

OCENA JAKOŚCI POSILKÓW SPOŻYWANYCH PRZEZ STUDENTÓW UCZELNI KRAKOWSKICH

Karol Augustowski, Magdalena Augustowska

Streszczenie: Okres studiów jest etapem w życiu wielu młodych osób, w trakcie którego dochodzi do zmian postaw życiowych. Jedną z takich postaw jest bez wątpienia sposób i jakość odżywiania się. W ostatnich latach, między innymi w związku z pogarszającą się jakością dostępnych produktów spożywczych, zaznacza się coraz to większe zainteresowanie problematyką zdrowego odżywiania. Badaniami objęto studentów uczelni krakowskich, którzy pochodzili z Krakowa i jego okolic, na co dzień mieszkający w domu rodzinnym i tam również się żywiący; studentów przyjezdnych (mieszkających w akademikach/wynajmowanych stancjach), którzy żywili się na własną rękę – sami przygotowując posiłki oraz studentów przyjezdnych korzystających z różnego rodzaju stołówek. Najwłaściwiej odżywiały się osoby przyjezdne korzystające ze stołówek i barów mlecznych. Spożywały one potrawy najbardziej zbilansowane i zróżnicowane pod względem składników odżywczych. Najgorzej zaś odżywiały się osoby przyjezdne przygotowujące posiłki na własną rękę.

Słowa kluczowe: jakość posiłków, dieta, substancje odżywcze, bilans energetyczny.

1. Wstęp

Sposób odżywiania jest jednym z determinant właściwego rozwoju organizmu i jego stanu zdrowia [Gronowska-Senger 2007, Kłosiewicz-Latoszek 2009]. Nieprawidłowa dieta może stać się przyczyną wielu zaburzeń i chorób dietozależnych [Górnicka, Gronowska-Senger 2005, Goryńska-Goldmann, Ratajczak 2010]. Jak podaje Goryńska_Goldmann i Ratajczak [2010] taki stan rzeczy jest konsekwencją dwóch czynników: sytuacji ekonomicznej [Gulbicka, Kwasek 2000a, b] oraz słabej/niedostatecznej znajomości zasad prawidłowego odżywiania. Do zmiany postaw żywieniowych dochodzi często także w wieku młodzieńczym [Wyka i in. 2012], szczególnie w trakcie okresu studiów, kiedy to młodzi ludzie w wielu przypadkach opuszczają domy rodzinne i zaczynają własne niezależne życie. Dokonują mniej lub bardziej świadomych wyborów w temacie odżywiania się. Pierwsze znaczące badania w tym zakresie ukierunkowane na grupę wiekową 20-34 lata zostały przeprowadzone w latach 2003-2005 w ramach Wieloośrodkowego Ogólnopolskiego Badania Stanu Zdrowia Ludności (WOBASZ) [Waśkiewicz 2010]. Wyniki badań przedstawiane w ramach niniejszej pracy są częścią autorskiego projektu „Dieta i dietetyk – Kraków na tle małopolski” realizowanego od I połowy 2014 roku.

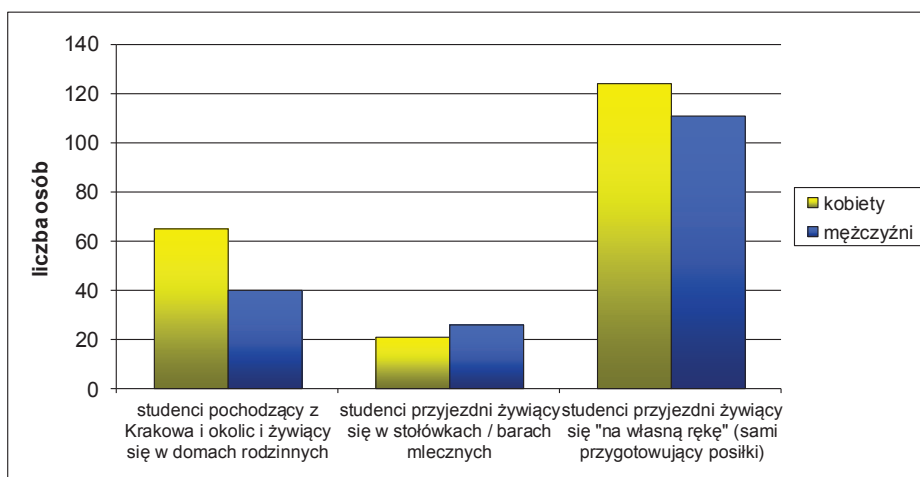
2. Materiał i metody

Badaniami objęto 387 studentów uczelni krakowskich, w tym między innymi Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Politechniki Krakowskiej, Akademii Górniczo-Hutniczej, Uniwersytetu Jagiellońskiego i Uniwersytetu Ekonomicznego. Osoby biorące udział w badaniu podzielono na trzy grupy (ryc. 1):

