostałość po rodzicach Kaminy, którzy zniknęli. Bohater od zawsze chciał przedostać się przez sufit wioski Giha ku niebu, jednak oczywiście nikt mu nie wierzy, że na górze coś istnieje.

Pewnego dnia Simon znajduje pod ziemią wielką, tajemniczą twarz i dziwny wisior w kształcie wiertła. Nie zdążył opowiedzieć o tym Kaminie, bo tego samego dnia ma miejsce kolejne straszne trzęsienie ziemi. Jednak tym razem dzieje się coś nieoczekiwanego. Sufit pęka, a do wioski wpada ogromna, mechaniczna istota, a za nią dziewczyna o imieniu Yoko, która podejmuje walkę z intruzem. Simon odnajduje znaną sobie wcześniej wielką twarz i wykorzystuje ją do walki.

Po pokonaniu mechanicznego potwora bohaterowie nawet nie myślą o pozostaniu w wiosce. Od razu wzlatają ku niebu, by już nie wrócić do Giha. Powierzchnia ziemi jednak nie jest tak przyjazna, jak mogłoby się wydawać. Simon i Kamina dopiero odkryją nieznaną i burzliwą historię całej ludzkości, a przyjdzie im jeszcze ocalić wszechświat i wznieść własne miasto.

W *Tengen Topka Gurren Lagann* okazuje się, że ludzkość wiele tysięcy lat temu przeszła wojnę z wrogią cywilizacją i przegrała. Dziś kryje się w podziemnych miastach, a powierzchnię rządzą ci, którzy mają siłę i... mechy.

Dawno temu, przed terazniejszymi wydarzeniami rozgrywającymi się w anime, Generał Lordgenome dowodził Cathedral Terra, okrętem flagowym ludzkości. Ludzie pod jego władzą walczyli nieustannie i nie poddawali się, pomimo wielu przegranych bitew. Żadna ze stron nie zamierzała przestać, choć obie poniosły wielkie straty. W końcu sam Anty-Spiralny, przywódca wrogiej cywilizacji, odwiedził Lordgenome'a, aby wyjawic mu prawdziwe zamiary ludzkiej rasy. W akcie desperacji Lordgenome przeszedł na wroga stronę. Resztki ludzkości zostały wygnane do podziemia, gdzie żyły w strachu, podczas gdy rasa zmutowanych zwierząt patrolowała ziemię w machinach, zabijając każdego, kto odważył się wyjść na powierzchnię.

Szukacie anime opowiadającego nietypową, jednocześnie humorystyczną i śmiertelnie poważną historię o dążeniu do celu i potrzebie uwierzenia w siebie? Jeśli tak, to właśnie je znaleźliście. Mało tego, twórcy stworzyli oryginalne uniwersum i jedno z najlepszych postaci w historii japońskich seriali animowanych. Moją uwagę szczególnie przykuły wyraziste, barwne postacie, o których trudno zapomnieć.

Świat rośnie na naszych oczach, tak samo jak na oczach bohaterów, którzy kiedyś nie znali nic poza rodzinną wioską Giha. Oprócz doświadczania bitew mechów, możemy liczyć na skomplikowaną historię oraz zawile relacje międzyludzkie. *Tengen Topka Gurren Lagann* nie jest skierowane tylko dla fanów mecha lub kina akcji. Owszem, trzeba przygotować się na dobrą zabawę, ale jednocześnie mieć pod ręką opakowanie chusteczek.

Kraina wielkiego nieba

TAMARA
DUNAJEWSKA



Kraina wielkiego nieba to debiut reżyserski młodego amerykańskiego aktora Paula Dany, znanego m.in. z filmów *Labyrynt* czy *Aż poleje się krew*. *Wildlife*, bo tak brzmi oryginalny tytuł filmu, który trochę niefortunnie został przetłumaczony na język polski, opowiada historię małżeństwa żyjącego w małym miasteczku. Jeanette i Jerry tworzą zgodny związek do momentu, w którym Jerry traci dotychczasową pracę pomocnika na polu golfowym. Po licznych próbach znalezienia nowego zatrudnienia, poddaje się. Popada w nałóg i spędza całe dnie przed telewizorem. Dzień po dniu ich związek się rozpada, a Jeanette szuka zajęcia, dzięki któremu mogłaby pomóc rodzinie. Gdy Jerry niespodziewanie dostaje propozycję pracy przy gaszeniu pożarów lasów, postanawia wyjechać i zostawić na kilka miesięcy rodzinę. W tym czasie kobieta podejmuje pracę jako instruktorka pływania na pobliskim basenie, by utrzymać siebie i syna Joe'a. To właśnie z perspektywy chłopca będziemy śledzić rozwój zdarzeń w rodzinie Brinsonów – jego oczami będziemy spoglądać na kłótnie rodziców oraz doświadczać smutku i żalu rozstania.

Muszę przyznać, że najwięcej przemyśleń miałam związanych właśnie z postacią Joe'a. Obserwując jego reakcje, sama nie wiedziałam, czy są one naturalne. Wiele scen w filmie rozgrywa się poza kadrem, to znaczy widzimy jedynie twarz chłopca i jego mimikę w odpowiedzi na to, co dzieje się przed jego oczami. Momentami sceny te ciągną się w nieskończoność, nie wnosząc wiele do rozwoju postaci Joe'a. Dla niektórych, w tym

i dla mnie, po pewnym czasie dziwny grymas aktora staje się irytujący. Plusem jest jednak ukazanie świata przedstawionego z perspektywy dziecka, które jako bierny uczestnik licznych domowych awantur, jest ich główną ofiarą. Dziecko doświadczające rozpadu związku rodziców staje przed trudnym wyborem, z którym z nich dalej wieść życie, którego obwinić, a którego oczyścić z zarzutów. Reżyser spróbował to ująć w nieco liryczny sposób.

