

# Walczę z dymem, bo mam nadwrażliwy nos

**INNOWACJE** || O jego wynalazku mówi się już nie tylko w Polsce, ale i w Europie. Wynalazca z Kwidzyna – Marian Strzelczyk udowadnia, że jest możliwe spalanie węgla bez dymu. Wynalazł i opatentował bezdymny piec węglowy. Czy to może broń do walki ze smogiem?

– Od ilu lat trwały prace nad wynalazkiem?

– Opracowanie bezdymnego pieca węglowego zajęło mi kilka dobrych lat, aby doprowadzić to do takiego stanu, jaki jest teraz. Dziś w końcu udało się skonstruować piec, który ma tak niską emisję spalin.

– A dlaczego w ogóle pan zaczął go tworzyć?

– Zawsze starałem się dobrze odżywiać, dbać o siebie... i chciałem oddychać czystym powietrzem, mam bardzo wrażliwy nos. Zajmuję się tym już wiele lat, nie nudzi mi się to. Lubię usprawniać swoje kotły, sprawia mi to ogromną satysfakcję. Można uznać, że jest to efekt moich zainteresowań, ponieważ cały czas myślę tylko o tym, co mogę jeszcze poprawić.

– Jakie są efekty spalania w takim piecu?

– Efekty są świetne, najważniejszy jest fakt, że jest to spalanie bezdymne, co daje nam dodatkowo dopalenie większości szkodliwych związków, które wytwarzają się w procesie spalania, i dzięki temu nie trujemy środowiska i siebie nawzajem. Ważny jest



Fot. archiwum prywatne

też fakt, że posiadacze naszego kotła mogą zaoszczędzić na opale. Z rekomendacji klientów wynika, że oszczędności sięgają rzędu 40-50 procent.

– Spalanie węgla bez dymu jest więc możliwe?

– Tak, nawet kiedy w piecu innego producenta zamontujemy nasz palnik, dzięki tej metodzie następuje odgazowywanie paliw, gdzie wszystkie związki lotne są dotleniane i sprowadzone

z powrotem do żaru, gdzie zostają dopalone i przechodzą przez wymiennik pieca. Normy dopuszczające emisję przez piec na paliwa stałe wynoszą w przypadku CO 700 mg/m<sup>3</sup>, a my mamy 15

mg/m<sup>3</sup>. Dopuszczalne normy w przypadku emisji pyłów wynoszą 60 mg/m<sup>3</sup>, a dzięki użyciu naszego pieca jest to zaledwie 18 mg/m<sup>3</sup>. Takie wyniki osiągamy, paląc w naszym piecu zwykłym węglem bez nawiewu.

– Badania przeprowadzone przez Instytut Energetyki potwierdzają zalety wynalazku. Czy już udaje się do państwa pomysłu przekonać Polaków?

– Coraz więcej ludzi interesuje się naszymi kotłami, z roku na rok sprzedaż rośnie, czy to w Polsce, czy to za granicą. Ludzie są coraz bardziej świadomi, starają się wybierać urządzenia ekologiczne. Ludzie ostrzegają, że nasze powietrze nie jest najlepsze i odczuwają to. Bardzo często skarżą się na zadymienie oraz niemożność wyjścia na świeże powietrze chociażby porą zimową. Takie telefony oraz świadomość, że społeczeństwo szuka rozwiązania, aby nie zadymiać sąsiada, motywują mnie do usprawniania kotła. Dużo miast interesuje się palnikami oraz kotłami, chcą wprowadzać ustawy, aby nasze palniki były dotowane, tak jak w naszym Kwidzynie.

– Czy państwo sami używają pieca w domu?

– Kotły mam zamontowane w warsztacie, gdzie zacząłem przeprowadzać swoje pierwsze badania i eksperymenty. W dalszym ciągu pracuję i spędzam tam sporo czasu na ulepszaniu i modernizowaniu. W pracy wspiera mnie na każdym kroku i pomaga mi w prowadzeniu działalności żona. Mieszkamy w kamienicy, ale za to dużo moich znajomych oraz rodzina ma zamontowane nasze kotły w swoich domach. Społeczeństwo jest coraz bardziej świadome. Ludzie szukają, dążą, chcą mieć w domu urządzenie, które będzie ekologiczne, które nie zadymi otoczenia.

**POTWIERDZONE PRZEZ EKSPERTÓW**

Badania przeprowadzone przez Instytut Energetyki potwierdzają zalety wynalazku Mariana Strzelczyka – kotła zasypowego MICHAT25. Piec bez drogich elektrofiltrów spełnia normy przewidziane dla kotłów 5 generacji. Można też przerobić klasyczne piece, dodając do nich specjalną instalację. Dziś miasto Kwidzyn dotuje nawet takie próbniki.

# Pietruszka zaprawiona rakotwórczymi dioksynami

**OGRÓD** || To, czym oddychamy, ma bezpośredni wpływ na to, co jemy. Nawet w warzywach mogą znaleźć się rakotwórcze substancje, jeśli palimy w piecu śmieciami. O zagrożeniu mówi dr hab. Sławomir Krzebietke z Katedry Chemii Rolnej i Ochrony Środowiska UWM.

– Powietrze na osiedlach domków jednorodzinnych, szczególnie w sezonie grzewczym, często aż gęste jest od pyłów zawieszonych zawierających toksyczne i rakotwórcze dioksyny. Jaka będzie więc nasza pietruszka, którą posadziliśmy na przydomowej grządce?

– Znajdzie się w niej więcej substancji, które powstają po spalaniu śmieci, w wyniku

osadzania się na tych roślinach. Będą więc wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) oraz pyły zawieszane PM 10 i PM 2. Trzeba pamiętać, że 90 procent zanieczyszczeń powietrza ostatecznie kumulują się w glebie. Musimy mieć zatem świadomość, że rakotwórcze substancje, które powstają w czasie spalania odpadów w piecu, zanieczyszczają środowisko i zagrażają nam samym.

– Jak znaleźć na to rozwiązanie? Szklarnia?

– Wszklarni rzeczywiście lepiej posadzić, szczególnie nowalijki. Warzywa uprawiane od maja nie są już na przykład narażone na działanie substancji, o których mówiliśmy wcześniej, bo nie palimy wówczas w piecach.

– A czy nowalijki, które kupujemy w sklepach, są pełne chemii?

– Dobrzy producenci, dbający o jakość swoich plonów, badają glebę (bilansują składniki pokarmowe), w uprawach hydroponicznych ściśle przestrzegają „diety” roślin (proporcji składników odżywczych), okresów karencji, prewencji dla środków ochrony roślin. W takich nowalijkach nie będzie nadmiaru, jak to pani określiła, chemii. Natomiast zawsze znajdują się nieodpowiedzialni producenci, którzy oto nie dbają.

– Producenci to jedno, amatorzy – drugie. Dziś nawet w sklepach ogrodniczych dział nawozów przypomina laboratorium chemika. Jak z tego korzystać z głową?

– Trzeba wciąż poszerzać świadomość działkowców, którzy z tego korzystają. Dziś mają do dyspozycji wachlarz środków chemicznych, preparatów, nawozów. Trzeba być jednak odpowiedzialnym. Za-

nim działkowiec z tego skorzysta, powinien wiedzieć, co ma w swojej glebie. By optymalnie zbilansować nawożenie gleby, musimy zacząć od jej analizy, następnie bierzemy pod uwagę wymagania roślin. Wtedy dopiero idziemy do sklepu ogrodniczego. By zdobyć taką wiedzę, musimy skorzystać z pomocy profesjonalistów, wykonać badania gleby, podłoża w stacji chemiczno-rolniczej.