



Rozmowy pod patronatem dziekan prof. Aliny Maciejewskiej z okazji zbliżających się rocznic 100-lecia odnowienia tradycji Politechniki Warszawskiej oraz 95-lecia Wydziału Geodezji i Kartografii

## Aleksandra Bujakiewicz: Afrykańska królowa

**GEODETA:** Kiedyś fotogrametria była dziedziną ekskluzywną, dla wybranych, a teraz...

**ALEKSANDRA BUJAKIEWICZ:** Dzisiaj wszystko jest ukryte w czarnych skrzynkach, co zawęża spojrzenie na fotogrametrię. Ale też te czarne skrzynki stwarzają ogromne możliwości. Z jednej strony z sentymentem myślimy o sprzęcie analogowym, z drugiej – fotogrametria musi przecież odpowiadać na wyzwania współczesności. Dlatego uważam, że fotogrametria to nie tylko pozyskanie czy obróbka zdjęć fotogrametrycznych, oczywiście już cyfrowych, ale np. także skanowanie laserowe lotnicze i naziemne.

**W fotogrametrii analogowej i analitycznej mieliśmy pewne sukcesy, a teraz co? Polacy nie liczą się w rozwoju technik cyfrowych.**

Trzeba jednak pamiętać o ogromnej konkurencji na tym rynku i wielkich pieniądzach zaangażowanych w rozwój. Pierwszą ligą więc nigdy nie będziemy, ale rozwijane są u nas systemy skromniejsze od tych oferowanych przez światow-

ych liderów, jak chociażby fotogrametryczna stacja cyfrowa Dephos.

Natomiast dla samej fotogrametrii ogromnym wyzwaniem jest to, co nazywamy *computer vision*. Specjaliści parający się tą nową dziedziną mają lepsze wykształcenie matematyczne i informatyczne od nas, większe możliwości finansowania prac i większe grono użytkowników. Im jednak, w przeciwieństwie do fotogrametrów, nie chodzi o dokładność, dla nich liczy się tylko efekt wizualny. Na ostatnim Kongresie ISPRS w Melbourne jasno powiedziano, że to jest silna grupa mająca duże pieniądze i niesamowicie ekspansywna. Była dyskusja o tym, że powinno nastąpić jakieś zespolenie, współpraca między naszymi specjalistami. W końcu, nie oszukujmy się, w fotogrametrii też informatyk wykonuje software, który pracuje na te nasze „precyzyjne” potrzeby.

**Dlaczego po dyplomie nie została pani na uczelni, tylko trafiła do WZKartu?**

Chciałam pracować na uczelni, ale kilka miesięcy przed końcem studiów uro-

dziłam syna i ze względu na możliwość częstych nieobecności z powodu opieki nad dzieckiem kierownik Katedry Fotogrametrii nie był chętny mnie przyjąć. Dlatego przez rok mieszkałam u mamy w Chełmnie, gdzie opiekowałam się synem. Po powrocie do Warszawy udało mi się zatrudnić w WZKarcie. Ale ja marzyłam o pracy na uczelni. W tym czasie doc. Janusz Wapiński i inni przekonywali profesora Piaseckiego, żeby mnie przyjął. Po niespełna dwóch latach wróciłam na Politechnikę.

**Przez 15 lat pracowała pani w Afryce. Jak pani tam trafiła?**

Na pewno wyszła ze mnie chęć podróży. Ale zaczęłam też myśleć o wyjeździe, bo nie odpowiadało mi to, co się działo w kraju, mimo że byłam politycznie neutralna, nie należałam nigdy ani do partii, ani do „Solidarności”. Zgłosiłam w centrali Polservice gotowość wyjazdu na kontrakt indywidualny. Postawiłam tylko jeden warunek, że pojedzie ze mną mąż. Syn wówczas już studiował, był taternikiem i jeździł po całym świecie, co też miało wpływ na naszą decyzję. Ofertę wyjazdu do kraju arabskiego odrzuciłam z uwagi na stosunek Arabów do kobiet. W 1984 roku przyszła propozycja z Afryki – okazało się, że potrzebują wykładowcy na uniwersytecie w Zambii. To było to! Zachęcił mnie też trochę fakt, że głównym geodetą był tam Polak Andrzej Kownacki.