Paul Dano przedstawia uniwersalne problemy dotyczące niejednej rodziny. Pokazuje ludzi biegnących w pogoni za szczęściem, które z każdą podejmowaną decyzją się od nich oddala. Stara się podejść do tematu relacji partnerskich z wielu stron, a tym samym przedstawić różne oblicza związku, skupiając się na potrzebach jednostki. Reżyser zwraca uwagę na małe tragedie, które rozgrywają się na co dzień oraz próbuje pokazać, jak destrukcyjny może być egoizm.

To, co najbardziej mnie urzekło w *Krainie wielkiego nieba*, to klimat. Bardzo subtelny i delikatny. Wywarzone kadry, ciepłe, pastelowe kolory. Jednak całość rysuje się w obraz dość monotony, a co za tym idzie – niestety nużący. W połowie filmu można odnieść wrażenie, że autor nie jest w stanie zaofiarować nam już nic nowego. Poznajemy zamysł, w jakim dzieło miało zostać nakręcone – i na tym koniec. Fabuła rozkręca się dopiero po pewnym czasie. Samo zakończenie, choć trafne, według mnie jest nieco infantylne i przewidywalne. Kino dla miłośników nostalgicznych i melancholijnych obrazów.

				2 1				1				1 2					
				2 2 1				3 2		2 1		1 1 2 1					
				1 1 1 1 1				2 3		5 3 3		1 2 2 2 1					
				3 2 1 6 8				1 2		2 2 5		2 1 2 2 2					
				1 1 1 1 1				1 1		2 1 1		4 2 1 1 2					
3	2	3															
2	2	1	2														
			5														
1	1	3	2														
		3	8														
1	3	2	3														
		2	5														
	1	3	6														
	2	5	3														
	4	6	1														
	1	2	4														
1	1	2	2														
	1	1	1														
	1	1	1														
	3	6	3														

Wtapiając się w dźwięk⁽¹¹⁾

FRANEK
MAJA



– Poczekaj chwilę – powiedział do swojego psa. – Dzwoni już trzeci raz, odbiorę.

Odłożył mahoniową gitarę akustyczną na statyw przytwierdzony do ściany półtora metra nad podłogą. Zawisła z wdziękiem, opierając się głową w dopasowujące się do niej z dwóch stron czarne uchwyty. Obok miejsca przeznaczonego na instrument dumnie wznosił się stary, szeroki regał, prawie całkowicie zapełniony książkami i płytami winylowymi. Trzecia część górnej półki była pusta.

– Halo? – rzucił obojętnym tonem przez zaciśnięte zęby. Po sekundzie ciszy dodał – Co takiego się stało?

Z przymkniętymi oczami i zmarszczonym czołem przez chwilę skupiał się na słowach słyszanych w słuchawce telefonu, aż nagle je otworzył i syknął tonem oczekującym jadowitym sarkazmem:

– No jasne, że ot tak sobie o mnie przypomniałaś!

Pies niespokojnie podniósł się na cztery łapy, nieprzywykający do takiego głosu swojego pana.

– To nie tak, że nie chcę cię znać... Nie idę jeszcze spać, możesz mówić – kontynuował nienaturalnym tonem.

Zamilkł i zaczął spacerować wzdłuż regału z aparatem przy uchu. Mogłoby się wydawać, że bardziej interesują go grzbiety książek, które namiętnie przekładał w dłoniach, niż treść monologu rozmówcy. Sprawiał wrażenie, jakby dźwięki wydobywające się ze słuchawki drażyły tunel w jego głowie, by opuścić ją przez ucho po drugiej stronie, z pominięciem zrozumienia ich sensu i jakiegokolwiek refleksji. Jednakże tak nie było. Uważnie wsłuchiwał się w każdą sylabę, starając się zarejestrować jak najwierniej każde słowo w swojej pamięci.

– Ja? – wyszeptał, przerywając przytłaczającą ciszę, która beczelnie rozgościła się w pokoju. – Tak, jestem sam, radzę sobie całkiem dobrze. Nie rozmyślałam o tobie, jeżeli o to pytasz. A konkretnie to dzwonisz w sprawie...

Ziewnął i przetaił wierzchem dłoni zaczerwienione oczy.

– Mhm... Czyli streszczając twój wywód, doskwiera ci samotność i chciałabyś się ze mną spotkać – stwierdził. – Wiesz, kiedyś wiele bym dał, by móc przy tobie być. Teraz... to chyba nie najlepszy pomysł.

Usiadł zgarbiony i oparł głowę na prawej ręce. Po jego nosie leniwie popłynęła strużka wody. Właśnie skapnęła na podłogę, gdy podszedł pies i położył kudłaty łeb na jego kolanach. Mężczyzna z uczuciem przeczesał dłonią futro zwierzęcia.

