

Kolumna  
dofinansowana przez



## Zielona mikroewolucja

Rozmowa z dr hab. **ADAMEM ROSTAŃSKIM**  
z Zakładu Botaniki Systematycznej Wydziału  
Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu  
Śląskiego w Katowicach



– **Hałdy są wyróżnikiem śląskiego krajobrazu, ale i jego problemem, bo niszczą przyrodniczą przestrzeń do życia...**

– Mniej lub bardziej toksyczne składowiska odpadów, zalegają na Śląsku na powierzchni kilku tysięcy hektarów. Szczególnie uciążliwe dla otoczenia są te bez pokrywy roślinnej. Aktywne chemicznie i termicznie, nierekultywowane, dymią, pylą, zanieczyszczają niebezpiecznymi związkami wody podziemne i powierzchniowe, powietrze, swoje otoczenie. Degradują krajobraz. Ale... można to zmienić!

– **W jaki sposób?**

– Składowiska odpadów przy malejącej presji przemysłu, przeobrażają się także siłami samej natury, w przyrodnicze enklawy, jak np. „Zabie Doły” na granicy Bytomia i Chorzowa. Śląski pejzaż z poprzemysłowymi zabytkami i zreultywowanymi hałdami w tle ma szansę stawać się i ciekawszy i bardziej zielony. O ile oczywiście rewitalizacja trudnych terenów „po przemyśle”, potężnych zwałowisk odpadów górniczych, odbywać się będzie z wykorzystaniem całej dostępnej obecnie wiedzy. Także, a może przede wszystkim, tej przyrodniczej.

– **Od lat bada Pan rośliny porastające hałdy z pomocą człowieka i te, które wtargnęły tam same...**

– Znakomity botanik i przyrodnik profesor Władysław Szafer w swojej książce „Szata roślinna Polski” już przed kilku-

dziesięciu laty zwrócił uwagę na nowy, specyficzny zespół „przemysłowej” roślinności Czarnego Śląska, której nie można było porównać z żadną, inną w kraju. To dowód na ogromne możliwości przyrody w dostosowywaniu się do najtrudniejszych warunków środowiska. W miejscach doszczętnie zniszczonych naturalnych biocenoz, szybko pojawiają się inne. Rośliny nowe, odporniejsze na toksyczne zanieczyszczenia. To zjawisko sukcesji ekologicznej. Zmiany składu gatunkowego i struktury biocenoz terenów przemysłowych obserwujemy bezustannie. W naszym regionie jest sporo hałd, których nikt nie rekultywuje, bo nie ma na to pieniędzy. Rozrzucone w różnych miejscach górnośląskiej aglomeracji same pokrywają się zielenią.

Dlatego poganianie przyrody, pospiech w zazielenianiu zwałowisk przemysłowych nie jest wskazany. Nie dotyczy to inżynierskiej strony rekultywacji. Ani też wykorzystania nowoczesnych technik i technologii do unieszkodliwiania hałd wciąż „żywych”, groźnych dla otoczenia, przypadkowo, niekorzystnie ulokowanych. Na przykład na przepuszczalnym podłożu czy tych tłących się latami, jak Smolny w Łaziskach. (ugaszono ją dopiero po 40 latach!). Na palącej się hałdzie, w której wewnątrz temperatura może przekraczać 1000 stopni Celsjusza i tak nic nie urośnie.

– **Rekultywacja składowisk nie zawsze bywa skuteczna...**

– Bo rośliny stosowane do szybkiego ich zazieleniania dobrane są dość przypadkowo. A te szybko rosną tylko na zwałowiskach przykrytych urodzajną ziemią. I szybko giną, gdy deszcz ją splucze. Podobnie nietrwały efekt osiąga się jeśli sadi się na nich drzewa bądź ich „zrzezy” (najczęściej topole) w specjalnych zaprawianych ziemią dołach. Gdy ich korzenie dotrą głębiej, bezpośrednio do podłoża toksycznego zwałowiska, drzewa usychają.