Oczywiście nie wystarczyło tylko wsiąść do samolotu. Wcześniej dniami i nocami siedziałam nad opracowaniem kompletu wykładów w języku angielskim. Wiedziałam od razu, że to będzie dłuższy wyjazd.

**Jakie były afrykańskie początki?**

Pierwsze dwa lata były bardzo trudne. Musiałam pracować za marne pieniądze.

**ALEKSANDRA BUJAKIEWICZ** urodziła się 24 kwietnia 1938 r. w Chełmnie. Studia magisterskie na WGiK PW ukończyła w 1961 r. (specjalność fotogrametria). Doktorat obroniła w 1971 r., a habilitację w 1980 r. Tytuł profesora nauk technicznych uzyskała w 2006 r. Po studiach krótko pracowała w WZKarcie, a następnie zatrudniła się w Katedrze Fotogrametrii na WGiK PW. W latach 1984-99 przebywała na kontraktach w Zambii i Zimbabwie, gdzie organizowała na miejscowych uniwersytetach wydziały geodezji oraz prowadziła działalność dydaktyczną i naukową. Za osiągnięcia w Afryce uhonorowana Nagrodą Doleżala. Po powrocie do kraju kontynuowała pracę na macierzystym Wydziale, gdzie kierowała Zakładem Fotogrametrii. Emerytowana profesor PW, obecnie zatrudniona w Katedrze Geoinformatyki na Politechnice Koszalińskiej.



Jeden z wyjazdów w teren w ramach projektu związanego z pomiarami katastralnymi prowadzonego przez Wydział Geodezji Uniwersytetu Zambii, ok. 50 km na północ od Lusaki, 1985 r.

Niezbyt uczciwy okazał się Polservice, który co innego obiecywał, a co innego zastałam na miejscu. Wykładałam fotogrametrię na Wydziale Inżynierii Cywilnej (Civil Engineering), natomiast geodezji uczyli głównie Szwedzi. Mieszkaliśmy w hotelu, 3/4 pensji szło na opłaty, a reszta na skromne życie. Na dodatek mąż nie mógł znaleźć pracy.

Na szczęście uniwersytet w sąsiednim Zimbabwie ogłosił konkurs na stanowisko profesora na nowo powstałym Wydziale Geodezji. Zgłosiłam się i wygrałam. Po dwóch latach w Zambii wyładowałam więc w stolicy Zimbabwie Harare. Tam miałam o wiele lepsze warunki finansowe, a mąż znalazł pracę. Dostaliśmy dwupiętrowy apartament blisko uniwersytetu. Te trzy lata to był dla nas dobry okres. Współorganizowałam prace wydziału, organizowałam i prowadziłam zajęcia dydaktyczne i prace badawcze z zakresu fotogrametrii. Byłam też członkiem senatu i komisji ds. działalności naukowo-badawczej. Dużo udało mi się tam zrobić, a nowy wydział okrzepł. Ale miałam wciąż otwartą furtkę na Uniwersytecie w Zambii.

#### **I skorzystała z niej pani?**

Tak. Po trzech latach dostałam stamtąd propozycję objęcia kierownictwa właśnie tworzonego Wydziału Geodezji (Department of Surveying, School of Engineering). Przez pierwszy miesiąc mieszkaliśmy w hotelu pełnym karaluchów, ale później dostaliśmy osobny domek z ogrodem na terenie uniwersyteckiego kampusu. Zostałam kierowniczką wydziału (*department*) i stanowisko to piastowałam przez 10 lat. Były tam bardzo dobre warunki lokalowe i sprzętowe. Na wyposażeniu mieliśmy zaawan-

sowany sprzęt geodezyjny, autograf Wild A8, później kupiliśmy autograf analityczny. Prowadziłam wykłady, pisałam podręczniki, zajmowałam się współpracą z innymi afrykańskimi i europejskimi uniwersytetami oraz koordynacją wielu projektów, prowadziłam własne prace badawcze dla parków narodowych.

