

Ekologia po Twojej stronie



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W GDAŃSKU

Uniwersalny obserwator ptaków

Pomorskie znajduje się na bardzo ważnej, międzynarodowej, ptasiej, powietrznej autostradzie. To umożliwia nam obserwowanie tych skrzydlatych istot, a nawet nakazuje mieszkańcom Pomorskiego zwracać baczniejszą uwagę na życie ptaków. Dlaczego warto się im przyglądać, wpatrując się w obłoki, w niebo, zamiast twardo stąpać po ziemi i nie patrzeć, „gdzie gapyleca”? Już w starożytności interesowano się lotami ptaków, a z ich poruszania się przepowiadano przyszłość. Gdy w latach 90. ubiegłego stulecia źle zaczęło się dziać z Michałem Gorbaczowem, prezydentem Rosji, ptaki to zasygnalizowały - żartowali wówczas ornitolodzy. Na trasie Syberia - Europa Zachodnia leciały nad Pomorzem w trochę innym terminie niż zwykle. A na poważnie: ptaki są bardzo ważnym elementem środowiska życia ludzi.

Od awifauny [ogółu gatunków ptaków zamieszkujących określony obszar geograficzny - przyp. red.] zależy w znacznym stopniu, czy przetrwamy. Dlatego musimy ptaki obserwować, aby w razie czego je chronić. Jest to ważne dla całego świata. Dlatego niezmiernie duże znaczenie może mieć wynalazek o nazwie: multirejestrator ptaków, wymyślony przez pracowników firmy Bioseco, mającej siedzibę w Pomorskim Parku Naukowo-Technologicznym w Gdyni.

Zespół Bioseco to grupa inżynierów IT, ornitologów, chiropterologów (czyli naukowców zajmujących się badaniem nietoperzy) oraz innych osób zainteresowanych badaniem awifauny. Współpracuje z Bioseco również Instytut Morski w Gdańsku, Pomorski Park Naukowo-Technologiczny w Gdyni, Technopark Gliwice oraz organizacje ornitologiczne.

Celem Bioseco jest tworzenie urządzeń i narzędzi do miarodajnego badania przyrody, takich, które mogą mieć szerokie praktyczne zastosowanie. Oprócz flagowego produktu, jakim jest

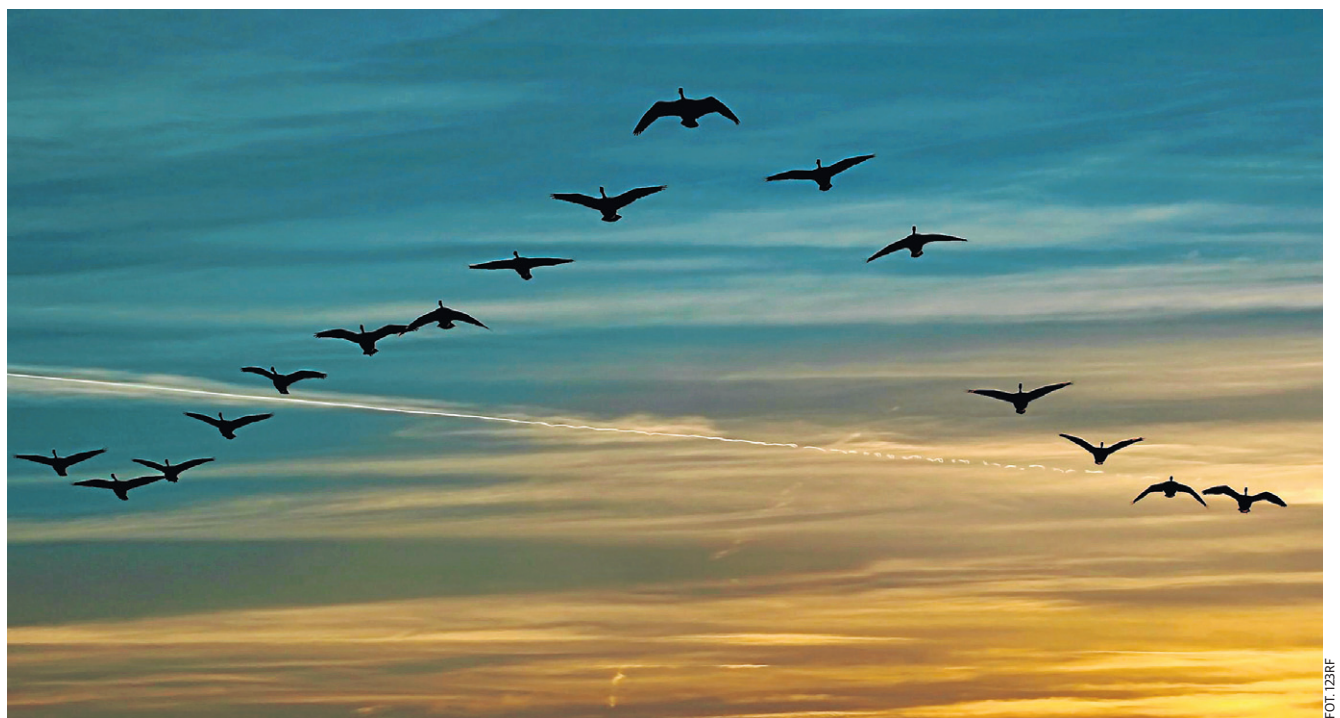
multirejestrator - naukowcy pracują nad innymi innowacyjnymi urządzeniami, które pozwolą monitorować i zrozumieć zachowanie ptaków i ssaków.

