

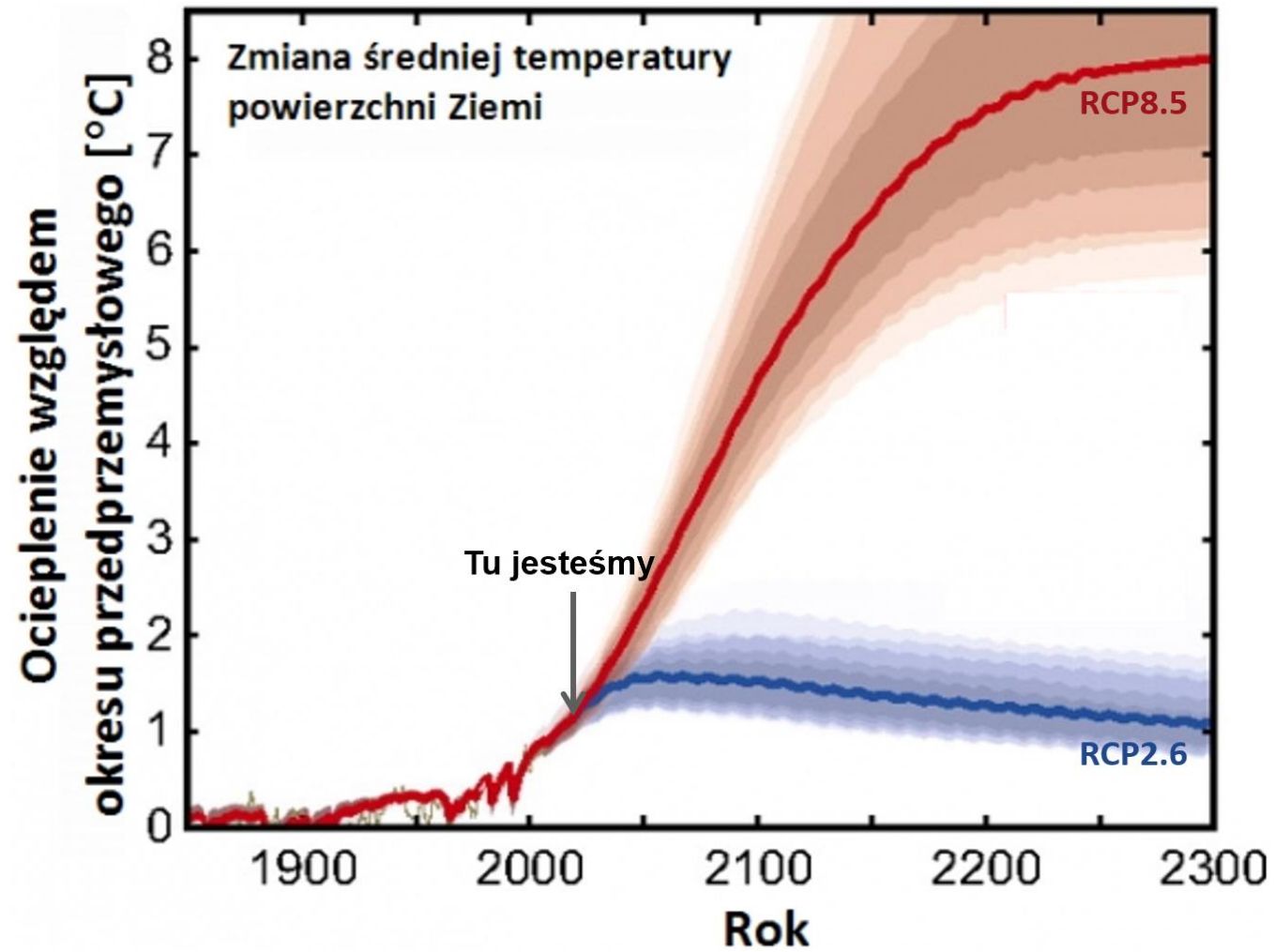


Ogólnopolski  
panel o polityce  
żywnościowej

# Zmiana klimatu i kryzys ekologiczny a rolnictwo i polityka żywnościowa

Dr hab. Zbigniew M. Karaczun, prof. SGGW  
Ekspert Koalicji Klimatycznej

# Punkt wyjścia



RCP – z angielskiego *Representative Concentrations Pathways*, czyli Scenariusze zmian klimatu

