



MINISTERSTWO  
ŚRODOWISKA

# KODEKS PRZECIWDZIAŁANIA UCIĄŻLIWOŚCI ZAPACHOWEJ



MINISTERSTWO  
ŚRODOWISKA

## KODEKS PRZECIWDZIAŁANIA UCIĄŻLIWOŚCI ZAPACHOWEJ



OCHRONA POWIETRZA

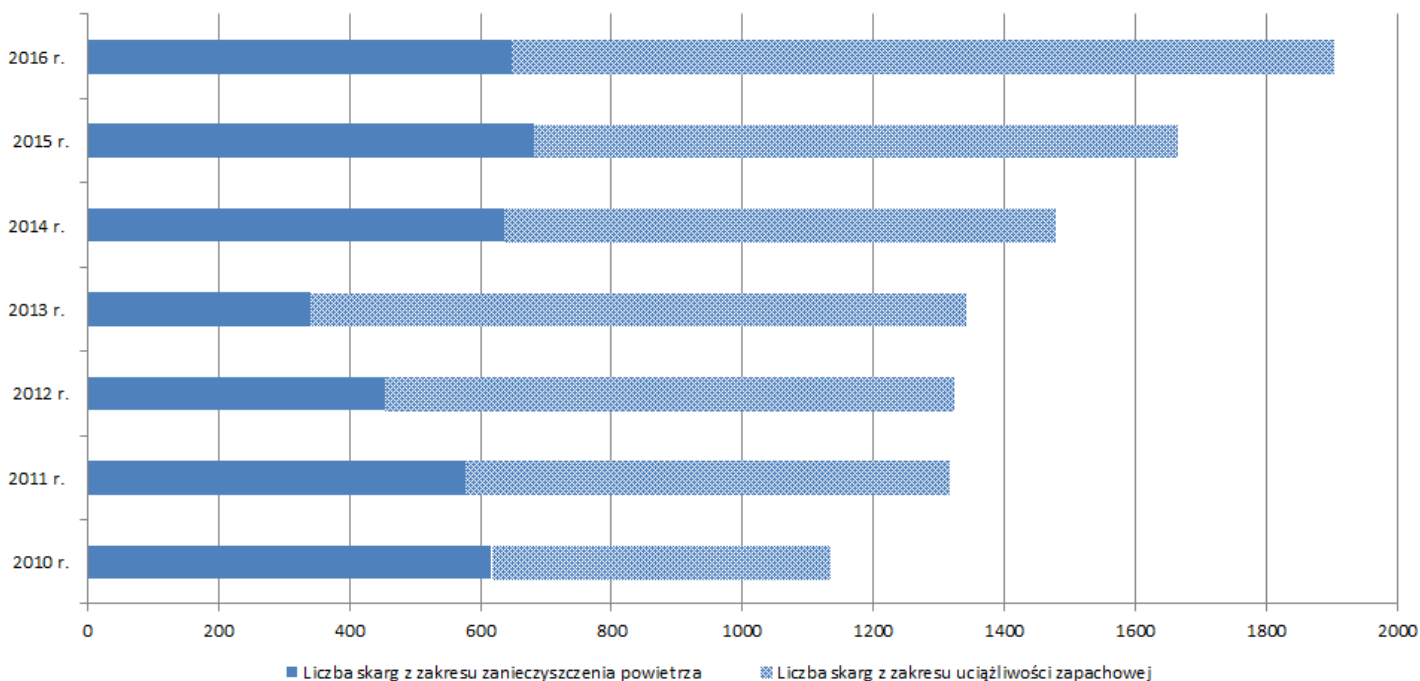
WARSZAWA 2016

Warszawa, 20 czerwca 2017 r.



# Problem uciążliwości zapachowej

Uciążliwość zapachowa to stan subiektywnego dyskomfortu odczuwanego przez człowieka w sferze fizycznej i psychicznej powodowany zapachem substancji wprowadzonej do powietrza. Uciążliwość zapachowa jest wynikiem oddziaływania źródeł emitujących związki odorowe, które są rozpoznawane przez receptory ludzkiego narządu węchu.