– Zatem rozmawiajmy! – ożywił się lekko, pociągnął nosem i wyprostował się. – Tak jak mówiłem, u mnie w porządku. Pracuję, a jak wracam do domu, to mam co robić. Dużo czytam, chyba mi to po tobie zostało... Słucham muzyki. Kupiłem sobie gramofon i zacząłem kolekcjonować płyty. Wiedziałaś, że mam psa? – poczekał na odpowiedź.

– Franek! Wiem, że nie nazwałabyś zwierzęcia ludzkim imieniem, ale dla mnie to nic złego. Burek, Azor czy Fafik brzmią infantylnie. Franek dobrze do niego pasuje. Codziennie chodzę z nim na spacer, a jak napiję się wódki, to gram mu na gitarze. Lubi słuchać tego instrumentu.

Franek z miłością patrzył na niego swoimi czarnymi, pełnymi ciepła i zrozumienia oczami. Jego na dobre pochłonęła rozmowa, zapomniał o wcześniejszych oporach i głęboko zakorzenionych uprzedzeniach.

– Dobrze, dzisiaj już stać mnie na to, by to powiedzieć. – rzekł poważnym tonem po kilku minutach. – Ja też cię skrzywdziłem. Oboje jesteśmy winni. Wiesz co? Kup sobie psa, to dobra terapia. A póki co, niech zostanie między nami tak, jak jest. Późno już...

Kolejna niechciana łza spłynęła po jego policzkach. Doświadczenie podpowiadało, że długo nie będzie musiała czekać na wsparcie.

– Do usłyszenia. Dobranoc, mamu.

Piotr Bukartyk – *Kup sobie psa*

Foodie #4

Curry-mary

EWA
KOŁODZIEJ



Święta już dawno za nami, w studenckich lodówkach znowu zaczyna wiać pustką, dlatego czas na kolejną kulinarną podróż – tym razem wybieramy się na Daleki Wschód. Ta część świata, mimo że tak od Polski odległa, przyciąga właśnie bogactwem smaków, zapachów i wrażeń zapewnianych przez różnorodne przyprawy, nietypowe połączenia i mało powszechne w środkowej Europie składniki. Na szczęście nie trzeba wcale wybierać się na wyprawę życia, żeby móc spróbować takiej niecodziennej kuchni, czasami wystarczy tylko wyjść z domu. I dlatego podróż, o której dzisiaj piszę, mimo że kończy się w dalekiej Azji, zaczyna się na poznańskich Jeżycach.

Hokus Pokus, co za czary, dziś przedstawiam Curry-mary!

Curry-mary jest uroczą restauracją położoną przy ulicy Szamarzewskiego. Łatwo ją znaleźć, duży szylt nie ginie w oczach, z przystanku tramwajowego też jest dość niedaleko, więc lokalizacja na plus. Wśród studentów naszego Uniwersytetu największe powodzenie lokal powinien mieć wśród mieszkańców DS Wawrzynek, z którym prawie sąsiaduje.

Wejdzmy do środka. Po otwarciu drzwi restauracji uderzyła mnie fala gorąca. Nie była to przytłaczająca duchota, lecz domowe ciepło, połączone z apetycznym zapachem egzotycznych przypraw. Tak, byłam bardzo głodna i tak, na dworze było bardzo zimno. Pierwsze wrażenie było pozytywne.

Restauracja jest dość duża. Miejsc jest całkiem sporo, w dodatku stoliki łatwo ze sobą złączyć. Każdy stół już z góry jest częściowo zastawiony – coraz częściej spotykam się z tym rozwiązaniem i przyznam, że jest to dla mnie urocze. Daje to poczucie, że ktoś tu już na mnie czekał z gotowym obiadem (można poudawać). Do Curry-mary szłam z nastawieniem, że

w środku spotkam się z wystrojem typowym właśnie dla tradycyjnych restauracji indyjskich – spodziewałam się ciemnoczerwonego koloru, jakichś orientalnych ozdób, chust na ścianach. Stąd moje zaskoczenie. Miłe oczywiście, ale to już kwestia upodobań estetycznych.

Szare dodatki, zielone talerze, karafki, podkładki z faktury (szanuję). Ceglane ozdoby, dużo kwiatów, jednolite poduszki i podróżnicze obrazki. Taki rustykalno-minimalistyczny nastrój, bardzo ładnie.

Co możemy zjeść na miejscu? Najpierw musimy zdecydować, czy mamy ochotę na zupę (sycącą!), czy curry, a jeśli na curry – to tajskie lub indyjskie. Przesympatyczny kelner bardzo mi pomógł przy podjęciu decyzji, potrafił opisać chyba każdą pozycję na karcie i opowiadał o nich jak o małych cudach czary mary. Oprócz stałych propozycji, kuchnia dodatkowo oferuje także kilka dań spoza menu, z którymi możemy się zapoznać na Facebooku lokalu. Mamy do wyboru różne rodzaje curry podawane z ryżem, chlebkiem naan i surówką. Wszystko dostajemy w osobnych miseczkach, więc idąc większym gronem mamy naprawdę zastawiony stół (idealny do robienia zdjęć). Najlepiej i tak wszystko zmieszać, zwłaszcza że curry (tajskie) jest dość rzadkie i jedząc je łyżką z miseczki czułam się trochę, jakbym jadła zupę. Jeśli nie mamy ochoty na curry, możemy zamówić dania tradycyjne: burgera, pieczoną rybę, itd. Spotkamy także osobną ofertę dla dzieci.

