

Czy rolnictwo wielkotowarowe może być zrównoważone?

BURZA MÓZGÓW I DYSKUSJA

Wielkoprzemysłowy chów zwierząt

Intensywny chów zwierząt pociąga za sobą szereg poważnych zagrożeń, nie tylko dla bezpośredniego sąsiedztwa ferm, ale i całej zlewni Morza Bałtyckiego. Ów negatywny wpływ dotyczy wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego – powietrza, gleby oraz wód, zarówno powierzchniowych, gruntowych, jak również opadowych. Negatywne skutki chowu wielkotowarowego mają również wymiar społeczny, ekonomiczny i prawny.

Szczególnie uciążliwym źródłem zanieczyszczeń są duże fermy **przemysłowe (wielkoprzemysłowe, wielkotowarowe, IPPC)**, definiowane jako instalacje wymagające uzyskania **pozwolenia zintegrowanego**, czyli o obsadzie ponad 40 000 osobników – drób, 2 000 świń (tuczników) o wadze ponad 30kg lub/i 750 macior. W 2008 r. Komisja Helsińska (HELCOM) uznała fermy wielkoprzemysłowe za punktowe źródła zanieczyszczeń rolniczych (Baltic Hot Spots). Przy czym za fermy przemysłowe uznane zostały również fermy bydła o obsadzie odpowiadającej 400 AU (Animal Units). Obecnie wskazuje się również na konieczność objęcia definicją ferm przemysłowych instalacji do intensywnego chowu owiec, kóz, koni, czy zwierząt futerkowych, generujących równie duże zagrożenie dla środowiska naturalnego, co fermy IPPC.

Najbardziej niekorzystny, ze środowiskowego punktu widzenia, jest na tych fermach chów bezściółkowy, generujący powstawanie ogromnych ilości gnojowicy. Gnojowica jest naturalnym, płynnym nawozem zwierzęcym, stanowiącym mieszaninę kału, moczu i wody. Stanowi ona nawóz wysoce skoncentrowany, o wysokiej zawartości składników mineralnych, zanieczyszczony mikrobiologicznie. Jej niewłaściwe magazynowanie, wylanie i utylizowanie może prowadzić do poważnych zagrożeń, tak dla środowiska naturalnego, jak i zdrowia człowieka.

Dla porównania, obornik jest mniej skoncentrowanym zwierzęcym nawozem naturalnym, wytwarzanym w fermach z chowem ściółkowym. Obornik zawiera znacznie więcej stałej materii organicznej, ma znacznie wyższą niż gnojowica temperaturę (mniej korzystne warunki rozwoju mikroorganizmów chorobotwórczych) i jako taki uważany jest za bardziej przyjazny środowisku.

Negatywne oddziaływanie ferm wielkoprzemysłowych zależy więc z jednej strony od wielkości obsady fermy, a z drugiej od zastosowanej technologii chowu i związanym z nią gospodarowaniem wytworzonej w trakcie cyklu produkcyjnego gnojowicy.

Intensywny chów zwierząt regulowany jest przepisami i wytycznymi ok. 15 krajowych, unijnych i międzynarodowych aktów prawnych oraz dokumentów referencyjnych (m.in. *Dyrektywa IPPC*, *Ustawa o nawozach i nawożeniu*, *Dyrektywa Azotanowa*, *Ustawa Prawo ochrony środowiska*, *Ustawa Prawo wodne*, *Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego*, *Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej*, *Agenda 21 dla obszaru Morza Bałtyckiego*, *dokument referencyjny (BREF) dotyczący najlepszych dostępnych technik (BAT) w intensywnej hodowli drobiu i trzody chlewnej*). Przepisy te nie są jednak powszechnie przestrzegane, czego dowodzą m.in. wyniki kontroli NIK. W *Informacji o wynikach kontroli sprawowania nadzoru nad wielkoprzemysłowymi fermami trzody chlewnej*, przeprowadzonej w latach 2006 – 2007, przeczytać można, iż: **„Najwyższa Izba Kontroli negatywnie ocenia działania organów administracji rządowej w zakresie tworzenia i realizacji polityki państwa wobec wielkoprzemysłowego chowu trzody chlewnej”**. Podobnie oceniony został system nadzoru organów administracji rządowej w tym zakresie.

Pogłowie świń w Polsce wynosi ok. 13 mln zwierząt, a drobiu 124 mln zwierząt. Liczbę funkcjonujących obecnie ferm wielkoprzemysłowych szacuje się na 650, w tym 126 ferm trzody chlewnej i 524 fermy drobiu. Jednocześnie, wg danych Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, liczba gospodarstw ekologicznych zajmujących się produkcją trzody chlewnej wynosi w Polsce tylko 57, podczas gdy w Danii funkcjonuje ok. 364 takich gospodarstw.

Problemy związane z wielkotowarową produkcją zwierzęcą

A) PROBLEMY ŚRODOWISKOWE:

- **zanieczyszczenie wód** – przenawożenie gleb i odpływ nawozów organicznych (głównie biogenów – azotu i

fosforu) z pól do wód gruntowych, powierzchniowych i w rezultacie do wód Bałtyku;

- **eutrofizacja** – przeżyźnienie wód śródlądowych i morskich (zakwity glonów, zmniejszanie populacji cennych gatunków ryb, modyfikacja ekosystemów, utrata dennej fauny, przyducha);
- **zanieczyszczenie mikrobiologiczne** – mikroorganizmy chorobotwórcze, zawarte w gnojowicy, stanowią poważne zagrożenie sanitarne; za najistotniejsze w tym względzie uważa się należy *Staphylococcus sp.*, streptokoki fekalne, *Escherichia coli*, laseczki różycy, prątki gruźlicy, paciorkowce chorobotwórcze, wirus pryszczycy, grzyby oraz larwy i jaja robaków pasożytniczych (np. tasiemców);
- pośredni i drugorzędny wpływ na tworzenie **kwaśnych deszczy** (emisja tlenków azotu i tlenków siarki) i zwiększenie **efektu cieplarnianego** (emisja gazów cieplarnianych uszkadzających warstwę ozonową).

B) PROBLEMY SPOŁECZNO-EKONOMICZNE:

- **odory (zanieczyszczenie powietrza)** – wśród odorów gnojowicy, powstającej na wielkotowarowych fermach trzody chlewnej zidentyfikowano 100 do 200 substancji zapachowych, z których co najmniej 30 to związki szczególnie cuchnące i szkodliwe dla zdrowia (np. merkaptany, siarczki organiczne, aminy, kwasy organiczne, aldehydy, ketony); wykazano, iż związki te mogą wywoływać takie schorzenia, jak bóle głowy, podenerwowanie, alergie, nadmierne łzawienie, przekształcenie hemoglobiny w hematynę, skutkujące niedotlenieniem, zatkany nos i inne dolegliwości ze strony układu oddechowego;
- **utrata miejsc rekreacji** – np. gnojowica z ferm w pobliżu uzdrowiska Gołdapskiego spowodowała masowe śnięcie ryb w pobliskich jeziorach (2006);
- **wysokie koszty oczyszczania wody pitnej;**
- **degradacja gruntów rolnych** – niezgodne z prawem składowanie i stosowanie gnojowicy;
- lokalizacja ferm w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów **NATURA 2000** oraz innych obszarów chronionych i cennych przyrodniczo, a także **obszarów szczególnie narażonych na odpływ azotu ze źródeł rolniczych** (ang. *the Nitrate Vulnerable Zones*).

C) PROBLEMY LEGISLACYJNO-PRAWNE:

- posiadanie odpowiedniego **arealu do zagospodarowania nawozu naturalnego** oraz **planu nawożenia** nie stanowi warunku do wydania pozwolenia zintegrowanego;
- **brak implementacji Konwencji Helsińskiej** – powszechne nie przestrzeganie Aneksu III;
- **rozbieżności w definicji instalacji w prawie polskim i unijnym** – prawo polskie zakłada, iż instalacja przynależy do danego właściciela, a nie do miejsca (możliwość notarialnego podziału majątku i unikania tym samym konieczności uzyskania pozwolenia zintegrowanego);
- **plany nawożenia nie są ogólnie dostępną informacją o środowisku i jego ochronie, ani informacją publiczną** udostępnianą przez stacje chemiczno-rolnicze, co jest niezgodne z Konwencją o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. nr 78, poz. 706) (**Konwencja z Aarhus**);
- **brak „regulacji odorowych”** (projekt *ustawy o przeciwdziałaniu uciążliwości zapachowej powietrza*),
- **nieskuteczność kontroli** ferm wielkoprzemysłowych, wykonywanych przez Inspekcję Weterynaryjną, Inspekcję Ochrony Środowiska oraz Państwową Inspekcję Sanitarną;
- **niedostateczna współpraca i koordynacja działań** między powyższymi inspekcjami;
- **nieprzestrzeganie przepisów prawa budowlanego** przez fermy wielkotowarowe, stwierdzone w wyniku kontroli Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego;
- **nieuwzględnianie głosu społeczności lokalnych** w procesie udzielania pozwoleń zintegrowanych oraz lokalizacji ferm.

