

## cykl «zmiany klimatu» Komitetów Copa Cogeca

### DOKUMENT INFORMACYJNY

## Hodowla i zmiany klimatu



Zmiany klimatu będą miały wpływ na systemy produkcji zwierzęcej w całej Europie. W niektórych regionach, rolnicy będą musieli tak przystosować swoje praktyki, aby móc skutecznie walczyć m.in. z nowymi chorobami zwierząt oraz z negatywnym wpływem zmian klimatycznych na pastwiska.

Światowe zapotrzebowanie na białka zwierzęce będzie rosło w związku z rozwojem demograficznym, wzrostem realnych dochodów oraz zmianami zwyczajów żywieniowych. Dlatego też produkcja zwierzęca odgrywa i będzie odgrywała ważną rolę w zaopatrzeniu w żywność.

W Unii Europejskiej mamy następujące systemy produkcji zwierzęcej:

o zasadniczym znaczeniu z punktu widzenia kontynuacji działalności gospodarczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania;

ważne ze względu na współtworzenie kształtowania różnorodności europejskiego krajobrazu;

integralnie wspierające utrzymanie bioróżnorodności w siedliskach; stanowiące nierozdzielalną część tradycji i wartości kulturowych w Europie.

Sektor hodowli produkuje cenne składniki odżywcze w formie odchodów zwierzęcych i osadów stosowanych do użyzniania gleby, które stanowią jednocześnie surowce do produkcji biogazu. Dostarcza on również cennych półproduktów z łańcucha produkcji takich jak łój, który może zastąpić paliwa kopalne stosowane obecnie w systemie produkcji.

Unia Europejska liczy 133 miliony jednostek żywego inwentarza<sup>1</sup>. Pogłowie spadło o 25% po 1990 roku<sup>2</sup>. Dalszy spadek pogłowia w UE doprowadziłby do delokalizacji produkcji, co miałoby zły wpływ na zaopatrzenie w żywność oraz na przemysł rolno-spożywczy Unii Europejskiej i doprowadziłby do przeniesienia emisji do krajów trzecich.

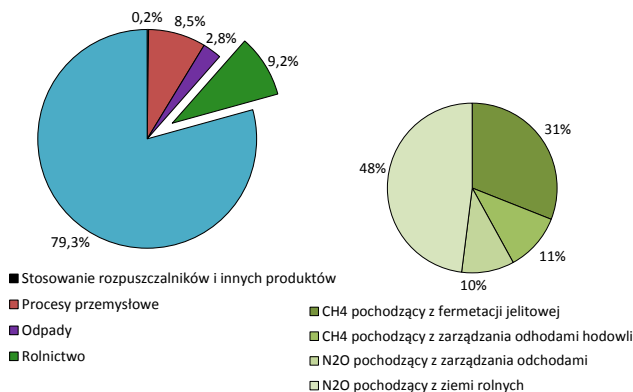
<sup>1</sup> Dane na 2005. Źródło Eurostat, « Rolnictwo. Główne statystyki 2006-2007 ». « Jednostka żywego inwentarza » jest jednostką stosowaną dla porównania lub połączenia poszczególnych odmian lub kategorii zwierząt. Zdefiniowane są równowartości oparte na potrzebach żywieniowych zwierząt.

<sup>2</sup> Komisja Europejska podaje te dane dotyczące spadku pogłowia w swoim dokumencie roboczym " Rola europejskiego rolnictwa w łagodzeniu zmian klimatu ", SEC(2009)1093, 23 lipca 2009.



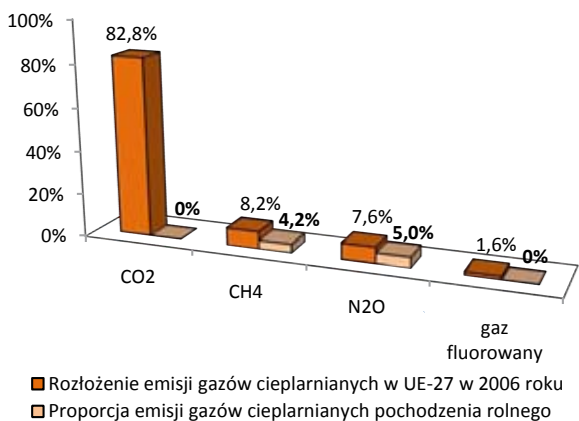


**Wykres 1:** wentylacja całości emisji gazów cieplarnianych i udział rolnictwa w UE-27 w 2007 roku (emisje wliczane w hodowlę)