Zaczęłam być znana w środowisku, zajmowałam różne eksponowane stanowiska. Byłam między innymi przewodniczącą komisji wybierającej głównego geodetę Zambii. Moja satysfakcja była tym większa, że po Polaku, Szwedzie i Angliku został nim Zambijczyk, jeden z moich pierwszych studentów, dobrze wykształcony, z ukończonym doktoratem w Europie. Kiedy w Zambii stworzono Land Trade Union (urząd zajmujący się sprawami własności ziemi i nieruchomościami), weszłam w skład komisji Zambian Lands Tribunal (sądu rozstrzygającego wszystkie sporne sprawy ziemskie), która składała się z ośmiu osób, z czego dwie musiały być spoza grona prawników. Był tam więc geodeta katastralny z prywatnego przedsiębiorstwa oraz moja osoba reprezentująca państwową jednostkę akademicką. Raz w miesiącu mieliśmy sesje wyjazdowe. Trzeba było rozstrzygać wiele spornych kwestii dotyczących własności nieruchomości, a także spory związane z ustalaniem granic pomiędzy ziemią należącą do różnych plemion.

#### **Jacy byli afrykańscy studenci?**

W większości po szkołach misyjnych, bardzo pracowici i sumienni. Mieli rzetelne podstawy i duże zainteresowanie wdrażaniem technik komputerowych. Mieli świetną pamięć, duże zdolności manualne. A zachowywali się tak,

jak ich wychowano. Gdy student przychodził na zajęcia, to zdejmował buty, wyciągał nogi i do tego siedział w czapce. Ja wtedy do nich spokojnie mówiłam: Tak nie wypada. Jeśli chcecie być w elicie, to zdejmujcie czapki i załóżcie buty. Gdy kończyliśmy laboratorium, początkowo wszyscy studenci pchali się do drzwi, bo chcieli wyjść pierwsi. Wy tłumaczyłam im, że najpierw przepuszcza się kobiety. Po kilku dniach patrzę, a oni nie wychodzą z sali, tylko czekają. Więc pytam: Na co czekacie? A oni: Lady first. Akceptowali wszystko, co do nich mówiłam, ale też o nich dbałam.

Kadra naszego wydziału początkowo składała się z samych Europejczyków. Później

sukcesywnie przychodziło coraz więcej miejscowych, w tym głównie nasi najlepsi absolwenci, którzy zostali na uczelni. Oni znali mnie jako pedagoga i bardzo mnie popierali.

#### **Była okazja do zwiedzenia Afryki.**

W Zimbabwie są piękne parki narodowe, do tego świetne drogi i campy. Bardzo dużo podróżowaliśmy. Spało się w namiotach albo wynajmowało domek kempingowy. Przez pierwsze dwa lata nie było oczywiście mowy o tym, by kogoś zaprosić. Potem wielokrotnie odwiedzała nas rodzina. Robiliśmy wypadki w różne ciekawe miejsca.

W 1986 roku profesor Tadeusz Lazzarini był bardzo zainteresowany krótkim kontraktem w Zambii, ale nie udało się tego zrealizować. Kiedy już wiedziałam, że przenoszę się do Harare, obiecałam, że zaproszę go z żoną. Niestety, profesor zmarł wkrótce na serce. W 1987 roku udało mi się ściągnąć jego żonę i przez dwa miesiące w czasie weekendów zwiedziliśmy kraj.

#### **I w czasie jednej z takich wypraw przeżyliście horror.**

Pamiętam doskonale, przyjechały wtedy w odwiedziny moje siostry razem z panią Lazzarini. W trakcie ich pobytu wybrałyśmy się do Parku Narodowego Hwange oddalonego o ok. 800 km od Harare. Na miejscu był punkt widokowy: szopa otwarta z tyłu, patio, miejsca do siedzenia. Moja siostra, z aparatem fotograficznym na ramieniu, pierwsza wyskoczyła z samochodu i weszła do tej szopy. A że siedział w niej lampart, siostra się wystraszyła i cofnęła. Wtedy lampart się na nią rzucił. W jakimś odruchu samoobrony wetknęła mu do gardła prawą rękę. Wszystkie zaczęłyśmy przeraźliwie

krzyczeń. Lampart uciekł. Jak później mówili ci, którzy się na tym znają, uratowało ją i nas to, że włożyła mu rękę do pyska. Może pomogło to, że jest żoną myśliwego. Często chodziła na polowania i miała do czynienia z dzikimi zwierzętami.