Sposoby przeciwdziałania negatywnym skutkom tuczu przemysłowego

Ze względu na skalę i intensyfikację produkcji, jak również wielkość obsady na fermach wielkotowarowych, oczywistym jest bardzo znaczny wpływ tych instalacji na środowisko naturalne i społeczności lokalne. W

powszechnej opinii obowiązuje przekonanie, poparte niestety niechlubną praktyką, o tym, iż wielkoprzemysłowa produkcja zwierzęca nie może być przyjazna dla środowiska. Możliwe jest jednak wprowadzenie w życie szeregu określonych sposobów przeciwdziałania negatywnym skutkom tuczu przemysłowego, co pozwala uczynić go nie tyle przyjaznym dla środowiska, co neutralnym wobec niego.

Wśród wspomnianych sposobów wymienić należy praktyki wskazywane wielokrotnie przez rekomendacje Coalition Clean Baltic, Komisji Helsińskiej (HELCOM), a także zawarte w Bałtyckim Planie Działania, czy wnioskach i zaleceniach pokontrolnych NIK:

- **wskazywanie szczególnie uciążliwych ferm przemysłowych jako punktowe źródła zanieczyszczeń rolniczych** (Hot Spot'y HELCOM,
- **szczegółowa kontrola dotrzymania standardów prawnych** (zarówno w zakresie spełnienia obowiązku uzyskania pozwolenia zintegrowanego, jak również dotrzymania zawartych w nim warunków oraz przestrzegania przez instalację obowiązujących regulacji prawnych w zakresie ochrony środowiska),
- **zwiększenie udziału władz samorządowych w kontroli i egzekucji przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska,**
- **upublicznienie informacji o instalacjach wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego** (aktualizacja i rozszerzenie internetowej bazy danych Ministerstwa Środowiska i Europejskiego Rejestru Emisji i Transfery Zanieczyszczeń (E-PRTR),
- **promocja i zwiększenie liczby gospodarstw ekologicznych** utrzymujących trzodę chlewną, bydło i drób,
- **wykorzystanie biotechnologicznej obróbki gnojowicy** (zmniejszenie emisji odorów, biologiczna dezynfekcja i sanitaryzacja, mineralizacja materii organicznej, produkcja biogazu, oczyszczanie w przygodarskich oczyszczalniach biologicznych – kontrolowana fermentacja, wykorzystanie „efektywnych mikroorganizmów”),
- **ustanowienie dobrze skonstruowanych i skutecznych regulacji prawnych dotyczących jakości zapachowej powietrza,**
- **pełna implementacja ratyfikowanej Konwencji Helsińskiej,**
- zwiększenie znaczenia **Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej** oraz **Najlepszych Dostępnych Technik Intensywnej Hodowli Drobiu i Trzody Chlewnej (BAT)** oraz opracowań **Agendy 21** w sektorze wielkotowarowej produkcji zwierzęcej,
- **stosowanie zbilansowanej i nisko przetworzonej paszy** dla zwierząt gospodarskich, przeciwdziałające wydalanemu przez nie nadmiernym ilości związków azotu i fosforu,
- **wzrost udziału społeczności lokalnych w postępowaniach administracyjnych związanych z tworzeniem nowych ferm** (np. poprzez dotrzymanie obowiązujących standardów konsultacji społecznych, ułatwienie dostępu społeczeństwa do informacji i jego ochronie, promowanie praktyk związanych z ideą urzędów przyjaznych obywatelowi),
- **bardziej restrykcyjne podejście do ferm funkcjonujących na terenie, bądź w pobliżu terenów chronionych,** w tym uniemożliwienie lokalizacji nowych ferm na tych obszarach.

Wszystkie wymienione praktyki powalają zbliżyć wielkoprzemysłowy chów zwierząt do wzoru rolnictwa zrównoważonego, które polega na stosowaniu metod przyjaznych środowisku, umożliwiających ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko poprzez wprowadzenie integrowanej ochrony roślin oraz planu nawożenia, opartego na bilansie azotowym.

**PROBLEMY
ZWIĄZANE Z FUNKCJONOWANIEM
WIELKOPRZEMYSŁOWYCH
FERM TRZODY CHLEWNEJ
W POLSCE**

Jakub Skorupski

Szczecin 2007

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	str. 3
Dane statystyczne	str. 5
Problemy związane z wielkotowarową produkcją zwierzęcą	str. 6
A) Problemy środowiskowe	str. 6
B) Problemy społeczno-ekonomiczne	str. 7
C) Problemy legislacyjno-prawne	str. 7
Sposoby przeciwdziałania negatywnym skutkom tuczu przemysłowego	str. 8

WPROWADZENIE

Intensywny chów zwierząt pociąga za sobą szereg poważnych zagrożeń, nie tylko dla bezpośredniego sąsiedztwa ferm ale i całej zlewni Morza Bałtyckiego. Ów negatywny wpływ dotyczy wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego – powietrza, gleby oraz wód, zarówno powierzchniowych, gruntowych, jak również opadowych. Negatywne skutki chowu wielkotowarowego mają również społeczne, ekonomiczne i legislacyjno-prawne konotacje.

Szczególnie uciążliwym źródłem zanieczyszczeń są duże fermy przemysłowe, na których utrzymuje się od kilku do kilkudziesięciu tysięcy, a w niektórych przypadkach nawet kilkaset tysięcy osobników. Fermy takie określa się mianem „wielkoprzemysłowych”. Dyrektywa Rady Unii Europejskiej 96/61/EC z 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli definiuje fermy przemysłowe (wielkoprzemysłowe, wielkotowarowe) jako instalacje wymagające uzyskania **pozwolenia zintegrowanego** (pozwolenie obejmujące wszystkie emisje zanieczyszczeń pochodzących z danej instalacji, do wszystkich komponentów środowiska), czyli o obsadzie ponad 40 000 osobników – drób, 2 000 świń (tuczniaków) o wadze ponad 30 kg, czy 750 macior.

Najbardziej niekorzystny, ze środowiskowego punktu widzenia, jest na tych fermach chów bezściółkowy, generujący powstawanie ogromnych ilości gnojowicy¹. Gnojowica jest naturalnym, płynnym nawozem zwierzęcym, stanowiącym mieszaninę kału, moczu i wody. Stanowi ona nawóz wysoce skoncentrowany, o wysokiej zawartości składników mineralnych, zanieczyszczony mikrobiologicznie. Jej niewłaściwe magazynowanie, wylewanie i utylizowanie może prowadzić do poważnych zagrożeń, tak dla środowiska naturalnego, jak i zdrowia człowieka².

Dla porównania, obornik jest mniej skoncentrowanym zwierzęcym nawozem naturalnym, wytwarzanym w fermach z chowem ściółkowym. Obornik zawiera znacznie więcej stałej materii organicznej, ma znacznie wyższą niż gnojowica temperaturę (mniej korzystne warunki rozwoju mikroorganizmów chorobotwórczych) i jako taki uważany jest za bardziej przyjazny środowisku³.

Negatywne oddziaływanie ferm wielkoprzemysłowych zależy więc z jednej strony od wielkości obsady fermy, a z drugiej od zastosowanej technologii chowu i związanym z nią gospodarowaniem wytworzonej w trakcie cyklu produkcyjnego gnojowicy.

Wziąwszy powyższe pod uwagę, jak również strukturę gatunkową i ilościową zwierząt gospodarskich, za najmniej przyjazną środowisku i rodzącą największe konflikty społeczne w Polsce (podobnie, jak w całym basenie Morza Bałtyckiego), uznać należy wielkoprzemysłową produkcję trzody chlewnej, której przede wszystkim dotyczy niniejsze opracowanie⁴.