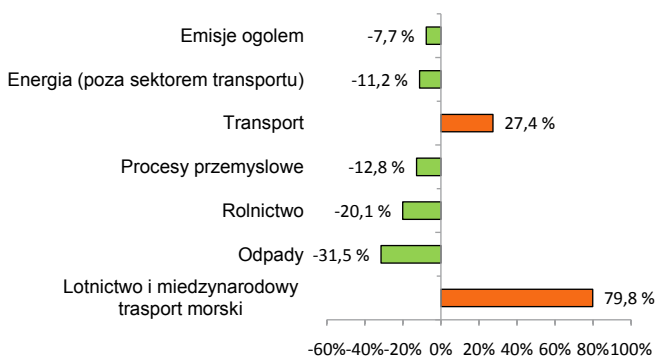
Źródło: ekstrapolacja na podstawie danych z raportu technicznego 4/2009 AEE

**Wykres 2:** proporcja emisji dla poszczególnych gazów cieplarnianych w UE-27 w 2006 roku (z wyłączeniem LULUCF)



Źródło: ekstrapolacja w oparciu o dane AEE (bilans emisji gazów cieplarnianych państw członkowskich UE)

**Wykres 3:** zmiany, na sektor, emisje gazów cieplarnianych w UE-27, 1990-2006



Źródło: AEE, tendencje emisji gazów cieplarnianych - ewaluacja (marzec 2009)

## Specyfika emisji gazów cieplarnianych sektora hodowli

Profil emisji gazów cieplarnianych (GHG) produkcji zwierzęcej różni się znacznie od profilu innych sektorów, takich jak transport. Emisje pochodzą z naturalnie zmiennych procesów biologicznych, które są bardzo liczne i złożone. Możliwości zarządzania takimi złożonymi emisjami uzależnionymi od procesów biologicznych są ograniczone.

Emisje metanu ( $CH_4$ ) generowane są przez fermentację jelitową<sup>3</sup> przeżuwaczy i przez odchody zwierzęce, podczas gdy rozpylanie nawozów, ekologicznych lub nie, może prowadzić do emisji podtlenku azotu ( $N_2O$ ).

Wpływ oraz opcje redukcji emisji, poprzez środki łagodzenia, tych dwóch gazów cieplarnianych, odpowiednio 21 i 310 razy silniejszych niż  $CO_2$  w zakresie ocieplania się klimatu<sup>4</sup>, stanowi bardzo duże wyzwanie dla rolnictwa.

- W 2007 roku rolnictwo było odpowiedzialne za 9,2% całkowitej emisji gazów cieplarnianych w UE-27 w (wykres 1) powodując uwolnienie ok. 462 Mt wyrażona w ekwiwalencie  $CO_2$ .
- Rolnictwo przyczynia się do całkowitej unijnej emisji gazów cieplarnianych w wymiarze 4,2% metanu i 5% (wykres 2).

## Postęp sektora w redukcji emisji gazów cieplarnianych.

- Gazy cieplarniane emitowane przez rolnictwo (włącznie z hodowlą) spadły o 117 Mt<sup>5</sup> w ekwiwalencie  $CO_2$ , co stanowi redukcję o 20% w latach 1990 - 2007 w UE-27 (wykres 3)<sup>6</sup>.
- W latach 1999 - 2007, emisje już znacznie spadły dzięki:
  - skutecznemu wykorzystaniu nawozów i odchodów zwierzęcych (21%),
  - redukcji pogłowia (25%),
  - ostatnim reformom strukturalnym WPR (zasada wzajemnej zgodności, płatności bezpośrednie, środki rozwoju obszarów wiejskich),
  - progresywnemu wdrażaniu polityki rolnej i środowiskowej.
- Utrzymanie systemów opartych na trwałych użytkach zielonych pozwala na uniknięcie opuszczania ziemi; powierzchnie te pełnią rolę biotopów obniżających zawartość dwutlenku węgla. Trwałe łąki stanowią 31% całkowitej powierzchni rolnej UE-27, so stanowi wzrost o 5,9% w ciągu ostatnich lat<sup>7</sup>.

<sup>3</sup> Proces pozwalający przeżuwaczom na trawienie celulozy.

<sup>4</sup> Aby porównać gazy cieplarniane pod względem ich potencjału ocieplania klimatu, są one zaksięgowane jako « ekwiwalent  $CO_2$  ». Oznacza to, że emisje miliona ton metrycznych metanu lub podtlenku azotu są odpowiednio ekwiwalentne do emisji 21 lub 310 milionów ton metrycznych dwutlenku węgla (trzeci raport oceny GGIEC i AEE, 2001).