Skuteczniejszą metodą jest wspomaganie rozwoju roślin na hałdach nawozami mineralnymi, dostosowanymi do wymagań obecnej tam roślinności.

Jednak najlepiej radzą sobie na poprzemysłowych zwałowiskach rośliny z ich najbliższego jej otoczenia. Te, które wkroczą tam same, spontanicznie, bez pomocy człowieka, pozostają na nich najdłużej. Po nich pojawiają się kolejne gatunki i zbiorowiska, lepiej przystosowane do życia w ekstremalnym środowisku. Wykorzystanie tej metody przyrodniczej rekultywacji hałd gwarantuje pokrycie ich znacznie trwalszą roślinnością przed ich właściwym zagospodarowaniem. ▶

## Zielona mikroewolucja

dokończenie ze str. 23

Kolumna  
dofinansowana przez



► – Proszę przybliżyć tę metodę...

– Świat natury zmienia się na naszych oczach. W przekształconym środowisku naturalnym można zaobserwować zjawiska zachodzącej mikroewolucji. Powstają lokalne ekotypy i drobne gatunki roślin coraz odporniejsze na zanieczyszczenia czyli rośliny wysoce tolerancyjne, trwale porastające skażone miejsca, tzw. fitostabilizatory. Dzieje się tak i w naszym regionie, zubożonym przyrodniczo agresywną działalnością przemysłu. Warto więc szukać tych niedocenianych, miejscowych, ruderalnych roślin. Pozyskiwać ich nasiona, rozsiewać je na przygotowanych technicznie, zgodnie z wymaganiami prawa, zwałowiskach. I następnie selekcjonować najbardziej odporne na silne ekotoksyny gatunki.

Spontaniczna szata roślinna terenów poprzemysłowych jest intensywnie badana przez europejskich przyrodników. Nieużytki i obiekty poprzemysłowe w Wielkiej Brytanii, Niemczech, Francji, Belgii z powodów przyrodniczych, są w różny sposób chronione. Wyszukane w regionach przemysłowych i zbadane nowe ekotypy roślin sprzedawane mogą być na cele rekultywacji jako patenty. My się takimi możliwościami lokal-



*Piękna wierzbowka nadrzeczna to roślina górską, opanowująca górnośląskie hałdy.*

nej, wkraczającej spontanicznie na tereny „po przemyśle” roślinności, wciąż mało interesujemy.... Wręcz ją niszczy my! Jak tę w wyjątkowym laboratorium badawczym, jakim jest pohutnicze składowisko, zlokalizowane na granicy Katowic i Siemianowic, pozostałe po Zakładach Cynkowych „Silesia”,

– Mamy więc śląskie hałdy chronić jak przyrodę?

– Moje wieloletnie badania hałd górniczych i innych, tylko potwierdzają celowość zmiany sposobu ich przyrodniczego zagospodarowywania i ochrony. Hałdy winno się w większym stopniu zazieleniać gatunkami rodzimymi miejscowego pochodzenia, rozprzestrzeniającymi się spontanicznie. Przeważają do rekultywacji, szybko rosnące gatunki uniemożliwiają wejście tym miejscowym, które mogłyby poprzemysłowe składowiska trwale opanować. Pozwólmy im na to! Obserwujmy je, kontrolujmy i chrońmy w ten sposób rewitalizowane zwałowiska i spontaniczne procesy przyrodnicze.

To najlepsza droga. Świadczy o tym choćby bardzo bogaty skład flory naczyniowej zwałowisk pogórnich węgla kamiennego Górnego Śląska, liczący ponad 580 gatunków roślin. To piąta część całej polskiej flory. Takie bogactwo zwałowisk o udokumentowanych wartościach przyrodniczych i historyczno-kulturowych trzeba objąć ochroną prawną. Tylko w ten sposób można je ocalić jako wyjątkowe dziedzictwo przemysłowej tradycji Górnego Śląska.

Rozmawiała: **Jolanta Matiakowska**



*Hałda w Zabrze Biskupicach ze swoją spontaniczną roślinnością...*



*...ta sama hałda rok później po samozapłonie.*