Smak – świetny! Bardzo ciekawe, urozmaicone kompozycje dodatków, brak nudnych, oklepanych połączeń. Wszystko bardzo dobrze do siebie pasowało, było też bardzo aromatyczne. Zachwycił mnie także wyraźny smak mleka kokosowego – zdarza się, że przyprawy je tłumią, nad czym wtedy ubolewam, ale w Curry-mary nie było mowy o czymś takim. Co do porcji – to nie podołałam, co jest w sumie kolejną zaletą lokalu.

Kwestia cen – porcja curry kosztuje ok. 25-30 zł, jednak zastąpi i obiad, i kolację, więc nie wychodzi wcale drogo! Co mi się nie podobało? Średnia surówka, ale w samym sosie było tyle warzyw, że nawet bez niej byłam zadowolona (fit!). Nowy rok, nowi Wy, to zatem idealny powód, żeby spróbować czegoś nowego.

Zachęcam każdego miłośnika podróży kulinarnych do odwiedzenia restauracji. Łączy ona klimat orientu i Dalekiego Wschodu z lekko hipsterskim klimatem Jeżyc. Zwłaszcza zimą – naprawdę ciepłe miejsce pełne pasji. Ostrzegam – może uzależniać, ja cały wieczór po pierwszej wizycie planowałam kolejną.

A na końcu numeru – tradycyjnie – konkurs z nagrodami ufundowanymi przez Curry-mary. Życzę powodzenia i do zobaczenia na Szamarzewskiego!

Studia od kuchni⁽³⁾

KAROLINA
JANKOWSKA



Jak to się mówi, święta, święta i po świętach? Już i po sylwestrze – zaczął się nowy rok. Podejrzewam, że wszyscy mają już dość jedzenia, tak jak ja, więc na równie zimny styczniowy dzień polecę wam nie za tłuste jedzonko. Wszystko przygotujecie bardzo szybko i będziecie się potem rozkoszować zarówno ich smakiem, jak i zapachem.

Makaron z brokułami i kurczakiem

Składniki:

- 1 pierś z kurczaka, pokrojona
- 1 brokuł
- 4 serki topione typu gouda
- makaron wedle uznania
- przyprawa do kurczaka
- 1 ząbek czosnku przeciśnięty przez praskę
- sól
- pieprz
- odrobina oleju

Przygotowanie:

- Kawałki kurczaka wrzucamy do niewielkiej ilości oleju i posypujemy przyprawą, po czym odkładamy na 20 minut do lodówki.
- Gotujemy brokuł al dente.
- Gotujemy makaron al dente.
- Smażymy kurczaka bez dodatku oleju.
- Mieszm razę sól, pieprz, czosnek i serki.
- Na koniec dodajemy wszystkie składniki do makaronu i mieszamy.

Smacznego!

Kasza manna z gorącymi malinami

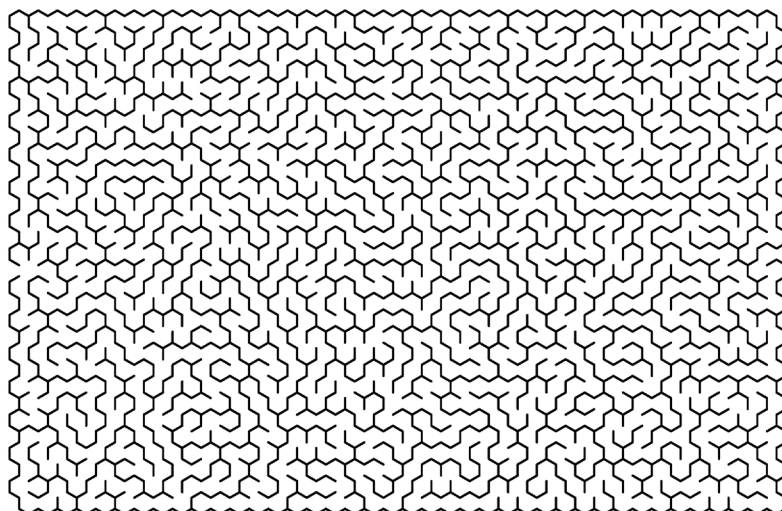
Składniki:

- 6-8 łyżek kaszy manny
- 1 litr mleka
- maliny
- cukier
- odrobina masła

Przygotowanie:

- Odlewamy szklankę mleka i dodajemy kaszę, pozostawiamy do napęcznienia.
- Resztę mleka gotujemy, po czym dodajemy namoczoną kaszę.
- Doprowadzamy do wrzenia. Pamiętajmy o tym, żeby cały czas mieszać plastikową lub drewnianą łyżką!
- Słodzimy po zagotowaniu (spowoduje to mniejsze przywieranie kaszy do dna).
- Maliny wrzucamy do garnka z odrobiną masła i na małym ogniu podgrzewamy do uzyskania pięknej, gorącej masy.
- Do pucharków najpierw nalewamy odrobinę malin, następnie kaszę i na samą górę znowu maliny.

Smacznego!



Let's play a game vol. 15

Dwusetna rocznica własnej swojskiej nazwy niestety nie ma, ale nawet mimo tej małej niedogodności można spokojnie rozwiązywać nasze konkursy! Z okazji dwusetnego wydania naszej Gazety życzymy sobie lepszej punktualności, a Wam, drodzy Czytelnicy, jak zwykle – wszystkiego najlepszego.