- studentów pochodzących z Krakowa i jego okolic, którzy mieszkali na co dzień w domu rodzinnym i tam również się żywili;
- studentów przyjezdnych (mieszkających w akademikach/wynajmowanych stancjach), którzy żywili się na własną rękę – sami przygotowując posiłki;
- studentów przyjezdnych korzystających z różnego rodzaju stołówek.

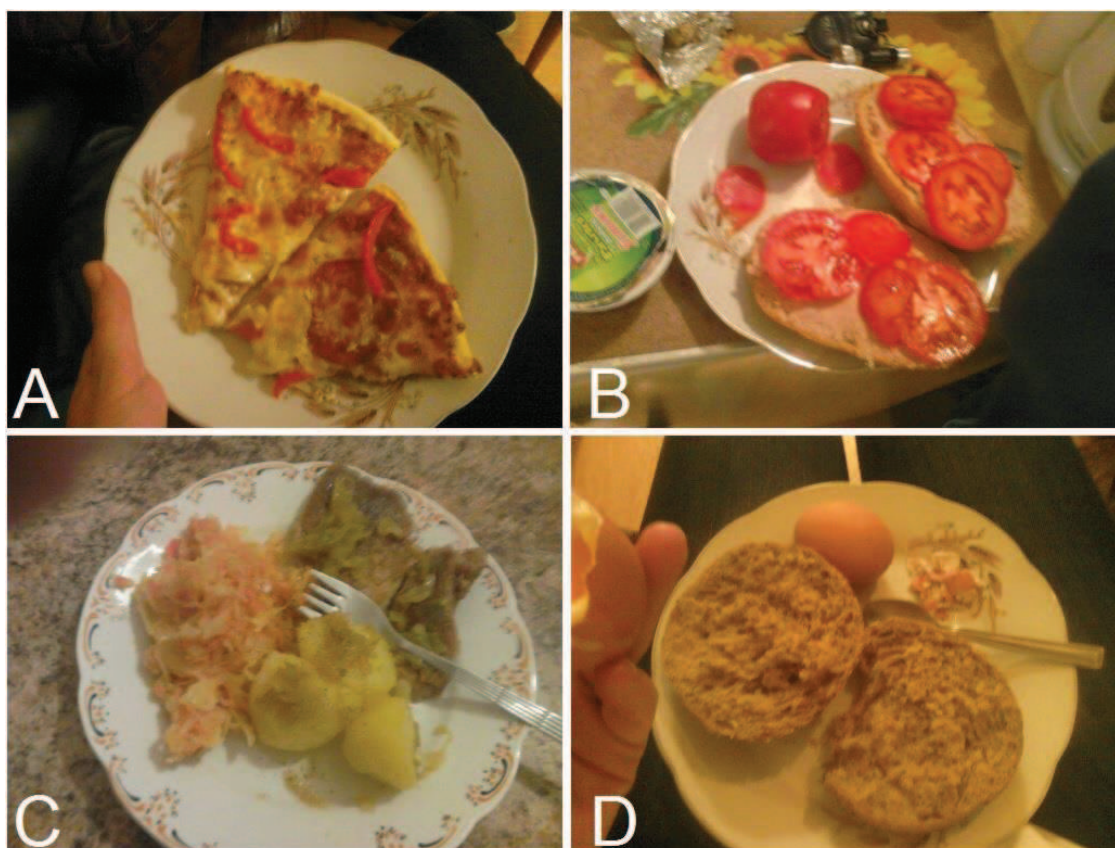
Osoby badane przygotowywały dokumentację spożywanych posiłków (opisową i/lub fotograficzną) z dwóch dowolnych dni w ciągu tygodnia (ryc. 2). Studenci przesyłali zestawienia spożytych posiłków drogą mailową. Materiał ten był przeliczany pod względem:

- kaloryczności spożywanych produktów,
- zbilansowania substancji odżywczych,
- ilości i jakości przyjmowanych witamin:
 - witaminy A,
 - witaminy D,
 - witaminy E,
 - witaminy K,
- ilości i jakości przyjmowanych minerałów:
 - wapnia,
 - żelaza,
 - magnezu,
 - fosforu,
 - potasu.