Potrafi zapisywać dane przez całą dobę

Do czego służy multirejestrator? Najprościej rzecz ujmując, do liczenia ptaków. Wyliczenie jednak, co wchodzi w jego skład, już takie proste nie jest. - To bardzo wydajne i stabilne, wolno stojące, autonomiczne urządzenie z różnorodnymi czujnikami, takimi jak kamera hemisferyczna, kamery kierunkowe, radar do pomiaru wysokości lotu, mikrofony kierunkowe, reflektory podczerwieni, lokalizator GPS, moduły transmisyjne, czujniki meteorologiczne mierzące temperaturę, wilgotność, wiatr, ciśnienie atmosferyczne oraz inne mierniki (np. sondy pH wody, analizatory gazu) - informuje Michał Danielowski, jeden z współtwórców tego aparatu, prezes firmy Bioseco. - Został wyposażony w oprogramowanie będące w stanie przetwarzać ogromne ilości danych. Dzięki temu użytkownik otrzymuje najważniejsze dane w postaci statystyk, które mogą być przekazywane on-line poprzez przyjazny dla użytkownika interfejs.

Multirejestrator potrafi zapisać sygnał wideo i audio w jakości HD, przez całą dobę. Może działać w każdych warunkach atmosferycznych i oświetleniowych. Analizuje i wykrywa wszystkie rodzaje ptaków, od małych wróblowatych, do dużych drapieżników (rozpoznaje kierunek, prędkość i wysokość przelotu).

Zapisuje wszelkie dane środowiskowe, fizykochemiczne oraz meteorologiczne w odniesieniu do daty i godziny. Wykrywalność wynosi około 90 procent wszystkich ptaków przelatujących na wysokości do 350 m, w promieniu 300 m, 360 stopni wokół miejsca monitorowania. - Jest to kompaktowe urządzenie zdolne do pracy



Multirejestrator analizuje i wykrywa wszystkie rodzaje ptaków, od małych wróblowatych do dużych drapieżników

w każdym terenie: lasy, góry lub morze - zapewnia Michał Danielowski. - Ornitolodzy z jednej strony, inwestorzy z drugiej - otrzymują narzędzie, które pozwala uzyskiwać dane, bardzo precyzyjne, w pełni wiarygodne i uznawane przez ekspertów oraz urzędników. Dzięki multirejestratorowi można nieprzerwanie rejestrować wszystkie dane dotyczące przelatujących ptaków.

Tom może ułatwić pracę w terenie

W wyniku automatycznej analizy wykrytych przez multirejestrator zdarzeń, otrzymuje się zrozumiałe i nieusuwalne dane. Oprogramowanie Bioseco pozwala na analizę w czasie rzeczywistym, stały dostęp do zapisanych informacji za pośrednictwem strony internetowej lub dowolnego urządze-

nia mobilnego. - Zapraszamy chętnych do współpracy nad innowacyjnymi rozwiązaniami - dodaje Michał Danielowski. - Dzięki wspólnym działaniom możemy osiągnąć świetny efekt dla polskich badań, naszego środowiska, jak i racjonalnego realizowania inwestycji. Współpracując z Bioseco, można uzyskać dostęp do najnowszych danych ornitologicznych, zoologicznych i środowiskowych.

Co o takim obserwowaniu ptaków myślą inni ornitolodzy? - Słyszałem o multirejestratorze - mówi Jakub Typiak, ornitolog pracujący na co dzień w Stacji Ornitologicznej Muzeum i Instytutu Zoologii PAN w Gdańsku. - Bardzo mnie to ciekawi. Na pewno ułatwi nam pracę w terenie. Ale nie zastąpi całkowicie człowieka w prowadzeniu tych obserwacji.

KAZIMIERZ NETKA



W skład urządzenia wchodzi wiele czujników

Ogólnokrajowy konkurs wiedzy o polskich parkach krajobrazowych

Jaka jest różnica między parkiem narodowym i krajobrazowym? Ile mamy tych pierwszych w Polsce? Kto zna odpowiedzi na takie pytania, może mieć szansę w konkursie pod tytułem „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”, realizowanym już od kilkunastu lat. Za przeprowadzenie tegorocznego Finału XIII Ogólnopolskiego Konkursu „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”, odpowiedzialny był Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych, mający swą siedzibę w Słupsku.



Podczas finału w Gdańsku spotkały się zwycięskie drużyny gimnazjalistów, które okazały się najlepszymi w swych województwach

Ogólnokrajowy finał wspomnianej rywalizacji odbył się w Gdańsku. - Konkurs składał się z pięciu etapów: czterech wojewódzkich oraz krajowego - informuje Barbara Utracka-Minko, zastępca dyrektora Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych. - W finale w Gdańsku spotkały się zwycięskie czteroosobowe drużyny gimnazjalistów, które okazały się najlepszymi w swych województwach. Razem więc konkurowało w stolicy województwa pomorskiego 16 zespołów z całego kraju. Finałisti ci zostali wyłonieni w kil-

kustopniowych eliminacjach: szkolnych, gminnych, wojewódzkich. Uczniowie musieli wykazać się szeroką wiedzą z zakresu ochrony przyrody, ekologii i znajomości parków krajobrazowych.

Końcowa rywalizacja składała się z trzech etapów: testu wiedzy, rozpoznawania chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz pospolitych gatunków roślin, rozwiązywania zadania z mapą. Oto wyniki: mistrzem Polski została reprezentacja województwa łódzkiego. Na drugim miejscu znalazła się drużyna z woje-

wództwa małopolskiego, na trzecim - lubuskiego, na czwartym - warmińsko-mazurskiego, a na piątym - świętokrzyskiego.

Oprócz nagród dla zwycięskich drużyn największą atrakcją dla wszystkich finalistów był czterodniowy pobyt w województwie pomorskim. XIII Finał Ogólnopolskiego Konkursu „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski” został dofinansowany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

(K.N.)