Zasady gry są naprawdę proste: najpierw musicie odpowiedzieć na podane pytania dotyczące artykułów umieszczonych w tym numerze. Odpowiedzi znajdziecie w tekstach i będą to zwykle pojedyncze słowa (chyba że podano inaczej), które następnie należy skreślić w wykreślanke; dla urozmaicenia w diagramie podano również nadprogramowe wyrazy. Na koniec zostało oczywiście hasło – utworzą je litery, które znajdują się **po prawej stronie** lub **nad** pierwszą literą każdego skreślonego wyrazu. Proponujemy przy tym, byście najpierw znaleźli wszystkie wyrazy, a dopiero potem litery. Hasło musicie odczytać tak jak w zwykłej wykreślanke – litery są „czytane w kolejności występowania rzędami” (cytat prosto z Wikipedii; zbierajcie litery od lewej do prawej, z góry do dołu – począwszy od tej, która jest najwyżej i najbardziej po lewej stronie). Ruszcie zatem swoje synapsy i do dzieła!

Do wygrania w tym numerze:

1. Stetoskop
2. Młoteczek neurologiczny
3. Zaproszenie do Curry-mary o wartości 50 zł

A oto pytania:

1. Jaką granicę wielokrotnie musieli przekraczać nasi chórzysci, by dostać się na miejsce ich walk?
2. Kto był patronem tegorocznych potyczek w Cieszynie? Dwa słowa, imię i nazwisko – umieszczone osobno.
3. Odnaczenie jakiego koloru otrzymali nasi dzielni muzyczni reprezentanci?
4. Z czyjej perspektywy śledzimy rozwój wydarzeń w dziele, którego polski tytuł nijak ma się do angielskiego?
5. Ilu członków liczyły poszczególne załogi, które wylądowały na czerwonej planecie w celu zamieszkania tam?
6. Jaki mały przedmiot spowodował ogólne zamieszanie wśród przybyłych na Marsa ludzi? **Dwa** słowa, umieszczone osobno.
7. Kim tak naprawdę okazał się tajemniczy komandos, który wpuścił przybyłych Ziemian w maliny?
8. Jakie imię nosił maszynowy odpowiednik czworonożnej istoty towarzyszącej tajemniczemu gościowi?
9. Jaka cecha włosów może odpowiadać za ich stan i kondycję?
10. Jaka grupa substancji cieszy się zarówno dobrą, jak i złą sławą wśród produktów do pielęgnacji włosów?
11. Do jakiej krainy możemy się metaforycznie wybrać, wchodząc do pewnego jeżyckiego lokalu? **Dwa** słowa, umieszczone osobno.
12. Ilu Polaków znalazło się w finałowej trzynastce zawodów, w których przeszkody były trudne i wysokie?
13. Jak nazywa się konia i jego jeźdźca, którzy razem pracują

na swój wynik?

14. Nie byłoby tej wykreślanki bez najtrudniejszego pytania – które wydanie sławetnego „Pulsu” trzymacie teraz w rękach?

Musicie zatem znaleźć **siedemnaście** wyrazów – **pięć** z nich pionowo, **osiem** poziomo i **cztery** na skos, część z nich wspak. Powodzenia!