Wśród regulacji prawnych dotyczących chowu przemysłowego (intensywnego) wskazać należy:

- Dyrektywa Rady 96/61/WE z 24 września 1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (tzw. **Dyrektywa IPPC**),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 26 lipca 2002 w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U.02.122.1055),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2007 nr 147 poz. 1033),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. 2001 nr 60 poz. 616),
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG z 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego (tzw. **Dyrektywa Azotanowa**),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 23 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 4, poz. 44),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. 2002 nr 87 poz. 796),

1 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie. Analiza oddziaływania rolnictwa na środowisko wodne w województwie zachodniopomorskim. Potencjalne ograniczenia w rozwoju produkcji zwierzęcej. Szczecin 2005, Łysko A., Cyglicki R. Report on agricultural pollution from industrial hog rising farms in Poland. Szczecin 2004

2 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie. Analiza oddziaływania rolnictwa na środowisko wodne w województwie zachodniopomorskim. Potencjalne ograniczenia w rozwoju produkcji zwierzęcej. Szczecin 2005, Łysko A., Cyglicki R. Report on agricultural pollution from industrial hog rising farms in Poland. Szczecin 2004

3 Łysko A., Cyglicki R. Report on agricultural pollution from industrial hog rising farms in Poland. Szczecin 2004

4 Skorupski J. (red.). Report on industrial swine and cattle farming in the Baltic sea catchment area. Uppsala 2007

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229),
- Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, sporządzona w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1992 r. (tzw. **Konwencja Helsińska**),

Inne opracowania i zalecenia obejmują:

- *Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej* (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004),
- standard jakości zapachowej powietrza, określony przez Europejski Komitet Normalizacyjny – *Air quality. Determination of odour concentration by dynamic olfactometry* (BS EN 13725:2003),
- *Agenda 21 dla obszaru Morza Bałtyckiego* (sektor rolnictwa),
- *dokument referencyjny (BREF) dotyczący najlepszych dostępnych technik (BAT) w intensywnej hodowli drobiu i trzody chlewnej* (Zintegrowane Zapobieganie i Ograniczanie Zanieczyszczeń. Dokument Referencyjny – Najlepsze Dostępne Techniki Intensywnej Hodowli, Drobiu i Trzody Chlewnej. Komisja Europejska. Lipiec 2003 r.).

Jednocześnie podkreślić należy, że przepisy powyższe nie są powszechnie przestrzegane, czego dowodzą m.in. wyniki kontroli NIK. W *Informacji o wynikach kontroli sprawowania nadzoru nad wielkoprzemysłowymi fermami trzody chlewnej*, przeprowadzonej w latach 2006 – 2007, przeczytać można, iż: „**Najwyższa Izba Kontroli negatywnie ocenia działania organów administracji rządowej w zakresie tworzenia i realizacji polityki państwa wobec wielkoprzemysłowego chowu trzody chlewnej**”. Podobnie oceniony został system nadzoru organów administracji rządowej w tym zakresie⁵.

DANE STATYSTYCZNE

Pogłowie świń w Polsce wynosi 18812200 (listopad 2006)⁶, przy czym na 100 ha użytków rolnych przypada ok. 100 świń⁷. Pogłowie trzody chlewnej w całej zlewni Bałtyku wynosi ok. 50000000 zwierząt⁸.

Pod koniec 2006 r. funkcjonowało w Polsce 117 ferm wielkoprzemysłowych, podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego (ogólna liczba podobnych ferm zlokalizowanych w zlewni Bałtyku wynosi ok. 300⁹), przy czym najczęściej z nich zlokalizowanych było w województwie zachodniopomorskim (23) i wielkopolskim (19).



Aż 40 z tych ferm nie posiadało pozwolenia zintegrowanego, a 18 w ogóle nie złożyło wniosków o jego wydanie¹⁰ (wszystkie fermy wielkoprzemysłowe zobligowane zostały do uzyskania pozwolenia zintegrowanego do 30 października 2007 r.). Obecnie powstają w Polsce co najmniej 4 nowe fermy wielkotowarowe¹¹.

W 2006 r. było w Polsce 8686 gospodarstw utrzymujących 200 lub więcej świń. Ogólna liczba zwierząt w tych gospodarstwach wyniosła 3694211 osobników¹².

Produkcja trzody chlewnej w gospodarstwach ekologicznych wyniosła w 2004 r. 1169500 ton wieprzowiny, 1551 macior, 10453 tuczników oraz 5914 prosiąt¹³. Wg danych Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie liczba gospodarstw ekologicznych zajmujących się produkcją trzody chlewnej wynosi obecnie 57¹⁴ (dla przykładu, w Danii funkcjonuje ok. 364 takich gospodarstw¹⁵).

Fig.1. Lokalizacja istniejących (punkty) i planowanych (koła) przemysłowych ferm trzody chlewnej

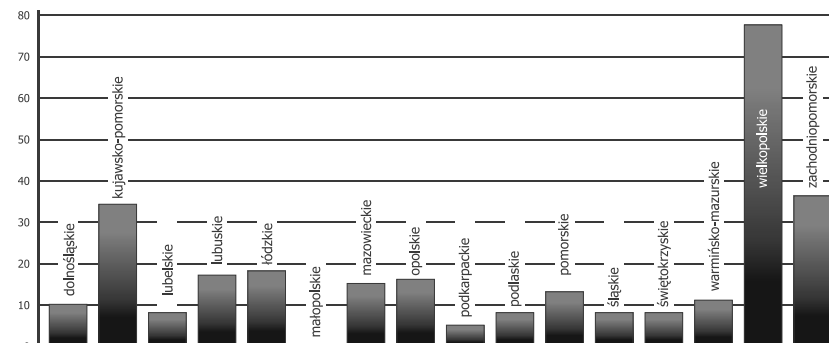


Fig.2. Liczba pozwoleń zintegrowanych wydanych dla ferm trzody chlewnej i drobiu w poszczególnych województwach (na podst. <http://ippc.mos.gov.pl/preview/pl/wnioski.html>)

5 Informacja o wynikach kontroli sprawowania nadzoru nad wielkoprzemysłowymi fermami trzody chlewnej. Najwyższa Izba Kontroli. Warszawa 2007

6 Pogłowie trzody chlewnej w dniu 30 listopada 2006 roku. Główny Urząd Statystyczny. http://www.stat.gov.pl/dane_spol-gosp/rolnic_lesnict_srodowi/poglowie_trzody/2006/30_XI/index.htm

7 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie. Analiza oddziaływania rolnictwa na środowisko wodne w województwie zachodniopomorskim. Potencjalne ograniczenia w rozwoju produkcji zwierzęcej. Szczecin 2005

8 Skorupski J. (red.). Report on industrial swine and cattle farming in the Baltic sea catchment area. Uppsala 2007

9 Skorupski J. (red.). Report on industrial swine and cattle farming in the Baltic sea catchment area. Uppsala 2007

10 Informacja o wynikach kontroli sprawowania nadzoru nad wielkoprzemysłowymi fermami trzody chlewnej. Najwyższa Izba Kontroli. Warszawa 2007

11 Skorupski J. (red.). Report on industrial swine and cattle farming in the Baltic sea catchment area. Uppsala 2007

12 Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 r. Główny Urząd Statystyczny. http://www.stat.gov.pl/dane_spolgosp/rolnic_lesnict_srodowi/charakterystyka_gosp_roln_2005/index.htm

13 Rolnictwo ekologiczne w Polsce w 2004 roku. Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. Warszawa 2005

14 http://www.odr.net.pl/rolnictwo_ekologiczne/

15 Danish Plant Directorate, 2002 http://www.sinab.it/sezioni/sint/allegati_sint/22/StatsDK2.pdf

PROBLEMY ZWIĄZANE Z WIELKOTOWAROWĄ PRODUKCJĄ ZWIERZĘCĄ

A) PROBLEMY ŚRODOWISKOWE:

- **zanieczyszczenie wód** – przenawożenie gleb i odpływ nawozów organicznych (głównie biogenów – azotu i fosforu) z pól do wód gruntowych, powierzchniowych i w rezultacie do wód Bałtyku¹⁶;
- **eutrofizacja** – przeżyźnienie wód śródlądowych i morskich (zakwity glonów, zmniejszanie populacji cennych gatunków ryb, modyfikacja ekosystemów, utrata dennej fauny, przydycha);

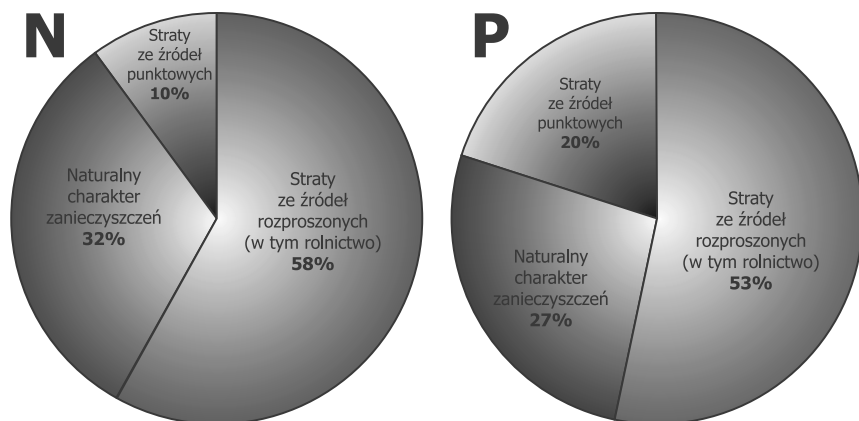


Fig. 3. Odplyw azotu (N) i fosforu (P) do Bałtyku (źródło: HELCOM 2004)