Ale lampart zdążył pazurami poważnie zranić jej twarz, ramię i nogi. Na samej twarzy miała 16 głębokich ran. Półomdlałą, zakrwawioną wsadziłyśmy do samochodu i popędziłyśmy do głównego pola kempingowego jakieś 100 km. Tam okazało się, że w punkcie medycznym jest jedynie pielęgniarka. Na szczęście fachowo oczyściła i pozszywała rany, ale tylko na twarzy. Musiałyśmy jechać dalej do szpitala. Gnałyśmy 300 km do Bulawayo, z dużą prędkością, bez konwoju, który zwykle zabezpieczał turystów przed bandami walczącymi z prezydentem Zimbabwe Robertem Mugabe. Ze względu na święto narodowe w szpitalu w Baloo Baluu był tylko jeden hinduski lekarz, który pozszywał siostrze pozostałe rany, ale bez właściwej dezynfekcji. Rankiem wyruszyłyśmy do Harare (500 km), bo potrzebna była pomoc z prawdziwego zdarzenia. Mieliśmy tam przyjaciela, bardzo doświadczonego polskiego chirurga, który wcześniej wiele lat pracował w Kongu. To właściwie on uratował siostrę. Zdjął te wszystkie zakażone szwy, odpowiednio zdezynfekował rany i pozszywał je od nowa. A potem przez miesiąc codziennie ją doglądał.

Po powrocie do Polski siostra ciągle miała jednak problemy z tą ręką. Dopiero po roku w klinice w Trzebnicy okazało się, że kawałek lamparciego pazura utkwiał przy kości! Lekarze go usunęli i wtedy ręka się zagoiła.

## **W końcu i pani wróciła do kraju.**

Był rok 1999. Po powrocie z Afryki spotkałam na wydziale ludzi, z którymi pracowałam przed wyjazdem, i takich, którzy byli moimi dyplomantami i studentami. Zostałam przyjęta bardzo przyjaźnie. Po roku zostałam kierownikiem Zakładu.

Najważniejszym moim zadaniem było zmobilizowanie członków Zespołu Fotogrametrii do szybkiego uzyskania stopni naukowych. W ciągu 3 lat dwie osoby pod moją opieką zrealizowały i obroniły prace doktorskie, a jedna z nich po kilku latach ukończyła przewód habilitacyjny. Co więcej, następna osoba, która była wieloletnim adiunktem w Zespole, zakończyła przewód habilitacyjny i została profesorem PW. Ponadto dostaliśmy milion złotych na zorganizowanie Laboratorium Fotogrametrii i Cyfrowej, co się działo, zarówno w zakresie badań naukowych, jak i dydaktyki.

I zmieniłam co nieco w mojej pracy ze studentami. Przed wyjazdem przepro-

wadzałam egzaminy ustne: przygotowywałam zestaw pytań, rzucałam karteczki na stół, studenci wybierali i odpowiadali. Ale egzamin ustny w mojej opinii nie jest obiektywny. W Afryce procedury i same egzaminy były bardzo restrykcyjne i nie było egzaminów ustnych. Co ważne, nikt nie ściągał. Wprowadziłam więc egzaminy pisemne, ale nie w postaci testów, bo wybór między „tak” lub „nie” to często przypadek. Pytania obejmowały cały zakres materiału, za każde pytanie można było zdobyć pewną liczbę punktów. I oczywiście uprzedziłam, że nie ma mowy o ściąganiu, a jeśli ktoś będzie to robił, nie przystąpi w danym roku do następnego egzaminu. Bodajże na drugim egzaminie jeden ze studentów ściągał, więc musiał poczekać rok na kolejną szansę. I to podziałało.