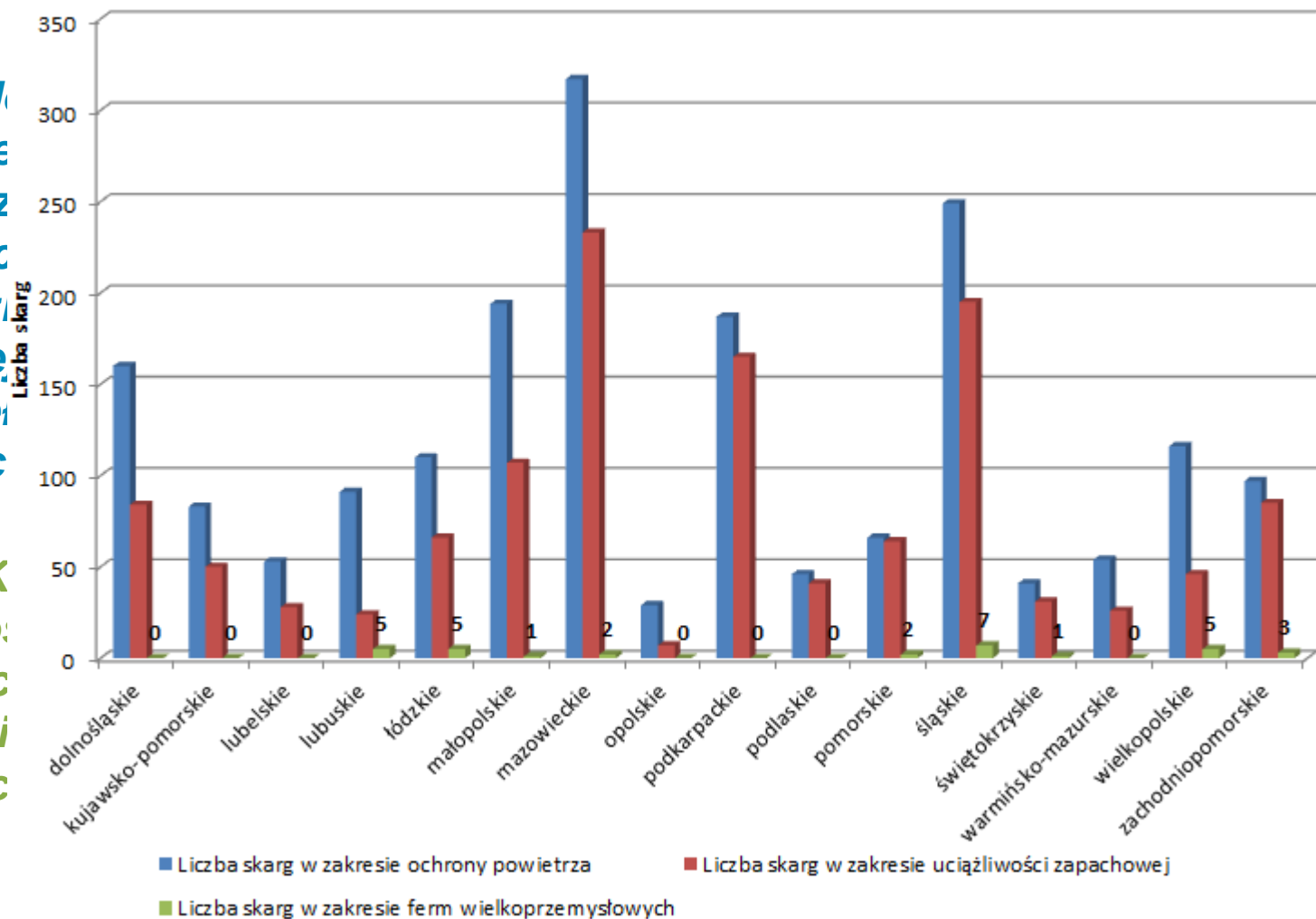


Jest to liczne mieszkaniowe zapachy uciążliwe, występujące przede wszystkim w

Krajowe zapachy podniósł zapach

Ważną rolę w tym procesie odegrała

Ważną rolę w tym procesie odegrała



# Techniki redukcji i ograniczania emisji substancji zapachowych

## ➤ TECHNIKI FILTRACYJNE

- ❖ Techniki adsorpcyjne – węgiel aktywny, tlenki glinu, zeolity;
- ❖ Techniki biologiczne – biofiltry, biopłuczki;
- ❖ Techniki absorpcyjne
- ❖ Filtry katalityczne żelazowe

## ➤ SPALANIE

- ❖ Spalanie termiczne
- ❖ Spalanie katalityczne
- ❖ Technologia plazmy nietermicznej
- Modyfikacja zapachu
- Ozon
- Kondensacja

# Techniki redukcji i ograniczania emisji substancji zapachowych

- Gospodarka odpadami: składowiska odpadów, MBP, kompostowanie, termiczne przekształcanie odpadów
- Gospodarka wodno-ściekowa
- Rolnictwo: obiekty hodowlane, nawozy naturalne, biogazownie
- Przetwórstwo rolno-spożywcze: zakłady mięsne i rybne, piekarnie i wytwórnie pieczywa cukierniczego, alkohol – browary i gorzelnie

Źródłem odorantów: zwierzęta, ich odchody, pasza oraz praca urządzeń i procesy technologiczne.

Oddziaływanie obiektu uzależnione jest od jego wielkości, rodzaju zwierząt, sposobu odżywiania, systemu utrzymania (ściółkowy, bezściółkowy), częstotliwości usuwania odchodów, miejsca składowania odchodów, czyszczenia stanowisk, sposobu wentylacji budynków, parametrów meteorologicznych (temperatura, prędkość i kierunek wiatru, wilgotność), właściwości odchodów (temperatura, pH, uwodnienie oraz stosunek węgla do azotu).

