



NOSOROŻCE TO ZWIERZĘTA ZAGROŻONE WYGINIĘCIEM. WARTO O TYM PAMIĘTAĆ I WARTO NA TEN TEMAT EDUKOWAĆ. FUNDACJA PARK ŚLĄSKI UDOSTĘPNIŁA NA TERENIE ŚLĄSKIEGO OGRODU ZOOLOGICZNEGO NATURALNYCH ROZMIARÓW EKSPONAT EDUKACYJNO-PRZYRODNICZY, DZIĘKI KTÓREMU KAŻDY BĘDZIE MÓGŁ POZNAĆ TE ZWIERZĘTA Z BLISKA. POSTAWIONO GO TUŻ OBOK BUDOWANEGO WŁAŚNIE PAWILONU DLA NOSOROŻCÓW, KTÓRY MA ZOSTAĆ ODDANY DO UŻYTKU JUŻ ZA KILKA TYGODNI.

## W ZOO MOŻNA DOTKNAĆ NOSOROŻCA

Rafał Klimkiewicz/EDYTOR.net

# 597

### NOSOROŻCÓW BIAŁYCH

żyje w ogrodach zoologicznych na świecie. Cztery mieszkają w Chorzowie.

**Ekspонат przyrodniczy Fundacji Park Śląski umożliwi przyjrzenie się z bliska nosorożcowi**



ŁUKASZ RESPONDEK

**E**ksponat został sfinansowany m.in. z 1 procenta od podatników, który Fundacja Park Śląski zbiera również na edukację w śląskim zoo. – To świetne miejsce do edukacji ekologicznej i przyrodniczej. Stąd nasza współpraca – wyjaśnia prezes fundacji Anna Poraj. – Mamy nadzieję, że w kolejnych latach uda nam się ją kontynuować na różnych polach. Mamy zamiar doposażyć tę figurę oraz realizować kolejne projekty dla dobra parku i zoo – dodaje.

Przekazany przez fundację nosorożec ma naturalne rozmiary. – Jest on oczywiście uśredniony, bo jest to cecha osobniczo zmienna. Tym niemniej, jeżeli chodzi o wielkość, ten eksponat „łapie się” w granice nosorożców białych – tłumaczy Maciej Frądczak z sekcji dydaktyki i promocji zoo. – Umożliwi on przyjrzenie się z bliska nosorożcowi, zwierzęciu, które może nie jest bardzo agresywne, jed-

nak z uwagi na wielkość i ciężar, bezpośrednie podejście do niego grozi wypadkiem. Dzięki temu projektowi, każdy będzie mógł dokładnie zobaczyć, jak on jest zbudowany.

Nosorożce to bardzo ciekawe zwierzęta. Są powszechnie kojarzone ze względu na charakterystyczną budowę i róg, który miał ułatwiać im życie,

a stał się przyczyną poważnych problemów. To przez niego te zwierzęta bardzo często padają ofiarą kłusowników. – Samo to zagadnienie daje nam duże pole do popisu, jeżeli chodzi o edukację przyrodniczą oraz kwestie związane z ochroną bioróżnorodności – tłumaczy Frądczak. – O nosorożcach można powiedzieć naprawdę dużo, m.in. o tym, że

są zwierzętami nieparzystokopytnymi oraz to, że mimo dużych rozmiarów ciała, wcale nie są tak blisko spokrewnione ze słoniami – dodaje.

Ekspонат stanął naprzeciwko nowego pawilonu dla rodziny nosorożców białych, która mieszka w śląskim zoo. Do użytku ma zostać oddany za kilka tygodni. ■





# CENTRALNY REJESTR KOTŁÓW TO KOLEJNY POMYSŁ RZĄDU NA WALKĘ ZE SMOGIEM

NAJWYRAŹNIEJ RZĄDOWY PROGRAM „CZyste Powietrze” nabiera tempa. Po stosownych regulacjach prawnych, przyszedł czas na odpowiednie instrumenty, dzięki którym walka ze smogiem może wreszcie zacząć przynosić efekty. Na te chyba wszyscy czekają od dawna. Przypomnijmy, że z danych rządowych wynika, iż w 2016 roku smog spowodował śmierć ok. 19 tysięcy Polaków, a koszty pomocy zdrowotnej związanej z naprawianiem skutków zanieczyszczonego powietrza – sięgnęły już granicy 30 mld zł.

MICHAŁ TABAKA

**P**o informacji, że strażnicy gminni wreszcie będą mogli nakładać mandaty na łamiących zapisy obowiązującej na terenie całego województwa ustawy antysmogowej, przyszedł czas na centralny rejestr pieców i kotłów, który zapowiedział Piotr Woźny, pełnomocnik premiera ds. programu „Czyste powietrze”.

Rejestr powstanie na fundamencie programu badawczego, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju za kwotę 8,8 mln zł.

– W Polsce mamy 5,5 mln domów jednorodzinnych. Naszą ambicją jest to, by wszystkie one były wpisane do tej bazy, abyśmy wiedzieli, jak są ogrzewane. To umożliwi nam potem optymalizację inwestycji realizowanych przez operatorów sieci gazowych czy ciepłowniczych. To baza, bez której trudno wyobrazić sobie walkę z niską emisją. Dziś jej nie mamy i musimy ją stworzyć – w ramach wielu realizowanych w tej dziedzinie działań – tłumaczy Piotr Woźny.