Ryc. 1. Zestawienie osób biorących udział w badaniu

Ilość i jakość przyjmowanych witamin i minerałów, jak i stopień zbilansowania substancji odżywczych odnoszono do norm żywienia dla ludności Polski Instytutu Żywności i Żywienia [Jarosz 2012].



Ryc. 2. Przykładowa dokumentacja posiłków (A – dwa kawałki pizzy pepperoni /pizza o średnicy 34cm, pocięta na 8 części, na cienkim cieście; B – bułka pszenna z pasztetem i pomidorem; C – bitki wołowe z ziemniakami i surówką z kiszzonej kapusty; D – bułka grahamka z dwoma jajkami na miękko).

3. Wyniki

Łącznie do analizy wpłynęło:

- I śniadań – 740 sztuk,
- II śniadań – 274 sztuk,
- obiadów – 773 sztuk,
- podwieczorków – 181 sztuk,
- kolacji – 710 sztuk,
- przekąsek – 1314 sztuk.

Zróżnicowanie ilości spożywanych posiłków w badanych grupach było znaczne. Studenci pochodzący z Krakowa i okolic i żywiący się w domach rodzinnych spożywali najczęściej trzy posiłki w ciągu dnia. Śniadanie spożywało ok. 98,5%, drugie śniadanie – 45%, obiad – 100%, podwieczorek – 23%, a kolację – 75% ankietowanych (tab. 1). Brak pięciu posiłków w ciągu dnia rekompensowali sobie spożyciem największej liczby *przekąsek*. Na każdego ze studentów przypadło 1,78 porcji chipsów, paluszków, krakersów, czy słodczy każdego dnia. Był to najwyższy wynik spośród wszystkich respondowanych grup. Na bardzo zbliżonym poziomie w tym względzie znaleźli się studenci przyjezdni sami przygotowujący swoje posiłki. Liczba porcji *przekąsek* w tym wypadku wyniosła 1,75 każdego dnia. Grupa ta */studentów przygotowujących posiłki na własną rękę/* znacznie częściej spożywała kolację (98% ankietowanych) niż studenci żywiący się w domach rodzinnych. Rzadziej z kolei spożywali drugie śniadanie – zaledwie w niespełna 25% przypadków (w odniesieniu do 45% przypadków dla studentów mieszkających w domach rodzinnych). Co do ilości posiłków w ciągu doby najlepiej prezentowali się studenci sami żywiący się w stołówkach / barach mlecznych. W dziennym menu w 66% przypadków znalazły się 4 regularne posiłki – inne niż przekąski – których spożywano „zaledwie” 1,24 porcji każdego dnia.

Tab. 1. Ilość spożywanych posiłków przez krakowskich studentów

	studenci pochodzący z Krakowa i okolic i żywiący się w domach rodzinnych	studenci przyjezdni żywiący się w stołówkach / barach mlecznych	studenci przyjezdni żywiący się "na własną rękę" (sami przygotowujący posiłki)
	liczba spożytych posiłków w ciągu dwóch dni		
I śniadanie	207	94	439
II śniadanie	95	62	117
Obiad	210	94	469
Podwieczorek	49	30	102
Kolacja	158	92	460
Przekąska	375	117	822
Liczba osób	105	47	235
	częstość spożywanych posiłków w ciągu 1 dnia		
I śniadanie	98,57%	100,00%	93,40%
II śniadanie	45,24%	65,96%	24,89%
Obiad	100,00%	100,00%	99,79%
Podwieczorek	23,33%	31,91%	21,70%
Kolacja	75,24%	97,87%	97,87%
Przekąska	178,57%	124,47%	174,89%