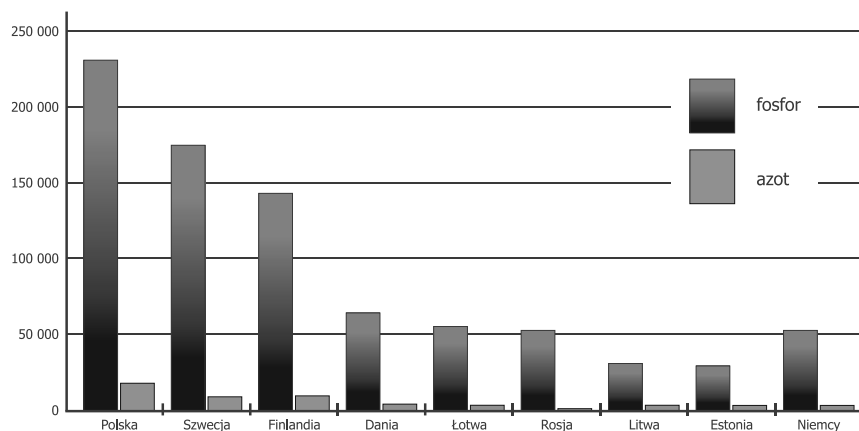


Fig.5. Odplyw azotu i fosforu do Bałtyku wg państw, w tonach (źródło: HELCOM 2004)

16 A Strategy for Ending Eutrophication of Seas and Coasts. Swedish Environmental Advisory Council Memorandum 2005:1. Stockholm 2005
Antonowicz A.. Report on polish industrial farming as a source of pollutions for the Baltic Sea. Szczecin 2006

- **zanieczyszczenie mikrobiologiczne** – mikroorganizmy chorobotwórcze, zawarte w gnojowicy, stanowią poważne zagrożenie sanitarne; za najistotniejsze w tym względzie uważa się *Staphylococcus sp.*, streptokoki fekalne, *Escherichia coli*, laseczki różycy, prątki gruźlicy, paciorkowce chorobotwórcze, wirus pryszczycy, grzyby oraz larwy i jaja robaków pasożytniczych (np. tasiemców)¹⁷;
- pośredni i drugorzędny wpływ na tworzenie **kwaśnych deszczy** (emisja tlenków azotu i tlenków siarki) i zwiększenie **efektu cieplarnianego** (emisja gazów cieplarnianych uszkadzających warstwę ozonową)¹⁸.

B) PROBLEMY SPOŁECZNO-EKONOMICZNE:

- **odory (zanieczyszczenie powietrza)** – wśród odorów gnojowicy, powstającej na wielkotowarowych fermach trzody chlewnej zidentyfikowano 100 do 200 substancji zapachowych, z których co najmniej 30 to związki szczególnie cuchnące i szkodliwe dla zdrowia (np. merkaptany, siarczki organiczne, aminy, kwasy organiczne, aldehydy, ketony); wykazano, iż związki te mogą wywoływać takie schorzenia, jak bóle głowy, podenerwowanie, alergie, nadmierne łzawienie, przekształcenie hemoglobiny w hematynę, skutkujące niedotlenieniem, zatkany nos i inne dolegliwości ze strony układu oddechowego¹⁹;
- **utrata miejsc rekreacji** – np. gnojowica z ferm w pobliżu uzdrowiska Gołdapskiego spowodowała masowe śnięcie ryb w pobliskich jeziorach (2006)²⁰;
- **wysokie koszty oczyszczania wody pitnej**;
- **degradacja gruntów rolnych** – niezgodne z prawem składowanie i stosowanie gnojowicy;
- lokalizacja ferm w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów NATURA 2000 oraz innych obszarów chronionych i cennych przyrodniczo, a także **obszarów szczególnie narażonych na odpływ azotu ze źródeł rolniczych** (ang. *the Nitrate Vulnerable Zones*).

C) PROBLEMY LEGISLACYJNO-PRAWNE

- posiadanie odpowiedniego **areálu do zagospodarowania nawozu naturalnego** oraz **planu nawożenia** nie stanowi warunku do wydania pozwolenia zintegrowanego;
- **brak implementacji Konwencji Helsińskiej** – powszechne nie przestrzeganie Aneksu III;
- **rozbieżności w definicji instalacji w prawie polskim i unijnym** – prawo polskie zakłada, iż instalacja przynależy do danego właściciela, a nie do miejsca (możliwość notarialnego podziału majątku i unikania tym samym konieczności uzyskania pozwolenia zintegrowanego);
- **plany nawożenia nie są ogólnie dostępną informacją o środowisku i jego ochronie, ani informacją publiczną** udostępnianą przez stacje chemiczno-rolnicze, co jest niezgodne z Konwencją o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzoną w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. nr 78, poz. 706) (**Konwencja z Aarhus**);
- **brak „regulacji odorowych”** (projekt *ustawy o przeciwdziałaniu uciążliwości zapachowej powietrza*),
- **nieskuteczność kontroli ferm wielkoprzemysłowych**, wykonywanych przez Inspekcję Weterynaryjną, Inspekcję Ochrony Środowiska oraz Państwową Inspekcję Sanitarną²¹;
- **niedostateczna współpraca i koordynacja działań** między powyższymi inspekcjami²²;
- **nieprzestrzeganie przepisów prawa budowlanego** przez fermy wielkotowarowe, stwierdzone w wyniku kontroli Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego²³;
- **niewzględnianie głosu społeczności lokalnych** w procesie udzielania pozwoleń zintegrowanych oraz lokalizacji ferm.

17 Lysko A., Cyglicki R. Report on agricultural pollution from industrial hog Rising farms In Poland. Szczecin 2004
18 Lysko A., Cyglicki R. Report on agricultural pollution from industrial hog Rising farms In Poland. Szczecin 2004
19 <http://www.halat.pl/meatfactory.html>, Steinheider B. Environmental odours and somatic complaints. Zentralblatt für Hygiene und Umweltmedizin 202. 1999, Nimmermark S. Odour influence on well-being and health with specific focus on animal production emissions. Annals of agricultural and environmental medicine.11. 2004
20 <http://elk.wm.pl/?&main=17&cs=110.3.21317>,
21 Informacja o wynikach kontroli sprawowania nadzoru nad wielkoprzemysłowymi fermami trzody chlewnej. Najwyższa Izba Kontroli. Warszawa 2007
22 Informacja o wynikach kontroli sprawowania nadzoru nad wielkoprzemysłowymi fermami trzody chlewnej. Najwyższa Izba Kontroli. Warszawa 2007
23 Informacja o wynikach kontroli sprawowania nadzoru nad wielkoprzemysłowymi fermami trzody chlewnej. Najwyższa Izba Kontroli. Warszawa 2007

SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA NEGATYWNYM SKUTKOM TUCZU PRZEMYSŁOWEGO

Skutecznymi sposobami przeciwdziałania negatywnym skutkom wielkotowarowej produkcji zwierzęcej, podnoszonymi wielokrotnie przez rekomendacje Federacji Zielonych GAJA, Coalition Clean Baltic, Komisję Helsińską (HELCOM), a także zawartymi w Bałtyckim Planie Działania, czy wnioskach i zaleceniach pokontrolnych NIK, są²⁴:

- **uznanie ferm przemysłowych za punktowe źródła zanieczyszczeń**, jako HOT SPOT'Y HELCOM,
- **szczegółowa kontrola dotrzymania standardów prawnych** (30 październik 2007 – ostateczny termin, do którego wszystkie fermy przemysłowe zobligowane były uzyskać pozwolenie zintegrowane),
- **zwiększenie udziału władz samorządowych w kontroli i egzekucji przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska**,
- **upublicznienie informacji o instalacjach wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego** (aktualizacja i rozszerzenie internetowej bazy danych Ministerstwa Środowiska i Europejskiego Rejestru Emisji Zanieczyszczeń (EPER), zawierającego obecnie informację jedynie o 13 przemysłowych fermach tuczu trzody chlewnej, 2 fermach drobiu oraz 4 fermach o mieszanym charakterze produkcji)²⁵,
- **promocja i zwiększenie liczby gospodarstw ekologicznych** utrzymujących trzodę chlewną, bydło i drób,
- **wykorzystanie biotechnologicznej obróbki gnojowicy** (zmniejszenie emisji odorów, biologiczna dezynfekcja i sanitaryzacja, mineralizacja materii organicznej, produkcja biogazu, oczyszczanie w przysposobarskich oczyszczalniach biologicznych – kontrolowana fermentacja, wykorzystanie „efektywnych mikroorganizmów”),
- **ustanowienie dobrze skonstruowanych i skutecznych regulacji prawnych dotyczących jakości zapachowej powietrza**,
- **pełna implementacja ratyfikowanej Konwencji Helsińskiej**,
- **zwiększenie znaczenia Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej oraz Najlepszych Dostępnych Technik Intensywnej Hodowli Drobiu i Trzody Chlewnej (BAT) oraz opracowań Agendy 21** w sektorze wielkotowarowej produkcji zwierzęcej,
- **stosowanie zbilansowanej i nisko przetworzonej paszy** dla zwierząt gospodarskich, przeciwdziałające wydalaniu przez nie nadmiernych ilości związków azotu i fosforu.