<sup>5</sup> Megatona (Mt)=10<sup>6</sup> ton.

<sup>6</sup> AEE, « Coroczny inwentarz emisji gazów cieplarnianych Wspólnoty Europejskiej » 1990-2007 i raport inwentarza 2009 (maj 2009).

<sup>7</sup> Źródło: DG AGRI – Komisja Europejska.



## Potencjał sektora w łagodzeniu zmian klimatu

W ramach refleksji prowadzonych w celu znalezienia odpowiedni na pytanie w jaki sposób sektor może najlepiej zredukować swój wpływ na zmiany klimatyczne, powinno się faworyzować opcje łagodzenia zmian klimatu prezentujące wiele korzyści środowiskowych. Ponadto, systemy hodowli oparte na łąkach i pastwiskach mogą na przykład uczestniczyć jednocześnie w wychwytywaniu dwutlenku węgla, w ochronie bioróżnorodności, w magazynowaniu wody oraz w prewencji przed pożarami, powodzią i erozją. Inny słowy, opcje łagodzenia będą musiały brać pod uwagę specyficzne cechy regionalne i lokalne, a niektóre z nich będą musiały być ocenione w oparciu o ich wpływ na zdrowie ludzi i dobrostan zwierząt.

### Opcje pochodne systemów produkcji:

- Trwale łąki i pastwiska (często usytuowane w marginalnych strefach, gdzie inna produkcja roślinna nie jest możliwa), jako biotopy obniżające zawartość dwutlenku węgla, dysponują znacznym potencjałem, co przejawia się poprzez zatrzymywanie dwutlenku węgla w glebie i w niskiej, wieloletniej roślinności. Chodzi tutaj również o naturalne narzędzia prewencji przed ryzykiem takim jak powódź, pożary i erozję.
- Chów bydła oparty na użytkach zielonych przyczynia się do rozwoju działalności ekonomicznej, tworzenia miejsc pracy oraz tkanki społecznej na łonie społeczności lokalnych biorąc jednocześnie udział w utrzymaniu bioróżnorodności.
- Odtwarzanie torfowisk i stref podmokłych może również przyczynić się do redukcji emisji gazów cieplarnianych i zwiększyć wychwytywanie dwutlenku węgla.
- Drzewa i krzewy na łąkach są niezbędne, ponieważ dają one schronienie i cień zwierzętom oraz pełnią ważną rolę w walce z erozją powietrzną.

### Opcje pochodne zarządzania zwierzętami:

- Zwiększenie efektywności produkcji zwierząt gospodarskich zmniejszy emisje na jednostkę produkcyjną: krowa mleczna produkując 8 000 litrów mleka na rok wygeneruje mniej emisji gazów cieplarnianych, co dwie krowy produkujące 4 000 litrów (30,8 g metan/kg mleka wobec 17,4 g).
- Ewentualna zmiana zwyczajów żywieniowych przeżuwaczy (stosując na przykład dodatki żywieniowe takie jak specyficzne oleje, garbniki czy inne substancje (5-10%<sup>8</sup>)) lub lepsza selekcja odmian roślin paszowych pozwoliłaby na redukcję uwalniania metanu. Pomimo, że znaczne redukcje będą teoretycznie możliwe, będą ciągle istniały ograniczenia fizjologiczne. Ponadto, dobrostan zwierząt musi być zawsze zapewniony.

### Opcje pochodne zarządzania rolnictwem:

- Lepsze zarządzanie odchodami zwierzęcymi i technikami ich stosowania na polu (np. lepsze składowanie osadów, zwiększenie efektywności technik dostarczania do gleby i lepsze planowanie czasowe stosowania nawozów) może przyczynić się do redukcji emisji i do lepszego wykorzystania cennych zasobów gleby.
- Wspieranie rozwoju biogazowni rolniczych, które produkują z odchodów zwierzęcych odnawialną energię do celów grzewczych lub elektryczność, pomogłoby Unii Europejskiej w realizacji swoich celów w zakresie odnawialnych energii. Systemy zamknięte, które przetwarzają i waloryzują odchody zwierzęce (produkcja energii i lub nawozu, gospodarowanie wodą), już są w trakcie rozwoju.
- Większa wydajność energetyczna w pomieszczeniach inwentarskich, pomimo, że ulepszenia te są zazwyczaj wliczane do bilansu sektora energii.
- Przystosowanie systemu wentylacji w budynkach przeznaczonych do utrzymania zwierząt, włącznie z instalacją filtrów do redukcji emisji gazów cieplarnianych w dużych oborach. Koszty tego mogą być jednak zbyt wygórowane na poziomie gospodarstwa.
- Hodowla zwierząt np. selekcja ras bydła w kierunku ograniczenia produkowanego przez zwierzęta metanu lub w celu zwiększenia odporności na wysokie temperatury.
- Ekologiczny chów zwierząt może ułatwić redukcję emisji gazów cieplarnianych zwiększając zdolność do retencji substancji organicznych w glebie (wyłapywanie dodatkowego dwutlenku węgla) i unikając stosowania nawozów mineralnych (co ogranicza emisje N<sub>2</sub>O). Jednakże potencjalne niższe przychody mogą zagrażać pozytywnemu wpływowi rolnictwa ekologicznego. Dlatego też chów ekologiczny nie jest uniwersalnym rozwiązaniem dla UE i w związku z tym powinna być postrzegana jako część szerszych działań.