# Polska teraźniejszość



## Klimat w Polsce 2021 r. w porównaniu do 1971 r.



365



Średnia  
roczna  
temp.  
**8,6 °C**  
(+16%)



Liczba dni  
ciepłych  
(powyżej 25 °C)  
**36 dni**  
(+33%)



Liczba dni  
zimnych  
(poniżej 0 °C)  
**97 dni**  
(-15%)



Okres  
wegetacji  
(powyżej 5 °C)  
**223 dni**  
(+12%)



Maksymalny  
opad dobowy  
**30,3mm**  
(+19%)



Liczba dni  
z pokrywą  
śnieżną  
**71 dni**  
(-29%)



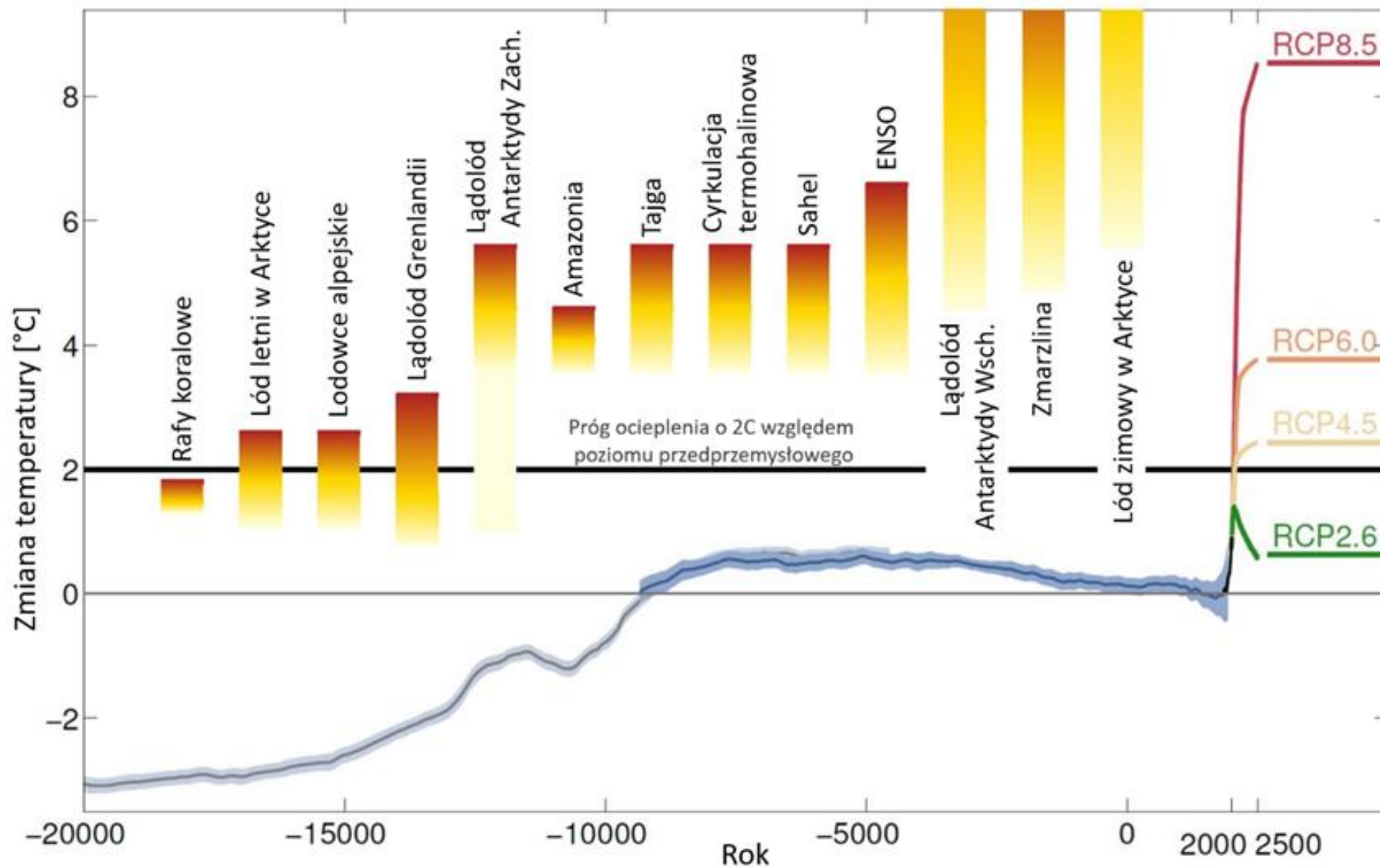
Najdłuższy  
okres suchy  
(opad poniżej 1mm)  
**22 dni**  
(+10%)