24 www.gajonet.pl, www.ccb.se, www.helcom.fi, HELCOM Baltic Sea Action Plan. HELCOM Ministerial Meeting. Kraków 2007, Informacja o wynikach kontroli sprawowania nadzoru nad wielkoprzemysłowymi fermami trzody chlewnej. Najwyższa Izba Kontroli. Warszawa 2007

25 Szymański M. Wykorzystanie fermentacji beztlenowej do unieszkodliwiania gnojowicy przed jej rolniczym wykorzystaniem. Warszawa 1998, Engler C.R., Jordan E.R., McFarland M.J., Laceywell R.D. Economics and Environmental Impact of Biogas Production as a Manure Management Strategy. Dallas 1997, Chantsavang S., Sinratchatanun C., Ayuwat K., Sirirote P. Application of Effective Microorganisms for Swine Waste Treatment Bangkok 1991

WIELKOPRZEMYSŁOWE FERMY DROBIU I TRZODY CHLEWNEJ W POLSCE



Tekst:

Jakub Skorupski

Zdjęcia:

Aneta Kozłowska

Skład i druk:XPRESS Sp. z o.o.
xpress@telvnet.pl**Wydawca:**Federacja Zielonych GAJA
ul. 5 Lipca 45, 70-374 Szczecin
tel./fax 91 489 42 32
e-mail: jakub@gajanet.pl, www.gajanet.pl

Publikacja wydana w ramach projektu **Baltic Green Belt** współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego) oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

Za treść publikacji odpowiada Federacja Zielonych GAJA, poglądy w niej wyrażone nie odzwierciedlają oficjalnego stanowiska Unii Europejskiej.



Projekt **Baltic Green Belt** jest częścią paneuropejskiej inicjatywy **European Green Belt**, która realizuje wizję stworzenia osi projektów ekologicznych – od Morza Barentsa do Morza Czarnego – będącej międzynarodowym symbolem współpracy transgranicznej, ochrony przyrody i zrównoważonego rozwoju.

Kopiowanie i rozpowszechnianie jest dozwolone pod warunkiem wskazania źródła.

Więcej informacji: www.balticgreenbelt.org.pl oraz www.balticgreenbelt.uni-kiel.de

Federacja Zielonych GAJA powstała ponad piętnaście lat temu. Stowarzyszenie jest niezależną, apolityczną organizacją pożytku publicznego, działającą na rzecz ochrony środowiska naturalnego oraz rozwoju społeczeństwa obywatelskiego. Swoje cele organizacja realizuje poprzez liczne projekty przyrodnicze, sozologiczne i prospołeczne.

Federacja Zielonych GAJA jest przedstawicielem organizacji ekologicznych w: Polsko-Niemieckiej Radzie Ochrony Środowiska, Polsko-Niemieckiej Komisji Sąsiedzkiej ds. Ochrony Środowiska, Radzie Społeczno-Konsultacyjnej ds. budowy „Gazoportu”, Krajowej Komisji ds. Ocen Oddziaływania na Środowisko, Komitecie Monitorującym Wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego, Radzie Społeczno-Naukowej Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcze Szczecińskie”, Zespole ds. Zieleni Miejskiej w Szczecinie, Wojewódzkiej Radzie Ochrony Przyrody, Wojewódzkiej Komisji ds. Ocen Oddziaływania na Środowisko.

Obecnie Federacja jest członkiem międzynarodowej organizacji Coalition Clean Baltic, Związku Stowarzyszeń Polska Zielona Sieć oraz Koalicji „Polska wolna od GMO”.

Federacja Zielonych GAJA jest sygnatariuszem **Karty Etycznej Pozarządowych Organizacji Ekologicznych**, której głównym celem jest promowanie przejrzystości i jawności działania organizacji ekologicznych.

Federacja Zielonych GAJA uhonorowana została szeregiem prestiżowych nagród, za aktywną i wszechstronną działalność w dziedzinie ochrony środowiska: The Sassakawa Environmental Award Sea (2000) za projekt „Azyl dla dzikich ptaków”, Hewlett-Packard „W harmonii z przyrodą” (2001) za projekt „Krawężnikowa zbiórka makulatury”, Ford Motor Company (2002) za projekt „Restytucja łososia w rzekach Pomorza Zachodniego”, „Klon 2002” nagrodę Banku Ochrony Środowiska za wzorowe zarządzanie finansami z przeznaczeniem na ochronę środowiska.



Wielkoprzemysłowy chów zwierząt

Intensywny chów zwierząt pociąga za sobą szereg poważnych zagrożeń, nie tylko dla bezpośredniego sąsiedztwa ferm, ale i całej zlewni Morza Bałtyckiego. Ów negatywny wpływ dotyczy wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego – powietrza, gleby oraz wód, zarówno powierzchniowych, gruntowych, jak również opadowych. Negatywne skutki chowu wielkotowarowego mają również społeczne, ekonomiczne i legislacyjno-prawne konotacje.

Szczególnie uciążliwym źródłem zanieczyszczeń są duże **fermy przemysłowe (wielkoprzemysłowe, wielkotowarowe, IPPC)**, definiowane jako instalacje wymagające uzyskania **pozwolenia zintegrowanego**, czyli o obsadzie ponad 40.000 osobników – drób, 2.000 świń (tuczników) o wadze ponad 30 kg lub/i 750 macior (*Dyrektywa Rady UE 96/61/EC dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli/Dyrektywa IPPC*). W 2008 r. Komisja Helsińska (HELCOM) uznała farmy wielkoprzemysłowe za punktowe źródła zanieczyszczeń rolniczych (**Baltic Hot Spots**), przy czym za farmy przemysłowe uznane zostały również farmy bydła o obsadzie odpowiadającej 400 AU (ang. *Animal Units*). Obecnie wskazuje się również na konieczność objęcia definicją ferm przemysłowych instalacji do intensywnego chowu owiec, kóz, koni i zwierząt futerkowych, o wielkości obsady odpowiadającej fermom IPPC.

Najbardziej niekorzystny, ze środowiskowego punktu widzenia, na fermach trzody chlewnej jest chów bezściółkowy, generujący powstawanie ogromnych ilości gnojowicy. **Gnojowica** jest naturalnym, płynnym nawozem zwierzęcym, stanowiącym mieszaninę kału, moczu i wody. Stanowi ona nawóz wysoce skoncentrowany, o wysokiej zawartości składników mineralnych, zanieczyszczony mikrobiologicznie. Jej niewłaściwe magazynowanie, wylanie i utylizowanie może prowadzić do poważnych zagrożeń, tak dla środowiska naturalnego, jak i zdrowia człowieka.

Dla porównania, obornik ściółkowy jest mniej skoncentrowanym zwierzęcym nawozem naturalnym, wytwarzanym w fermach z chowem ściółkowym. **Obornik** zawiera znacznie więcej stałej materii organicznej, ma znacznie wyższą niż gnojowica temperaturę (mniej korzystne warunki rozwoju mikroorganizmów chorobotwórczych i pasożytów) i jako taki uważany jest za bardziej przyjazny środowisku.

Inaczej sprawa wygląda na przemysłowych fermach drobiu, gdzie główną postacią wytwarzanego nawozu jest **pomiot** (obornik), o innym niż obornik ściółkowy składzie. Pomiot kurzy (lub indyczy, kaczy, gęsi) cechuje się wysoką koncentracją składników mineralnych – zarówno azotu, jak i fosforu. Wynika to z dwóch przyczyn – po pierwsze, ptaki wydalają mocz wraz z odchodami, w postaci stałego kwasu moczowego; po drugie, źle zbilansowana dieta sprawia, iż znaczne ilości związków fosforu nie są trawione i wraz z kałem wydalane z organizmu.

Negatywne oddziaływanie ferm wielkoprzemysłowych zależy więc od utrzymywanego na fermie gatunku, wielkości obsady farmy oraz od zastosowanej technologii chowu i związanym z nią gospodarowaniem wytworzonym w trakcie cyklu produkcyjnego nawozem.