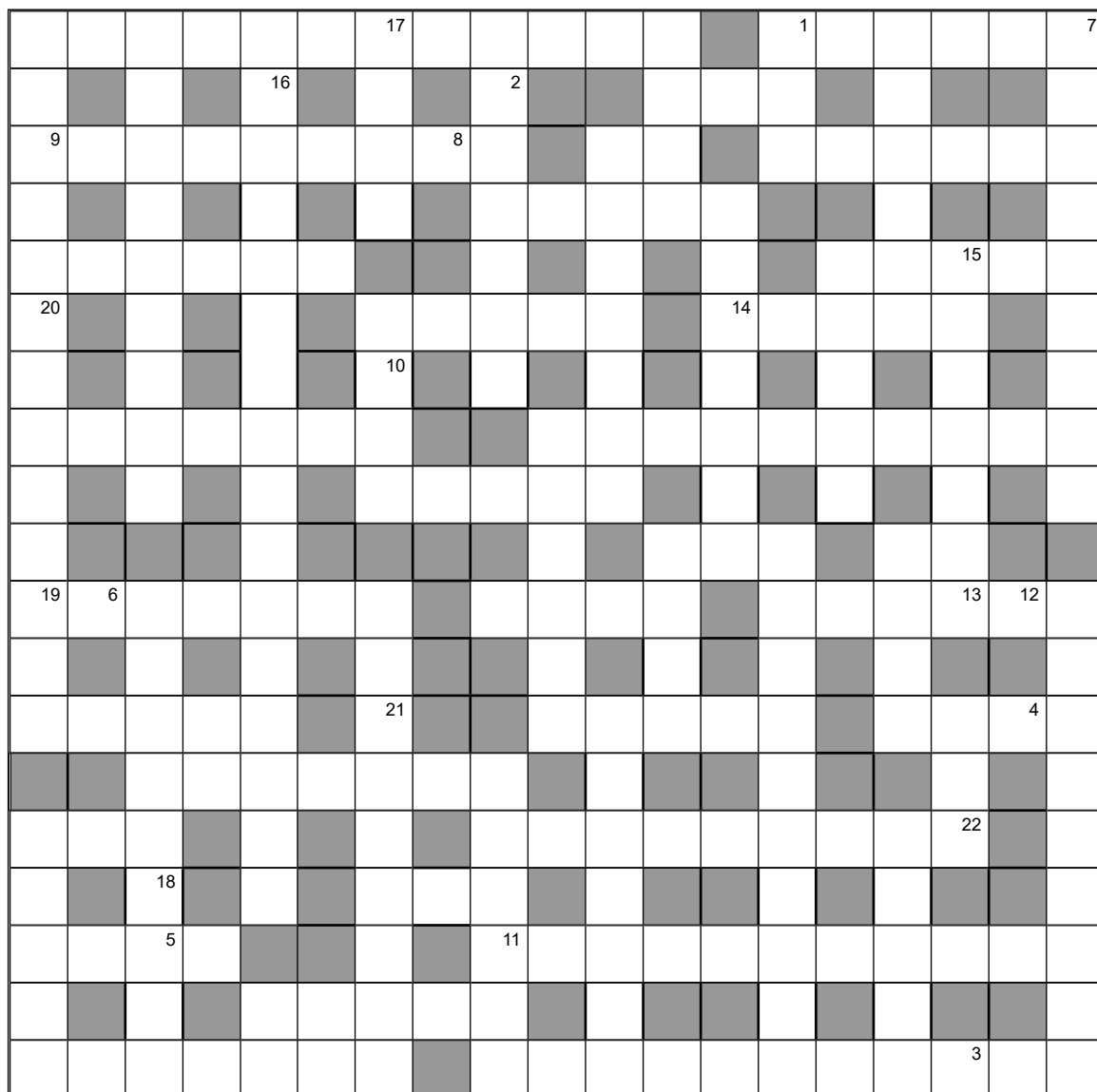
Odgadnięte hasło, wraz z wybraną nagrodą oraz swoim imieniem, nazwiskiem i kierunkiem studiów, prosimy przysyłać na adres **jolka@pulsum.pl** z dopiskiem „Let's play a game” do **10.02.2019r.** Termin może zawsze ulec zmianie, dlatego śledźcie uważnie nasz profil na Facebooku! Wszelkie uwagi również mile widziane.

Zwycięzcy konkursów z numeru 199 „Pulsu UM” zostaną ogłoszeni na stronie gazety na Facebooku i w następnym numerze „Pulsu”.

Zwycięzcy zostaną poinformowani o wygranej również mailowo.

K	L	U	C	Z	B	S	O	S	I	E	M	O	Z	A	R	T	D	D	C
O	J	C	A	Z	A	E	R	O	S	J	A	W	E	R	S	J	Z	A	H
S	L	S	A	W	C	T	N	I	Z	D	R	A	J	C	Ą	Ę	I	U	O
P	E	Z	Z	Ł	H	K	I	D	A	L	E	K	I	V	O	G	E	K	P
Z	O	F	I	A	T	A	E	N	C	O	K	O	L	W	I	E	S	R	I
R	B	R	Ą	Z	O	W	Y	M	H	U	Z	O	O	F	I	L	I	A	N
E	S	A	O	W	I	S	Ś	I	Ó	S	Y	L	W	U	I	C	Ę	I	P
K	R	N	Ó	W	Ć	R	I	Z	D	W	Ó	J	K	Ą	H	I	C	N	I
S	E	C	O	S	A	E	D	W	U	S	E	T	N	E	H	Ą	I	A	Ł
G	B	U	R	C	Z	T	E	N	I	S	O	W	A	G	K	L	U	P	K
O	R	S	P	H	O	H	O	H	O	Ł	O	T	A	S	S	A	Y	Ż	A
P	N	K	J	Ó	Z	E	F	Ś	U	Ć	M	A	E	M	M	A	N	Y	L
O	Y	I	Ą	D	N	I	E	W	Ć	P	S	Z	L	M	Y	T	O	Ł	Z
L	M	K	L	U	B	I	Ę	I	N	A	C	Z	E	L	N	H	K	A	H
S	O	T	P	U	C	H	H	D	I	Ó	Ą	G	R	R	R	C	I	P	U
K	T	A	I	N	I	E	N	E	N	T	R	Z	E	C	H	A	L	U	R
Ą	E	M	E	T	O	B	O	R	W	R	A	K	Z	C	E	Ł	I	P	W
B	L	I	S	K	I	G	Ł	U	P	I	P	O	K	U	T	P	S	W	D

Jolka



1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11		12	13	14	15
				16	17	18	19		20	21	22					

Nagrody:

1. Stetoskop
2. Młoteczek neurologiczny
3. Zaproszenie do Curry-mary o wartości 50zł

Prawidłowe odpowiedzi, podpisane imieniem i nazwiskiem, kierunkiem studiów oraz z nazwą wybranej nagrody, przysyłajcie na adres: jolka@pulsum.pl do 10.02.2019.