## **Pani działalność w Afryce została doceniona, o czym świadczy Nagroda im. Edwarda Doleżala przyznawana przez ISPRS.**

W swojej karierze zawodowej otrzymałam wiele nagród. Nagroda Doleżala jest prestiżowym wyróżnieniem, które bardzo sobie cenię. W czasie pobytu w Afryce byłam członkiem Research Board of Advisors, czyli amerykańskiego instytutu geograficznego. W angielskim Dictionary Biography piastowałam stanowisko dyrektora regionalnego. Te funkcje świadczyły o tym, że uznawali mnie i moje publikacje, a nie każdego chwalili. Jestem wymieniana w wielu opracowaniach, nawet w takim nienaukowym, jak „500 kobiet świata”. Po powrocie do kraju przejęłam po prof. Józefie Jachimskim prowadzenie Polskiego Towarzystwa Fotogrametrii i Teledetekcji. Dostałam nawet Diamentową Odznakę SGP. Sądzę, że trzeba łączyć działalność społeczną z naukowo-dydaktyczną. To wszystko jest bardzo ważne.

## **W naszym „Poczcie Profesorów” mamy 13 panów i tylko dwie panie. Czy w swojej karierze zawodowej, poza tym jednym przypadkiem związanym z zatrudnieniem u prof. Piaseckiego, trafiała pani na bariery z powodu płci?**

Nigdy nie miałam z tym problemów. Często w zespole byłam jedyną kobietą, i do tego kierownikiem. Myślę, że to indywidualna sprawa.

Prof. Fellmann mawiał tak: Kobieta, jak ktoś jej powie komplement, nie może odpowiedzieć, że to nieprawda, musi odpowiedzieć – dziękuję. Kobieta nie może mieć kompleksów.

## **Jest pani wykształcona, przebojowa, zna języki. Niejeden facet sam może przy pani wpaść w kompleksy.**

Nie wydaje mi się. A jeżeli ktoś ma kompleksy, to na własne życzenie. Każdy musi pracować na siebie. Z pewnością pobyt w Afryce dał mi wiarę w to, że potrafię i mogę robić wiele różnych rzeczy.

Rozmawiali:

Zbigniew Leszczewicz i Jerzy Przywara

Pełna wersja wywiadu bogato ilustrowana zdjęciami oraz uzupełniona obszerną notą biograficzną zostanie opublikowana w rocznicowym albumie „Poczet profesorów”, który ukaże się na rynku na początku 2016 r.

## **Jaka jestem?**

### **1. Główna cecha mojego charakteru**

Wytrwałość

### **2. Co cenię najbardziej u przyjaciół**

Tolerancję, lojalność

### **3. Moja główna wada**

Jestem pracoholikiem

### **4. Moje ulubione zajęcie**

Sport i podróże

### **5. Moje marzenie o szczęściu?**

Mieć większą rodzinę

### **6. Co wzbudza we mnie obsesyjny lęk?**

Ciężka choroba

### **7. Kiedy kłamię?**

Kiedy to nikomu nie szkodzi

### **8. Słowa, których nadużywam**

Chyba nie nadużywam

### **9. Ulubieni pisarze**

Norman Davies, Ryszard Kapuściński, Czesław Miłosz

### **10. Czego nie cierpię ponad wszystko**

Obludy

### **11. Dar natury, który chciałabym posiadać**

Większa odwaga

### **12. Błędy, które najczęściej wybaczam?**

Jak się ktoś dobrze wytłumaczy, to wszystko wybaczam

### **13. Czego zazdroścę innym?**

Nie zazdroścę niczego

### **14. Książka, którą zapamiętałam...**

„Pendereccy. Saga rodzinna”

### **15. Co wzbudza stale mój podziw?**

Dynamiczny rozwój technologii fotogrametrycznych

### **16. Czego nigdy nie zrobiłam, choć chciałam?**

Ekstremalne sporty wodne, skoki na bungee z mostu nad rzeką Zambezi