Intensywny chów zwierząt regulowany jest przepisami i wytycznymi ok. **15 krajowych, unijnych i międzynarodowych aktów prawnych oraz dokumentów**

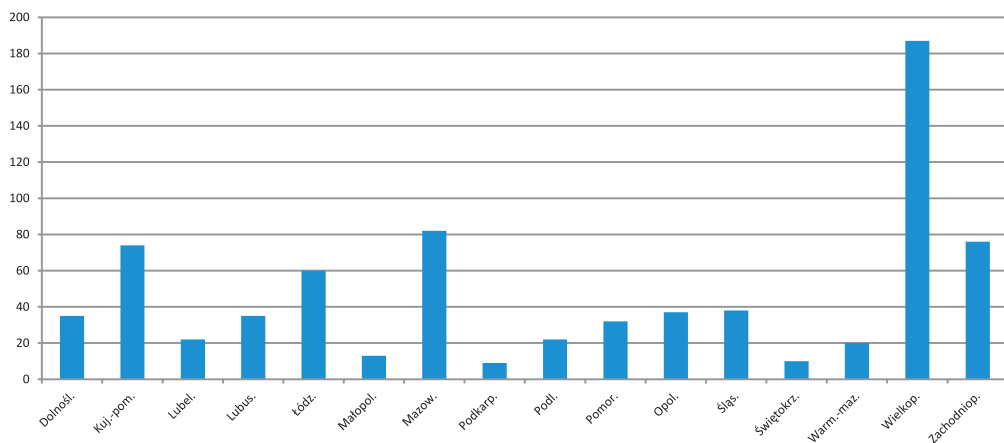
referencyjnych (m.in. *Dyrektywa IPPC, Ustawa o nawozach i nawożeniu, Dyrektywa Azotanowa, Ustawa Prawo ochrony środowiska, Ustawa Prawo wodne, Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, Agenda 21 dla obszaru Morza Bałtyckiego, dokument referencyjny (BREF) dotyczący najlepszych dostępnych technik (BAT) w intensywnej hodowli drobiu i trzody chlewnej*). Przepisy te nie są jednak powszechnie przestrzegane, czego dowodzą m.in. wyniki kontroli NIK. W *Informacji o wynikach kontroli sprawowania nadzoru nad wielkoprzemysłowymi fermami trzody chlewnej, przeprowadzonej w latach 2006 – 2007*, przeczytać można, iż: **„Najwyższa Izba Kontroli negatywnie ocenia działania organów administracji rządowej w zakresie tworzenia i realizacji polityki państwa wobec wielkoprzemysłowego chowu trzody chlewnej”**. Podobnie oceniony został system nadzoru organów administracji rządowej w tym zakresie.

Dane statystyczne

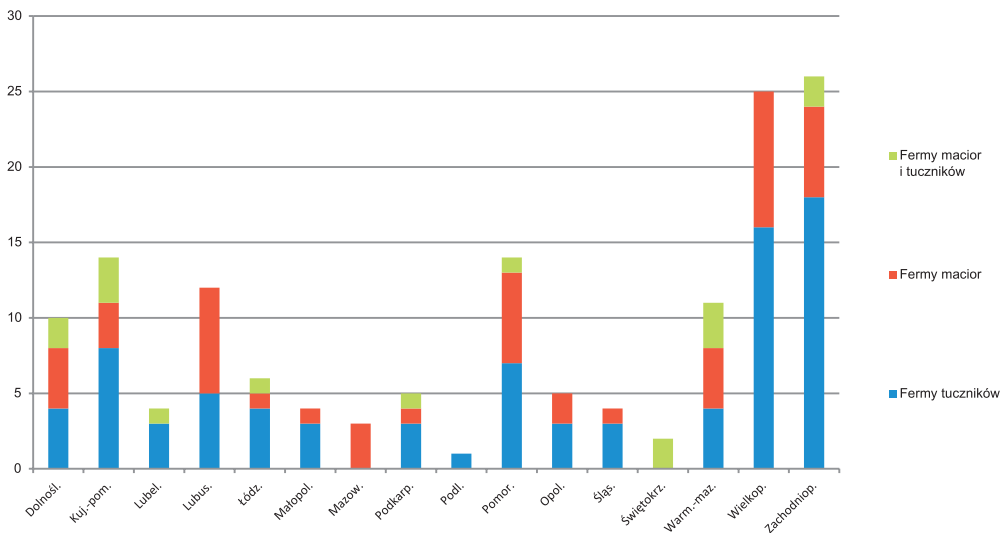
Pogłowie trzody chlewnej w Polsce wynosi ok. **14,3 mln** zwierząt (GUS, listopad 2009), a drobiu **124,3 mln** zwierząt (GUS, grudzień 2008). W przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych daje to: 89 świń i 771 osobników drobiu.

Liczba funkcjonujących obecnie ferm wielkoprzemysłowych wynosi **752** (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2010), w tym **146** ferm trzody chlewnej (82 fermy utrzymujące ponad 2.000 tuczników o masie pow. 30 kg, 48 ferm utrzymujących ponad 750 macior i 16 ferm o mieszanym profilu produkcji) oraz **606** fermy drobiu. Ilość ferm wielkoprzemysłowych, w przeliczeniu na 1.000 ha użytków rolnych, wynosi 0,05 (trzody chlewnej – 0,01, drobiu – 0,04). Najwięcej ferm zlokalizowanych jest w województwie **wielkopolskim, mazowieckim, zachodniopomorskim, kujawsko-pomorskim i łódzkim**. Warto dodać, że ilość instalacji do wielkotowarowego chowu drobiu i trzody chlewnej zwiększa się w ostatnich latach.

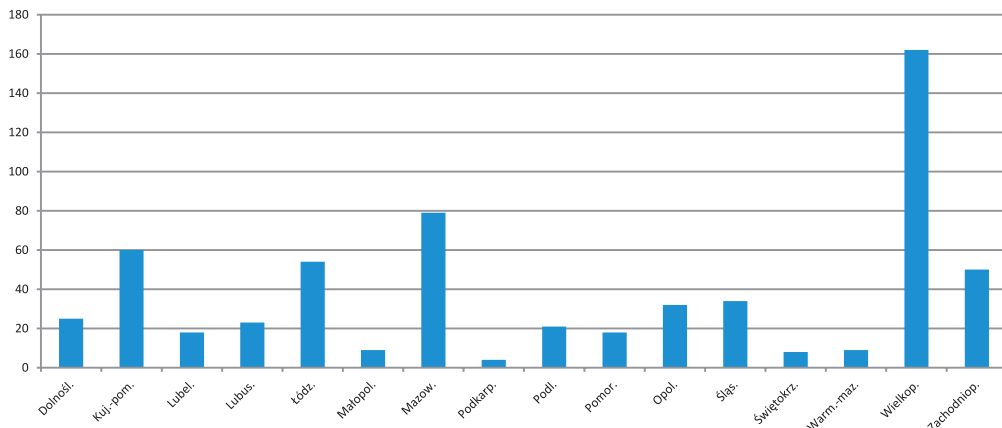
Jednocześnie, wg danych Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, liczba gospodarstw ekologicznych (regulacja EEC No 2092/91) zajmujących się produkcją trzody chlewnej wynosi w Polsce tylko 62 (drobiu - 71), podczas gdy w Danii funkcjonuje ok. 364 takich gospodarstw.



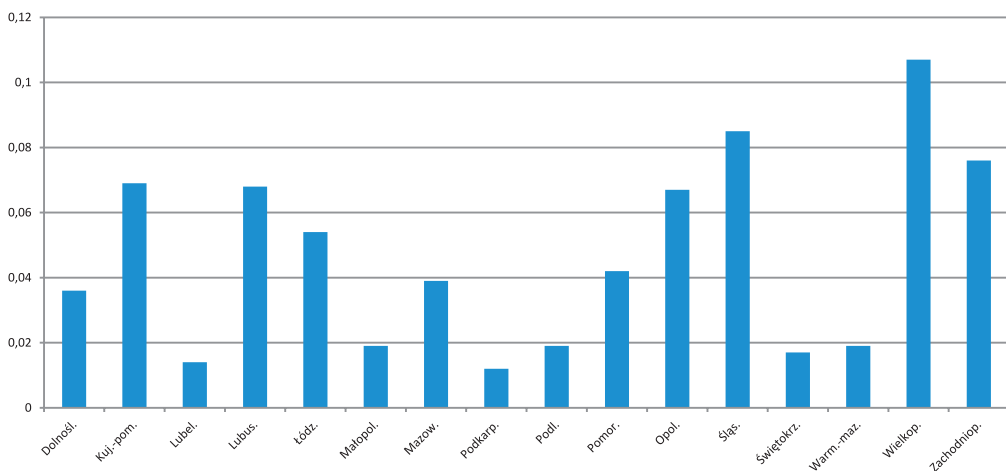
Wyk. 1. Ilość ferm wielkoprzemysłowych w poszczególnych województwach