Studenci pochodzący z Krakowa i żywiący się w domach rodzinnych odznaczali się największym indeksem BMI (23,8). Lepiej ten wskaźnik prezentował się wśród studentów przyjezdnych stołujących się w barach mlecznych (22,9), a jeszcze lepiej wśród osób żywiących się na własną rękę (21,8). Sytuacja ta podyktowana była przede wszystkim ograniczeniem wydatków na jedzenie, a w konsekwencji zmniejszeniem ilości spożywanych produktów spożywczych (tab. 2). Wzrósł z kolei udział w spożyciu odżywczo-pustych produktów i napojów alkoholowych, których udział w bilansie energetycznym organizmu w niektórych przypadkach wynosił blisko 70%. W grupie tej odnotowano największą nadwyżkę spożywanych kcal w stosunku do zapotrzebowania organizmu. Wyniosła ona 403 kcal. Wśród osób mieszkających w Krakowie i żywiących się w domach rodzinnych nadwyżka ta wyniosła 386 kcal, a wśród osób korzystających z usług stołówek i barów mlecznych - zaledwie 182 kcal.

Pod względem zbilansowania diety najbardziej niekorzystny stosunek białek, tłuszczu i węglowodanów odnotowano wśród studentów przygotowujących posiłki na własną rękę. Lepszą, choć nadal niekorzystną sytuację obserwowano wśród studentów pochodzących z Krakowa i stołujących się w domach rodzinnych. W zdecydowanie najlepszej sytuacji były osoby korzystające z żywienia zbiorowego - na stołówkach/w barach mlecznych. W tym przypadku najczęściej notowano zbyt niskie spożycie białka. Studenci - *Krakowianie* - przyjmowali z kolei zbyt dużą ilość tłuszczu. Respondenci przygotowujący indywidualnie posiłki spożywali zbyt dużo tłuszczu i zbyt mało białka.

Tab. 2. Jakość spożywanych produktów spożywczych / potraw

	studenci pochodzący z Krakowa i okolic i żywiący się w domach rodzinnych	studenci przyjezdni żywiący się w stołówkach / barach mlecznych	studenci przyjezdni żywiący się "na własną rękę" (sami przygotowujący posiłki)
Średnie BMI	23,8	22,9	21,8
Średnie spożycie kcal	2664 (1453 – 3490)	2381 (1759 – 3613)	2612 (1459 – 3944)
Średnie zapotrzebowanie organizmu (kcal)	2278	2199	2209
Spożycie tłuszczu	Zbyt duże	W normie	Zbyt duże
Spożycie białka	W normie	Zbyt małe	Zbyt małe
Zbilansowanie diety	Słabe	Dość dobre	Bardzo słabe
Witamina A	Zbyt małe	Zbyt małe	Zbyt małe
Witamina D	Zbyt małe	W normie	Zbyt małe
Witamina E	W normie	W normie	Zbyt małe
Witamina K	Zbyt małe	W normie	W normie
Ca	Zbyt małe	W normie	Zbyt małe
Fe	Zbyt małe	W normie	Zbyt małe
Mg	W normie	W normie	
K	W normie	W normie	Zbyt małe
P	W normie	Zbyt małe	Zbyt małe
Uwagi	Zbyt duże spożycie cukrów prostych		
			Przeważają tłuszcze nasycone
	Bardzo małe spożycie warzyw		
	Bardzo małe spożycie błonnika	Małe spożycie błonnika	Bardzo małe spożycie błonnika

Pod względem spożywanych witamin i minerałów w najkorzystniejszej sytuacji znaleźli się studenci korzystający ze stołówek i barów mlecznych. Przyjmowali oni zbyt małą ilość witaminy A (średnio ok. 670 mikrogram - studentki winny przyjmować 700 mikrogram, studenci - 900 mikrogram) oraz fosforu (średnio ok 650 mikrogram - studentki, jak i studenci winni przyjmować 700 mikrogram). Osoby korzystające z wyżywienia w domach rodzinnych przyjmowali z pożywieniem zbyt małe ilości: witaminy A (ok 565 mikrogram), witaminy D (średnio ok 3,8 mikrogram cholekalcyferolu/os/d przy zapotrzebowaniu na poziomie 5 mikrogram), witaminy K (średnio ok 46 mikrogram filochinonu/os/d przy zapotrzebowaniu u kobiet na poziomie 55 mikrogram, u mężczyzn - 65 mikrogram), wapnia (średnio - 610 miligram przy zapotrzebowaniu 700 miligram dla obu płci) oraz żelaza (średnio ok 6,1 miligram przy zapotrzebowaniu u kobiet 7 lub 8 miligram (w zależności od cyklu menstruacyjnego), u mężczyzn - 6 miligram). Wśród osób przygotowujących posiłki indywidualnie spożycie witamin i minerałów było na znacznie niższym poziomie. Studenci w tej grupie dostarczali jedynie witaminę K zgodnie z normami Instytutu Żywności i Żywienia. W pozostałych przypadkach ilość ta była zdecydowanie zbyt mała.