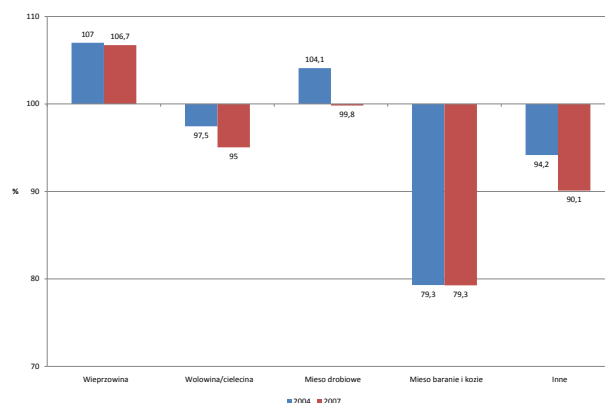
<sup>8</sup> « Feeding strategies to reduce methane loss in cattle », raport 34, luty 2007, grupa ds. Nauk o zwierzętach, Uniwersytet Wageningen.



## Przyszłe wyzwania

- Żywotność ekonomiczna jest nieodzowna dla utrzymania zrównoważonych gospodarstw zajmujących się hodowlą i dla zapewnienia stabilnego i bezpiecznego zaopatrzenia w żywność.
- Europejski sektor hodowli chce, aby jego potencjał łagodzenia zmian klimatu oraz specyfika jego emisji i jego warunków produkcji zostały uznane.
- Europa ryzykuje eksport swoich emisji gazów cieplarnianych (« wycieki emisji ») oraz przyjęcie mniej restrykcyjnych norm w zakresie zdrowia i dobrostanu zwierząt, jeśli europejska produkcja będzie zagrożona.
- W niektórych sektorach produkcji mięsa Unia Europejska jeszcze nie osiągnęła poziomu samowystarczalności (wykres 4). Ponowna redukcja pogłowia w Unii Europejskiej, szczególnie kóz i owiec, doprowadziłaby do delokalizacji produkcji. Priorytetem powinno być raczej polepszenie produktywności, a nie instrumenty łagodzenia skierowane na redukcję pogłowia.
- Inwestycje w nowe technologie lub kosztowną infrastrukturę oraz promocja ich stosowania często nie są brane pod uwagę na poziomie gospodarstw.
- Trzeba wspierać tworzenie odpowiednich instrumentów politycznych, realizację badań naukowych oraz inwestycje, które pozwolą osiągnąć redukcję emisji gazów cieplarnianych polepszając przy tym potencjał produkcji europejskiego sektora hodowli.
- Działania związane z edukacją, szkoleniami, doradztwem i prezentacjami są kluczowymi instrumentami w uświadamianiu społeczności wiejskiej.
- Pośredni i bezpośredni wpływ zmian klimatu na zdrowie zwierząt, oraz wzrost zgonów i chorób związanych z klimatem, będą również ważnym czynnikiem wpływającym na redukcję produktywności i zarządzania hodowlami i na pewno na lokalizację produkcji. Integracja i wzmocnienie systemów monitoringu i kontroli chorób zwierzęcych gwarantują wcześniejsze wykrywanie epidemii i polepszają zdolność przystosowania się.

**Wykres 4:** poziom samowystarczalności w zakresie mięsa w UE-27, %



Źródło: ekstrapolacja w oparciu o dane Komisji Europejskiej, DG AGRI i rozwoju obszarów wiejskich

**copa\*cogeca**

european farmers european agri-cooperatives

61, Rue de Trèves  
B - 1040 Brussels

Phone 00 32 (0) 2 287 27 11  
Fax 00 32 (0) 2 287 27 00

[www.Copa-Cogeca.eu](http://www.Copa-Cogeca.eu)

EN(09)5659