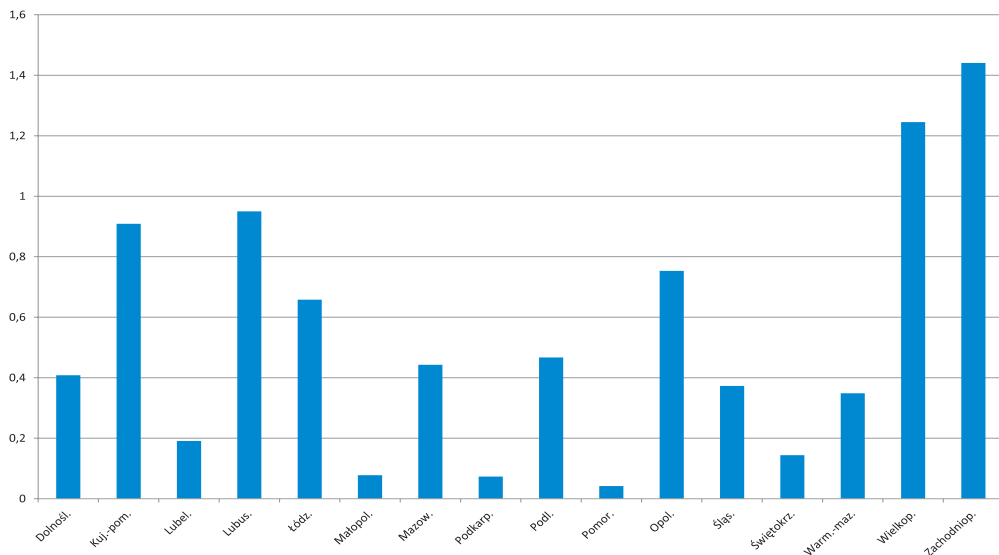
Wyk. 2. Ilość wielkoprzemysłowych ferm trzody chlewnej w poszczególnych województwach



Wyk. 3. Ilość wielkoprzemysłowych ferm drobiu w poszczególnych województwach



Wyk. 4. Ilość ferm wielkoprzemysłowych w przeliczeniu na 1.000 ha użytków rolnych, wg województw



Wyk. 5. Ilość ferm wielkoprzemysłowych w przeliczeniu na 10.000 mieszkańców obszarów wiejskich, wg województw

Analiza ilości ferm w przeliczeniu na 1.000 ha użytków rolnych (GUS, 2010) w poszczególnych województwach, jak również w przeliczeniu na 10.000 mieszkańców obszarów wiejskich (GUS, 2010) poszczególnych województw, pozwala na wyciągnięcie ciekawych wniosków. Po pierwsze, biorąc pod uwagę areal użytków rolnych, szczególnie dużym wskaźnikiem ilości ferm wielkoprzemysłowych, poza województwem wielkopolskim, zachodniopomorskim i kujawsko-pomorskim, cechuje się również województwo śląskie, lubuskie i opolskie. Natomiast zestawiając ilość ferm IPPC z liczbą mieszkańców obszarów wiejskich, bardzo wysoki wskaźnik charakteryzuje, poza województwem zachodniopomorskim, wielkopolskim i kujawsko-pomorskim, także województwo lubuskie.

Powyższe dane pozwalają ocenić rzeczywisty udział rolnictwa wielkoprzemysłowego w krajobrazie rolniczym różnych rejonów Polski, a także możliwą skalę jego oddziaływania na ludność zamieszkującą poszczególne województwa. Analiza jedynie liczby ferm w poszczególnych województwach wskazuje 5 województw (wymienione wcześniej województwo wielkopolskie, mazowieckie, zachodniopomorskie, kujawsko-pomorskie i łódzkie), jako obszary o największej koncentracji ferm wielkotowarowych. Tymczasem uwzględniając również areal gruntów rolnych i liczbę mieszkańców poszczególnych województw, spośród wymienionych jedynie województwo **wielkopolskie, zachodniopomorskie i kujawsko-pomorskie** pozostają obszarami o szczególnie wysokim stopniu udziału wielkoprzemysłowej produkcji zwierzęcej w krajobrazie społeczno-gospodarczym. Zaraz za nimi plasuje się województwo **lubuskie, śląskie i opolskie**.

Problemy związane z wielkotowarową produkcją zwierzęcą

A) PROBLEMY ŚRODOWISKOWE:

- **zanieczyszczenie wód** – przenawożenie gleb i odpływ nawozów organicznych (głównie biogenów – azotu i fosforu) z pól do wód gruntowych, powierzchniowych i w rezultacie do wód Bałtyku;

- **eutrofizacja** – przeżyźnienie wód śródlądowych i morskich (zakwity glonów, zmniejszanie populacji cennych gatunków ryb, modyfikacja ekosystemów, utrata dennej fauny, przyducha);
- **zanieczyszczenie mikrobiologiczne** – mikroorganizmy chorobotwórcze, zawarte w gnojowicy, stanowią poważne zagrożenie sanitarne; za najistotniejsze w tym względzie uznać należy *Staphylococcus sp.*, streptokoki fekalne, *Escherichia coli*, laseczki różycy, prątki gruźlicy, paciorkowce chorobotwórcze, wirus pryszczycy, grzyby oraz jaja robaków pasożytniczych (np. tasiemców);
- pośredni wpływ na tworzenie **kwaśnych deszczy** (emisja tlenków azotu i tlenków siarki) i zwiększenie **efektu cieplarnianego** (emisja gazów cieplarnianych uszkadzających warstwę ozonową).

B) PROBLEMY SPOŁECZNO-EKONOMICZNE:

- **odory** (zanieczyszczenie powietrza) – wśród odorów gnojowicy, powstającej na wielkotowarowych fermach trzody chlewnej, zidentyfikowano 100 do 200 substancji zapachowych, z których co najmniej 30 to związki szczególnie cuchnące i szkodliwe dla zdrowia (np. merkaptany, siarczki organiczne, aminy, kwasy organiczne, aldehydy, ketony); wykazano, iż związki te mogą wywoływać takie schorzenia, jak bóle głowy, podenerwowanie, alergie, nadmierne łzawienie, przekształcenie hemoglobiny w hematynę, skutkujące niedotlenieniem, zatkany nos i inne dolegliwości ze strony układu oddechowego;
- **utrata miejsc rekreacji** – np. gnojowica z ferm w pobliżu uzdrowiska Gołdapskiego spowodowała masowe śnięcie ryb w pobliskich jeziorach (2006);
- **wysokie koszty oczyszczania wody pitnej;**
- **degradacja gruntów rolnych** – niezgodne z prawem składowanie i stosowanie gnojowicy;
- lokalizacja ferm w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów **NATURA 2000** oraz innych obszarów chronionych i cennych przyrodniczo, a także **obszarów szczególnie narażonych na odpływ azotu ze źródeł rolniczych** (ang. *Nitrate Vulnerable Zones*).

C) PROBLEMY LEGISLACYJNO-PRAWNE:

- posiadanie odpowiedniego **areatu do zagospodarowania nawozu naturalnego** oraz **planu nawożenia** nie stanowi warunku do wydania pozwolenia zintegrowanego;
- **brak implementacji Konwencji Helsińskiej** – powszechne nie przestrzeganie Aneksu III (*Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego* została podpisana i ratyfikowana przez stronę polską, co nie czyni jej jednak obowiązującym w Polsce aktem prawnym, gdyż znowelizowany tekst Konwencji nie został opublikowany w Dzienniku Ustaw i nie został transponowany do prawa polskiego);
- **rozbieżności w definicji instalacji w prawie polskim i unijnym** – prawo polskie zakłada, iż instalacja przynależy do danego właściciela, a nie do miejsca (możliwość notarialnego podziału majątku i unikania tym samym konieczności uzyskania pozwolenia zintegrowanego);
- **plany nawożenia nie są ogólnie dostępną informacją o środowisku i jego ochronie, ani informacją publiczną** udostępnianą przez stacje chemiczno-

rolnicze, co jest niezgodne z Konwencją o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzoną w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (**Konwencja z Aarhus**);

- **brak „regulacji odorowych”** (projekt ustawy o przeciwdziałaniu uciążliwości zapachowej powietrza);
- **nieskuteczność kontroli** ferm wielkoprzemysłowych, wykonywanych przez Inspekcję Weterynaryjną, Inspekcję Ochrony Środowiska oraz Państwową Inspekcję Sanitarną;
- **niedostateczna współpraca i koordynacja działań** między powyższymi inspekcjami;
- **nieprzestrzeganie przepisów prawa budowlanego** przez fermy wielkotowarowe, stwierdzone w wyniku kontroli Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego;
- **nieuwzględnianie głosu społeczności lokalnych** w procesie udzielania pozwoleń zintegrowanych oraz lokalizacji ferm.