4. Dyskusja i wnioski

Studenci pochodzący z Krakowa i korzystający z wyżywienia w domach rodzinnych charakteryzowali się:

- zbyt dużym spożyciem tłuszczu
- zbyt dużym spożyciem cukrów prostych
- słabo zbilansowanym udziałem białek, tłuszczu i węglowodanów
- bardzo małe spożycie warzyw
- zbyt małe spożycie błonnika
- zbyt małe spożycie Ca, Fe, wit. A, D i K

Studenci przyjezdni żywiący się w stołówkach / barach mlecznych z kolei odznaczali się:

- zbyt duże spożycie cukrów prostych
- zbyt małe spożycie białka
- dość dobrze zbilansowany udział białek, tłuszczu i węglowodanów
- bardzo małe spożycie warzyw
- niewystarczające spożycie błonnika
- zbyt małe spożycie P i wit. A

Studenci przygotowujący indywidualnie posiłki cechowali się:

- zbyt duże spożycie cukrów prostych
- zbyt duże spożycie tłuszczu (zwłaszcza tłuszczu nasyconych)
- zbyt małe spożycie białka
- bardzo słabo zbilansowany udział białek, tłuszczu i węglowodanów
- bardzo małe spożycie warzyw
- bardzo małe spożycie błonnika
- zbyt małe spożycie Ca, Fe, K, P, wit. A, D i E

Najwłaściwiej odżywiały się osoby przyjezdne korzystające ze stołówek i barów mlecznych. Spożywały one potrawy najbardziej zbilansowane i zróżnicowane pod względem składników odżywczych. Ilość przyjmowanych witamin i minerałów była również w tych przypadkach największa. Na średnim poziomie odżywiali się studenci mieszkający z rodzicami i wspólnie przygotowujący posiłki. Najgorzej odżywiały się osoby przyjezdne przygotowujące posiłki na własną rękę. We wszystkich grupach spożycie warzyw było zdecydowanie za małe.

5. Literatura

- Goryńska-Goldmann E., Ratajczak P.** 2010. Świadomość żywieniowa a zachowania żywieniowe konsumentów. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 4(18): 41-48
- Górnicka M., Gronowskiej-Senger A.** 2005. Zmiany w spożyciu podstawowych grup produktów spożywczych w latach 1980-2000 w polskich gospodarstwach domowych. [w:] *Konsument żywności i jego zachowania w warunkach polskiego członkostwa w Unii Europejskiej*. Wyd. SGGW, Warszawa, 201-207
- Gronowska-Senger A.** 2007. Żywność, styl życia a zdrowie Polaków. *Żyw. Człow. Metab.* 34(1/2): 12-21.
- Gulbicka B., Kwasek M.** 2000 a. Wpływ dochodów na spożycie żywności w gospodarstwach domowych. IERiGŻ, Warszawa.
- Gulbicka B., Kwasek M.** 2000 b. Zróżnicowanie spożycia żywności w Polsce w świetle wyników badań budżetów gospodarstw domowych. IERiGŻ, Warszawa.
- Jarosz M.** (red.) 2012. Normy żywienia dla populacji polskiej - nowelizacja. Instytut Żywności i Żywienia. Warszawa. <http://mail.izz.waw.pl/~it/NORMY/NormyZywieniaNowelizacjaIZZ2012.pdf>, dostęp z dnia 12.01.2015 r
- Kłosiewicz-Latoszek L.** 2009. Zalecenia żywieniowe w prewencji chorób przewlekłych. *Probl. Hig. Epidemiol.* 90(4): 447-450.
- Waśkiewicz A.** 2010. Jakość żywienia i poziom wiedzy zdrowotnej u młodych dorosłych Polaków – badanie WOBASZ. *Probl. Hig. Epidemiol.* 91(2): 233-237
- Wyka J., Grochowska-Niedworok E., Malczyk E., Misiarz M., Szczesna N.** 2012. Częstotliwość spożycia produktów typu fast-food przez młodzież męską. *Bromat. Chem. Toksykol.* 45, 3: 675-679