*Metody ograniczania emisji:*

### **żywienie zwierząt - optymalizacja składu pasz:**

- obniżenie poziomu białka ogólnego w mieszankach;
- stosowanie żywienia fazowego;
- optymalizacja stosunku białka i aminokwasów do energii;
- poprawa jakości białka (dobór komponentów mieszanki, białko idealne);
- stosowanie dodatków czystych aminokwasów (uzupełnienie niedoborów);
- preparowanie pasz (poprawa strawności i higieny pasz);

- stosowanie dodatków paszowych (substancje antybakteryjne, enzymy paszowe – saponiny, probiotyki, kwasy organiczne – kwas benzoesowy ( $C_7H_6O_2$ ), wyciągi z roślin, włókna rozpuszczalne - wysłodki buraczane, otręby sojowe, preparaty huminowe).

### techniczne:

- optymalizacja mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich;
- poprawa jakości ściółki zastosowanej w budynku;
- promieniowanie ultrafioletowe;
- ozonowanie powietrza;
- zastosowanie lamp kwarcowo-rtęciowych;
- jonizacja powietrza;
- stosowanie wentylacji mechanicznej z recyrkulacją, która umożliwia wewnętrzny (zamknięty) obieg powietrza i zmniejsza wyrzut zanieczyszczeń powietrza do środowiska zewnętrznego;
- stosowanie biofiltrów (wypełnienie: gleba, torf, kompost, kora, trociny – mieszanka: torf, kompost i dodatek haloizytu);
- zakładanie w rowach kanalizacyjnych systemu natryskowego i spryskiwanie ich kwasami;
- stosowanie ogrzewania podłogowego;



- stosowanie kurtyn wodnych przy wentylacji budynków inwentarskich;
- podsuszanie pomiotu na taśmociągach nawozowych przy pomocy wentylacji;
- metody zoohigieniczne - zabiegi mające utrzymać ściółkę w stanie względnie suchym;
- dodawanie do ściółki preparatów chemicznych, mineralnych lub mikrobiologicznych, które wiążą amoniak w trwałe połączenia chemiczne, osuszają oraz zmniejszają pH ściółki - do neutralizacji amoniaku używane są: formaldehyd, wapno palone, superfosfat, kwasy organiczne (octowy, propionowy), różnorodne preparaty fungistyczne, glinokrzemiany – kaolin, zeolit, bentonit, dolomit, pewne odmiany węgla brunatnego, preparaty torfowe, saponiny oraz preparaty zawierające liofilizowane niepatogenne mikroorganizmy, a także torf;
- organizowanie stref izolacyjnych i ochronnych, z uwzględnieniem zasady stosowania gatunków rodzimych w krajobrazie otwartym, zasad ich doboru zgodnie z charakterystyką gatunku (szybki wzrost, gęstość korony) oraz ze wskazaniem dostosowywania nasadzeń do potrzeb bytowych ptaków.







## Uwarunkowania prawne

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2016 r. poz. 672) - art. 362 ust. 1, art. 363, art. 154, art. 188;
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. *o nawozach i nawożeniu* (Dz. U. z 2015 r. poz. 625, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie *szczególnych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczanie odpływu azotu ze źródeł rolniczych* (Dz. U. z 2003 r. Nr 4, poz. 44);
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie *warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2014 r. poz. 81, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie *warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422);
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie *warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1853);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie *wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87);



## Uwarunkowania prawne c.d.

- pozwolenia zintegrowane (art. 201 ustawy – Poś) – rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. *w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169) – wymóg ten dotyczy m.in. instalacji do chowu lub hodowli drobiu lub świń o liczbie stanowisk większej niż:
  - ❖ 40 000 w przypadku drobiu,
  - ❖ 2 000 w przypadku świń o wadze ponad 30 kg,
  - ❖ 750 w przypadku macior;
- art. 66 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2016 r. poz. 335) (ooś) raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami;
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2015 r. poz. 199, z późn. zm.) – plan zagospodarowania przestrzennego – zapis o zakazie lokalizacji;
- postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach - art. 62 i art. 82 ustawy ooś.



## Uwarunkowania prawne c.d.

Zgodnie z art. 47 ust. 2 ustawy – *Prawo wodne* (Dz. U. z 2015 poz. 469, z późn. zm.) minister właściwy do spraw rolnictwa w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska opracował zbiór zasad dobrej praktyki rolniczej.

W ramach *Kodeksu dobrej praktyki rolniczej* określono praktyki, zasady i procedury m.in. działań w zakresie ochrony powietrza, mających na celu ograniczenie emisji substancji zapachowoczynnych z produkcji rolniczej, poprzez prawidłowe stosowanie nawozów i utrzymywanie budynków inwentarskich.



MINISTERSTWO  
ŚRODOWISKA



**EMAS**

Zweryfikowany  
system zarządzania  
środowiskowego

PL.214-003-30

Dziękuję za uwagę.