Rolnictwo wielkoprzemysłowe a środowisko przyrodnicze Morza Bałtyckiego

Pogłowie świń w zlewisiku Bałtyku szacuje się na **67,3 mln**, bydła – **35,6 mln**, zaś pogłowie drobiu – **189,8 mln** (Gren, I.-M., Jonzon Y., Lindqvist M., 2008: *Cost of nutrient reductions to the Baltic Sea - technical report, working paper*). W obszarze Morza Bałtyckiego zlokalizowanych jest ponad **1.320** wielkoprzemysłowych ferm drobiu i trzody chlewnej (fermy IPPC) (*Baltic Forum for Innovative Technologies for Sustainable Manure Management*, 2010). Powyższa liczba nie obejmuje ferm bydła, zwierząt futerkowych, koni, owiec i kóz o obsadzie odpowiadającej fermom IPPC, a tym samym równie silnie oddziaływujących na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie to jest tak istotne w przypadku ferm wielkotowarowych, gdyż są to instalacje do silnie skoncentrowanego i zindustrializowanego chowu zwierząt, charakteryzujące się **dużym indywidualnym wpływem na środowisko**. Jako takie właśnie należy uznać je za punktowe źródła zanieczyszczeń rolniczych, których interakcje ze środowiskiem – ich natężenie i zasięg – są zupełnie inne, niż w przypadku obszarowych źródeł zanieczyszczeń rolniczych.

Intensyfikacja i industrializacja produkcji rolniczej jest szczególnie groźna dla środowiska przyrodniczego Morza Bałtyckiego, co wynika z jego dużej **wrażliwości ekologicznej**. Bałtyk cechuje bowiem m.in.:

- **mniejsza różnorodność biocenotyczna** niż w sąsiednich morzach otwartych (warunki pośrednie między optymalnymi dla gatunków słodkowodnych i słonowodnych);
- **wolne mieszanie i wymiana wód** (morze o charakterze prawie zamkniętym – wymiana wód poprzez Cieśniny Duńskie, Kattegat i Skagerrak trwa ok. 30 lat; dodatkowo pionowa stratyfikacja zasolenia utrudnia pionowe mieszanie wód, ich wentylację i natlenianie);
- **lokalizacja w gęsto zaludnionym obszarze** (zlewisko Morza Bałtyckiego zamieszkuje ok. 85 mln ludzi, co czyni je jednym z najbardziej zanieczyszczonych mórz świata).

Szczególnie niebezpiecznym procesem, z ekologicznego punktu widzenia, jest **eutrofizacja**. Ustawa Prawo wodne definiuje ją, jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Wpływ wielkoprzemysłowej działalności rolniczej na eutrofizację obrazują następujące dane (*Baltic Sea GIWA Regional assesment 17, 2005; EEA Report No 7/2005*):

- **50-80% zrzutów azotu pochodzi z obszarów użytkowanych rolniczo** (uprawa roli, nawożenie, przechowywanie gnojowicy, przemysłowy chów zwierząt);
- **głównym źródłem fosforu są ścieki komunalne**, poza krajami skandynawskimi, gdzie głównym donorem fosforu jest rolnictwo;
- **istnieje ścisła zależność pomiędzy dużymi ładunkami biogenów** na jednostkę powierzchni (kg N lub P/ha/rok) **z dużym udziałem gruntów rolnych i dużym zaludnieniem**;
- w ciągu ostatnich 30 lat odnotowano znaczne obniżenie ładunków azotu i fosforu odprowadzanych z gospodarstw domowych i przemysłu, podczas gdy ładunki biogenów ze źródeł rolniczych utrzymują się na stałym poziomie.

Sposoby przeciwdziałania negatywnym skutkom tuczu przemysłowego

Ze względu na skalę i intensyfikację produkcji, jak również wielkość obsady na fermach wielkotowarowych, oczywistym jest bardzo znaczny wpływ tych instalacji na środowisko naturalne i społeczności lokalne. W powszechnej opinii obowiązuje przekonanie, poparte niestety niechlubną praktyką, o tym, iż wielkoprzemysłowa produkcja zwierzęca nie może być **przyjazna dla środowiska**. Możliwe jest jednak wprowadzenie w życie szeregu określonych sposobów przeciwdziałania negatywnym skutkom tuczu przemysłowego, co pozwala uczynić go nie tyle przyjaznym dla środowiska, co **neutralnym** wobec niego.

Wśród wspomnianych sposobów wymienić należy praktyki wskazywane wielokrotnie przez rekomendacje Federacji Zielonych GAJA, Coalition Clean Baltic, Komisji Helsińskiej (HELCOM), a także zawarte w Bałtyckim Planie Działania, czy wnioskach i zaleceniach pokontrolnych Najwyższej Izby Kontroli:

- **wskazywanie szczególnie uciążliwych ferm przemysłowych, jako punktowe źródła zanieczyszczeń rolniczych** (Hot Spot'y HELCOM);
- **szczegółowa kontrola dotrzymania standardów prawnych** (zarówno w zakresie spełnienia obowiązku uzyskania pozwolenia zintegrowanego, jak również dotrzymania zawartych w nim warunków oraz przestrzegania przez instalację obowiązujących regulacji prawnych w zakresie ochrony środowiska);
- **zwiększenie udziału władz samorządowych w kontroli i egzekucji przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska**;
- **upublicznienie informacji o instalacjach wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego** (aktualizacja i rozszerzenie internetowej bazy danych Ministerstwa Środowiska i Europejskiego Rejestru Emisji i Transferu Zanieczyszczeń (E-PRTR));
- **promocja i zwiększenie liczby gospodarstw ekologicznych** utrzymujących trzodę chlewną, bydło i drób;

- **wykorzystanie biotechnologicznej obróbki gnojowicy** (zmniejszenie emisji odorów, biologiczna dezynfekcja i sanitaryzacja, mineralizacja materii organicznej, produkcja biogazu, oczyszczanie w przegospodarskich oczyszczalniach biologicznych – kontrolowana fermentacja, wykorzystanie „efektywnych mikroorganizmów”);
- **ustanowienie dobrze skonstruowanych i skutecznych regulacji prawnych dotyczących jakości zapachowej powietrza;**
- **pełna implementacja ratyfikowanej Konwencji Helsińskiej;**
- **zwiększenie znaczenia Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, Najlepszych Dostępnych Technik Intensywnej Hodowli Drobiu i Trzody Chlewnej (BAT) oraz opracowań Agendy 21 w sektorze wielkotowarowej produkcji zwierzęcej;**
- **stosowanie zbilansowanej i nisko przetworzonej paszy dla zwierząt gospodarskich, przeciwdziałające wydalaniu przez nie nadmiernych ilości związków azotu i fosforu;**
- **wzrost udziału społeczności lokalnych w postępowaniach administracyjnych związanych z tworzeniem nowych ferm** (np. poprzez dotrzymanie obowiązujących standardów konsultacji społecznych, ułatwienie dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku i jego ochronie, promowanie praktyk związanych z ideą urzędów przyjaznych obywatelowi);
- **bardziej restrykcyjne podejście do ferm funkcjonujących na terenie, bądź w pobliżu terenów chronionych, w tym uniemożliwienie lokalizacji nowych ferm na tych obszarach;**
- **rewizja istniejących na terenie Polski obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN), obejmująca powołanie nowych OSN, co odpowiada rzeczywistym potrzebom i uwarunkowaniom określonym w Dyrektywie Azotanowej.**

Wszystkie wymienione praktyki powalają zbliżyć wielkoprzemysłowy chów zwierząt do wzoru **rolnictwa zrównoważonego**, które polega na stosowaniu metod przyjaznych środowisku, umożliwiających ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko poprzez wprowadzenie integrowanej ochrony roślin oraz planu nawożenia, opartego na bilansie azotowym.



Ryc. 1. Padłe zwierzęta w lagunie na gnojowicę - ferma w Żabinie, Zachodniopomorskie (2005)



Ryc. 2. Niezidentyfikowana substancja wylewana zimą na pola fermy w Witkowie, Zachodniopomorskie (2009)



Ryc. 3. Gnojowica na polu koło fermy w Byszkowie, Zachodniopomorskie (2005)

Fig. 6. Dead animals in the manure reservoir - Żabin farm, West Pomeranian Province (2005)

Fig. 7. Unidentified substance spread in winter on the Witkowo farm's fields, West Pomeranian Province (2009)

Fig. 8. Manure on the field near the farm in Byszkowo, West Pomeranian Province (2005)