Nazwa instytucji: Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Śląska Wyższa Szkoła Medyczna w Katowicach

Opiekun naukowy: Dr Karol Augustowski

Adres do korespondencji: kaugustowski@wp.pl, magdalenaaugustowska@wp.pl

CREATIVETIME

doktorant.com.pl



1 ZAGADNIENIA AKTUALNIE PORUSZANE PRZEZ MŁODYCH NAUKOWCÓW

TOM I

Redaktorzy Wydania: Marcin Kuczera, Krzysztof Piech

Skład tekstów i projekt graficzny okładki: Marcin Kuczera

Korekty: Ilona Kuczera, Krzysztof Piech

Opracowanie pt. ZAGADNIENIA AKTUALNIE PORUSZANE PRZEZ MŁODYCH NAUKOWCÓW zawiera recenzowane prace naukowe Młodych Naukowców współpracujących z CreativeTime, którzy wzięli udział w Konferencji Młodych Naukowców nt. WPLYW MŁODYCH NAUKOWCÓW NA OSIĄGNIĘCIA POLSKIEJ NAUKI – VII edycja – Kraków 6.12.2014 i Łódź 13.12.2014. Skład opracowania wykonano na podstawie dostarczonych przez autorów tekstów. Wszystkie artykuły zostały opublikowane na odpowiedzialność ich autorów. Za treść odpowiadają autorzy poszczególnych tekstów.

ISBN: 978-83-63058-46-3

Opracowanie

Niniejsza książka elektroniczna DVD ma służyć młodym naukowcom! Propagujemy podejmowane działania wśród młodych naukowców, wiedzę, innowacyjne badania oraz rozwój nauki. Nauka musi charakteryzować się ciągłym rozwojem. Dzisiejsi naukowcy korzystają z coraz to nowocześniejszych metod badawczych, prowadzą różnego rodzaju projekty, których efekty w nieodległej przyszłości mają służyć całej społeczności i otaczającemu nas środowisku. Niniejsze opracowanie zawiera zbiór zagadnień naukowych. Przedstawione zagadnienia wskazują jakie trendy zainteresowań naukowych panują obecnie wśród młodych naukowców.

Młody naukowiec

Absolwenci studiów drugiego stopnia coraz częściej podejmują decyzję o rozpoczęciu studiów doktoranckich. Decyzja ta często podyktowana jest chęcią pozostania na uczelni w charakterze naukowca i wykładowcy. Niestety po otrzymaniu dyplomu doktora nauk tylko część młodych naukowców pozostanie na uczelni macierzystej. Część młodych doktorów zasili inne uczelnie i jednostki naukowe, a zdecydowana większość rozpocznie kolejny etap swojego życia w instytucjach państwowych i firmach prywatnych. Dlatego też obok realizacji własnych badań naukowych i pisanie pracy, doktoranci powinni podjąć wszelkie możliwe działania zmierzające do nawiązania współpracy z firmami prywatnymi, aby realizować dalszą karierę zawodową. Włączanie się doktorantów w różnego rodzaju projekty międzyuczelniane, współpracę w modelu naukowiec-firma, udział we wszelkich konferencjach i szkoleniach o charakterze biznesowo-naukowym zwiększa szanse doktorantów na rozwój naukowy i zawodowy, a przede wszystkim może przynieść upragnioną satysfakcję.

Młodzi naukowcy, którzy pozostali na uczelni wyższej w charakterze często asystenta, adiunkta mają również wiele możliwości nawiązania współpracy ze stale rozwijającym się polskim biznesem. Należy zastanowić się, w jaki sposób przenieść własne dokonania i pomysły naukowe do realizacji w biznesie.

Biznes

Niewątpliwie szansą dla biznesu są innowacje, które niosą ze sobą między innymi młodzi naukowcy. Każdy dobry biznesmen powinien zdać sobie sprawę, że nie ma innowacji bez nowych pomysłów i badań naukowych.

Sami spróbujmy zachęcić właścicieli polskich firm, osoby decyzyjne, menedżerów do nawiązywania współpracy z nami - Młodymi Naukowcami.

Wydawca:

CREATIVETIME

Ul. Mehoffera 10,

31-322 Kraków,

wydawnictwo@creativetime.pl

Nakład 360 egzemplarzy

Wydanie ISBN