PIONOWO

- jeden ze stanów USA, odkupiony od Rosji w 1867 roku
- owoc pracy pszczelego roju
- odpowiednik kapitana w kawalerii
- stolica Litwy w dwudziestolecu międzywojennym
- metal, którego sole są powszechnie używane w psychiatrii
- nad głową aniołka
- grecka najwyższa forma miłości
- obóz koncentracyjny na północ od Berlina
- stan między Californią a Nowym Meksykiem
- Franciszek, kardynał, były metropolita krakowski
- okres godowy jeleni szlachetnych
- wzgórze, deptak w Zakopanem
- hiszpański Jan albo waluta Chińskiej Republiki Ludowej
- Patryk, reżyser filmu *Hans Kloss. Stawka większa niż śmierć*
- hyperopia
- filmowe imię bądź tytuł, gdzie „D” jest nieme
- Sztuczna Inteligencja
- symbol aktorów
- lek z wyboru dla kandydozy jamy ustnej
- należna kwota pieniężna w wysokości ustalonej z góry
- trzecia faza podziału komórki
- miejsce śmierci Jerzego Kukuczki
- kolorowa tasiemka, którą obszyta jest czapka wojskowa lub pasek do przytrzymywania psa myśliwskiego
- stop miedzi z cyną, cynkiem i ołowiem, niegdyś odlewano z niego dzwony, później armaty
- skrót od all clear
- pracujący w klinice
- łac. *avena*
- wierne, zgodne z obserwacją odtwarzanie rzeczywistości w utworze literackim, w dziele sztuki
- pistolet lub skrót od „widzenie”

POZIOMO

- skrzypce lub marka
- Jezus Nazarejczyk, Król Żydowski
- wróżka Piotrusia Pana
- obecnie Iwano-Frankińsk
- rozmaz szyjkowy
- *Pediculus humanus*
- doktryna niezgodna z nauką Kościoła
- lew z ludzką głową, niedaleko piramid w Gizie
- jedno- lub wielośladowy pojazd drogowy, napędzany za pomocą przekładni mechanicznej, siła mięśni poruszających się nim osób, wprawianej w ruch (najczęściej) nogami, pierwotnie nosił nazwę welocyped oraz bicykl i podobnie nazywany jest w większości nowożytnych języków europejskich
- na powierzchni kości
- otacza płód pęcherzem płodowym, stanowiącym szczelnie zamknięty worek wypełniony płynem
- Adam, znany poeta urodzony w Kaliszu
- tytuł uzyskiwany po studiach I stopnia
- stan, w którym funkcje organizmu są w znacznym stopniu zahamowane, nazywany stanem śmierci pozornej
- w momencie kontaktu z materią obie ulegają anihilacji
- trzecie co do wielkości miasto w Japonii, miejsce wystawy światowej Expo z 1970 roku
- u Mickiewicza wysadził swą redutę
- kał albo tron
- Sztuczna Inteligencja, ale po angielsku
- funt na cal kwadratowy, jednostka ciśnienia
- Konfrontacja Sztuk Walki
- w Biblii wrzucony do studni przez braci
- inaczej naród
- popularny Diazepam
- przedstawiciel koczowniczy plemion arabskich, później także i wyznawca Islamu
- pozyskujemy z niego opium
- olej napędowy
- długa, 5-8-metrowa lina, na której prowadzony jest koń (również osioł) podczas lekcji jazdy
- parlamentarny, nocny lub sportowy
- największa konkurencja dla firmy Canon
- przemijający atak niedokrwienny

Suchary



Jakich czterech rzeczy człowiek nie może wybrać?

- rodziców,
- wyglądu,
- narodowości,
- prezydenta Rosji.

Na lotnisku w Melbourne pasażer jest przepytany przez australijską celniczkę:

- Nazwisko?
- Smith.
- Narodowość?
- Brytyjska.
- Był pan karany?
- Przepraszam, nie wiedziałem, że to jest nadal wymagane.

Jaka jest w prawie polskim kara za bigamię?

- Dwie teściowe.

Po co ubezpieczyciel idzie do lasu?

- Polisa.

Ile kucharek jest w Afryce?

- Sześć.

Krokodyl jest znacznie szybszy od człowieka, zarówno na lądzie, jak i w wodzie. Więc jeśli konkurujesz z krokodylem w triathlonie, musisz się bardziej przyłożyć do jazdy na rowerze.

Rakietą lecą dwaj kosmonauci. W pewnej chwili jeden z nich mówi:

- Twoja żona dzwoni z Ziemi. Jest zdenerwowana.
- Zapytaj ją, o co chodzi.
- Mówi, że przed wylotem w kosmos nie umyłś naczyń, nie zrobiłeś zakupów i nie odprowadziłeś dzieci do szkoły.

Wybuchł pożar. Para wybiega z płonącego budynku.

Zona mówi do męża:

- Wiesz, Marian, po raz pierwszy od 15 lat wychodzimy gdzieś wspólnie...

Michael O'Leary, dyrektor generalny linii lotniczych Ryanair, po przybyciu do hotelu w Manchesterze poszedł do baru i poprosił o kufel Guinnessa.

- Należy się 1 funt, panie O'Leary – mówi barman.
- To bardzo tanio – odpowiada zdziwiony Irlandczyk i wręcza barmanowi pieniądze.
- Staramy się być zawsze o krok przed naszą konkurencją. Mamy najtańsze piwo w Anglii.
- Ceny macie świetnie, to muszę przyznać – skomentował Michael.

Barman uśmiechnął się.

- Widzę, że nie ma pan ze sobą żadnego kufla i będzie pan potrzebował naszego. Należy się więc dopłata w wysokości 3 funtów.

Na twarzy O'Leary'ego pojawił się grymas. Mężczyzna jednak zapłacił, chwycił piwo i idzie w stronę stolika.