By taka baza w ogóle mogła powstać, trzeba owe piece i kotły policzyć i usystematyzować. Wszystkie. Pomocny ma być system stworzony przez Instytut Łączności. I chyba nie obejdzie się bez pomocy kominarzy, którzy dwa razy w roku (tak stanowią przynajmniej przepisy) sprawdzają kominy i wentylacje. Minister Woźny podjął już z nimi rozmowy.

– Chcemy ich wyposażać w stosowne instrumenty, by co roku dostarczali do bazy realne dane na temat tego, jakie mamy źródła ciepła w domach – zakłada Piotr Woźny.

Pełnomocnik rządu ds. walki ze smogiem daje na utworzenie takiej bazy pół roku. Projekt ma realizować konsorcjum, w skład którego wchodzi Instytut Ochrony Środowiska, Instytut Łączności oraz Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, zaś prowadzącym prace jest Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii. Baza ma być zlokalizowana na serwerach jednego z państwowych instytutów badawczych – Instytutu Ochrony Środowiska lub Instytutu Łączności.

Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii podpisało już z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju umowę na dofinansowanie projektu „Zintegrowany system wsparcia polityki i programów Ograniczenia Niskiej Emisji” – czyli ZONE. Realizowany jest przez MPiT, Instytut Łączności, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Instytut Ochrony Środowiska oraz Stowarzyszenie Krakowski Alarm Smogowy.

Głównym celem ZONE jest wypracowanie założeń, przygotowanie, przetestowanie i pilotażowe wdrożenie elektronicznego systemu inwentaryzacji źródeł niskiej emisji wraz z bazą danych i narzędziami do analizy tych danych. Pozwoli to na zlokalizowanie urządzenia do wymiany i zaplanowanie dalszego rozwoju sieci gazowej i ciepłowniczej – informuje Departament Komunikacji MPiT. ■

Michał Legierski/EDYTOR.net



W okresie grzewczym, problem smogu staje się codzienną uciążliwością

WITOLD SZWEDKOWSKI

Z MIEJSKIEJ PARTYZANTKI OGRODNICZEJ (NR 21)



## DAVID LATIMER, CZYLI JAK WYCZAROWAĆ MIKROKOSMOS W BUTELCE

Aura przedzimia nie nastraja do prac ogrodniczych. Taki mamy klimat. Dla prawdziwego pasjonata ogrodnictwa, nie będzie to jednak problem. Można bowiem pójść za przykładem francuskiego botanika, który w 1960 r. założył ogród naprawdę niezwykły. David Latimer sześćdziesiąt osiem lat temu, wziął szklany gąsior do wina, wysypał jego dno żwirową warstwą drenującą, następnie warstwą ziemi, potem wsadził sadzonkę trzykrotki i obficie podlał. Cóż, właściwie poza oryginalnym naczyniem, nic w tym wyjątkowego. Jednak Latimer postanowił pójść o krok dalej – butla została przez niego zakorkowana. Był to eksperyment, który miał za zadanie sprawdzić, jak funkcjonować będzie ogród w szczelnej, miniaturowej „szklarni”.

W założeniu butla została zamknięta szczelnie, jednak po dwunastu latach roślina wymagała podlania. Tak, po dwunastu latach! Jak to możliwe? Zakorkowana butla, faktycznie stała się zamkniętą biosferą, gdzie obieg gazów potrzebnych roślinie do fotosyntezy i wzrostu, zapewniały bakterie glebowe. Bakterie do własnego życia wykorzystywały tlen produkowany przez roślinę, a w zamian oddawały dwutlenek węgla i przez zjawisko mikoryzy, umożliwiały jej przyswajanie wody oraz substancji mineralnych. I tak to się kręciło. W pierwszej części eksperymentu w opisanych warunkach wilgoć wystarczyła na dwanaście lat. Po uzupełnieniu wody i naprawdę dokładnym domknięciu, woda wystarczyła na kolejne czterdzieści sześć lat. Używanie czasu przeszłego nie jest tu jednak na miejscu. Ogród w butelce wciąż istnieje!

Od roku 1972 pozostaje nietkniętym mikrokosmosem. Jedynymi zabiegami jakich wymaga, to sezonowe ustawianie go bliżej lub dalej od światła słonecznego. Wszak nawet rośliny pokojowe potrzebują zimowego spoczynku. Nikt nie wie, jak długo bakteryjno-roślinny mikrokosmos w gąsiorze na wino, może tak funkcjonować. Ale eksperyment Davida Latimera wciąż przebiega, a trzykrotka ma się świetnie. Jeśli zatem dysponujemy jakąś pękatą butelką i chcielibyśmy dokonać twórczej kontynuacji eksperymentu, czas zaokiennej szarugi wydaje się być najlepszy dla takich doświadczeń. Może się okazać, że i nasz ogródek w szczelnie zamkniętej butelce będzie trwał latami, nie ustając w zachwycaniu domowników. Szczególnie tych, którzy mają tendencję do zapomnienia o podlewaniu.