- O, chciałby pan usiąść? – pyta barman – To będzie kosztować dodatkowe 2 funty. No chyba, że zabukował pan wcześniej miejsce – wtedy 1 funt.

O'Leary zaklął pod nosem, ale chcąc nie chcąc, zapłacił.

- Widzę, że przyniósł pan swojego laptopa. Takie coś trzeba wcześniej zgłosić, będzie dodatkowa opłata, 3 funty – rzucił barman.

Twarz Irlandczyka poczerwieniała z wściekłości.

- Dosyć tego! Chcę rozmawiać z managerem!
- Podam panu jego adres mailowy. Chyba że chce się pan z nim spotkać osobiście, wtedy zapraszamy od poniedziałku do wtorku w godzinach 9:00-9:01. Może pan też zadzwonić, połączenie jest bezpłatne, chyba że odbierzemy, wtedy za każdą sekundę rozmowy naliczamy 1 funta.

O'Leary dał za wygraną.

- Moja noga nigdy więcej tu nie poстанie! – rzucił na wychodne.

- W porządku, tylko proszę pamiętać, że jesteśmy jedynym barem hotelowym w Anglii, w którym można dostać kufel piwa za 1 funta!

Rozmawia dwóch kosmitów:

- Słyszałeś? Dominująca forma życia na Ziemi stworzyła broń nuklearną.
- Czyżby we wszechświecie wylaniała się nowa inteligencja?
- Nie sądzę, skierowali ją w swoją stronę.

- Ile drabin potrzeba, żeby wejść na Księżyc?

- Jednej, ale musi być odpowiednio długa.

Nasze łóżkowe przebieranki skończyły się, zanim się na dobre zaczęły. Przebrałem się za lekarza, żona wchodzi do sypialni, a ja:

- Pani do dietetyki, czyż nie?

Pies może sobie być najlepszym przyjacielem człowieka, ale kot nigdy nie powie policji, gdzie są narkotyki.



TEATR POLSKI W POZNANIU

1875

repertuar

STYCZEŃ

2019



Teatr Polski w Poznaniu, ul. 27 Grudnia 8/10, 61-737 Poznań

* Pracownia Inicjatyw Aktorskich

UWAGA! Dyrekcja zastrzega sobie prawo do zmian w repertuarze.

wt. 01	sb. 12 KRAKOWIACY I GÓRALE 19.00 DS	wt. 22 MAŁOWANY PTAK 19.00 DS (dd)
śr. 02	nd. 13 TEATRANKI 11.00 F zabawy teatralne DR@CULA. Vagina dentata PiniA* 16.00 G KRAKOWIACY I GÓRALE 19.00 DS	śr. 23 MYŚL UCIELEŚNIONA egzamin z etudy studentów II roku kierunku Taniec w Kulturze Fizycznej AWF Poznań 18.00 M MAŁOWANY PTAK 19.00 DS (dd)
czw. 03	pn. 14	czw. 24 MAŁOWANY PTAK studencki czwartek 19.00 DS (dd)
pt. 04 WIELKI FRYDERYK 18.00 DS	wt. 15	pt. 25 EXTRAVAGANZA o miłości 22.30 P (dd)
sb. 05 WIELKI FRYDERYK 18.00 DS	śr. 16	sb. 26 DRUGI SPEKTAKL 18.00 M EXTRAVAGANZA o miłości 22.30 P (dd)
nd. 06 WIELKI FRYDERYK 18.00 DS	czw. 17 OJCZYŻNA 10.00 M studencki czwartek	nd. 27 TEATRANKI 11.00 F zabawy teatralne DR@CULA. Vagina dentata PiniA* 15.00 G Koncert koładowy Międzypokoleniowego Chóru Teatru Polskiego w Poznaniu 16.00 M DRUGI SPEKTAKL 18.00 M
pn. 07 WIELKI FRYDERYK 18.00 DS	pt. 18 OJCZYŻNA 10.00 M	pn. 28
wt. 08	sb. 19 OJCZYŻNA 10.00 M	wt. 29 DRUGI SPEKTAKL 18.00 M
śr. 09 KORDIAN 19.00 M	nd. 20 TEATRANKI 11.00 F zabawy teatralne	śr. 30 DRUGI SPEKTAKL 18.00 M
czw. 10 KORDIAN 19.00 M studencki czwartek	pn. 21 MAŁOWANY PTAK (dd) 19.00 DS	czw. 31 DRUGI SPEKTAKL studencki czwartek 17.00 M
pt. 11 KORDIAN 17.00 M POLSKI w szkolnym mundurku		

dyrektor artystyczny Maciej Nowak
dyrektor Marcin Kowalski

DS — Duża Scena | M — Malarnia | G — Galeria | F — Foyer I piętro | P — Pivnka pod Sceną (dd) — dla dorosłych

→ → → → → www.teatr-polski.pl ← ← ← ← ←

Kontakt: Biuro Obsługi Widzów, e-mail: rezervacja@teatr-polski.pl; tel. 61 852 05 41, 61 852 56 28.



sklepdialekarza.com

UWAGA NOWY ADRES

JUNIKOWSKA 64 Poznań - 600m od ul.Grunwaldzkiej
(łatwy dojazd MPK - przystanek Grotkowska)



tel.: 61 670 31 96 lub 61 810 75 01 fax: 61 624 26 95

sklepdialekarza.com/dlastudentow

we speak english