Polska. Zmiany wybranych  
charakterystyk klimatu  
do końca 21. wieku  
(Klimada, 2021)

**GRID**  
WARSZAWA

In partnership with  
UN Environment  
Programme

Niebezpieczna  
przyszłość



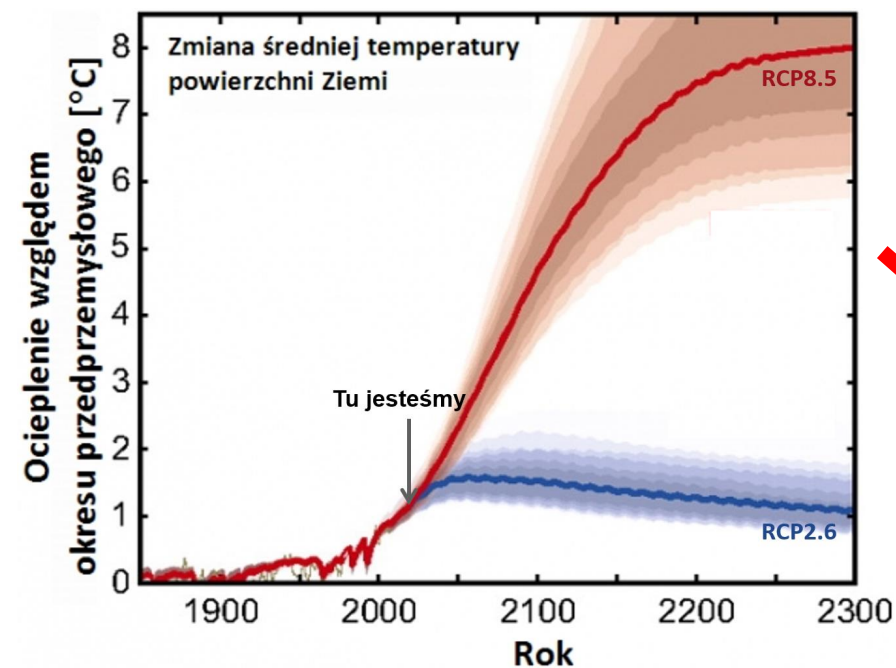
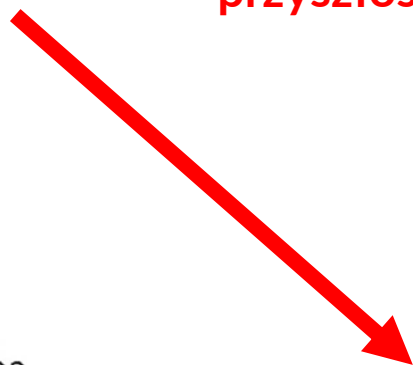
RCP – z angielskiego Representative Concentrations Pathways, czyli Scenariusze zmian klimatu

# Punkt wyjścia

Polska  
teraźniejszość



Niebezpieczna  
przyszłość



## Klimat w Polsce 2021 r. w porównaniu do 1971 r.



Średnia roczna temp.  
**8,6 °C**  
(+16%)



Liczba dni ciepłych (powyżej 25 °C)  
**36 dni**  
(+33%)



Liczba dni zimnych (poniżej 0 °C)  
**97 dni**  
(-15%)



Okres wegetacji (powyżej 5 °C)  
**223 dni**  
(+12%)



Maksymalny opad dobowy  
**30,3mm**  
(+19%)



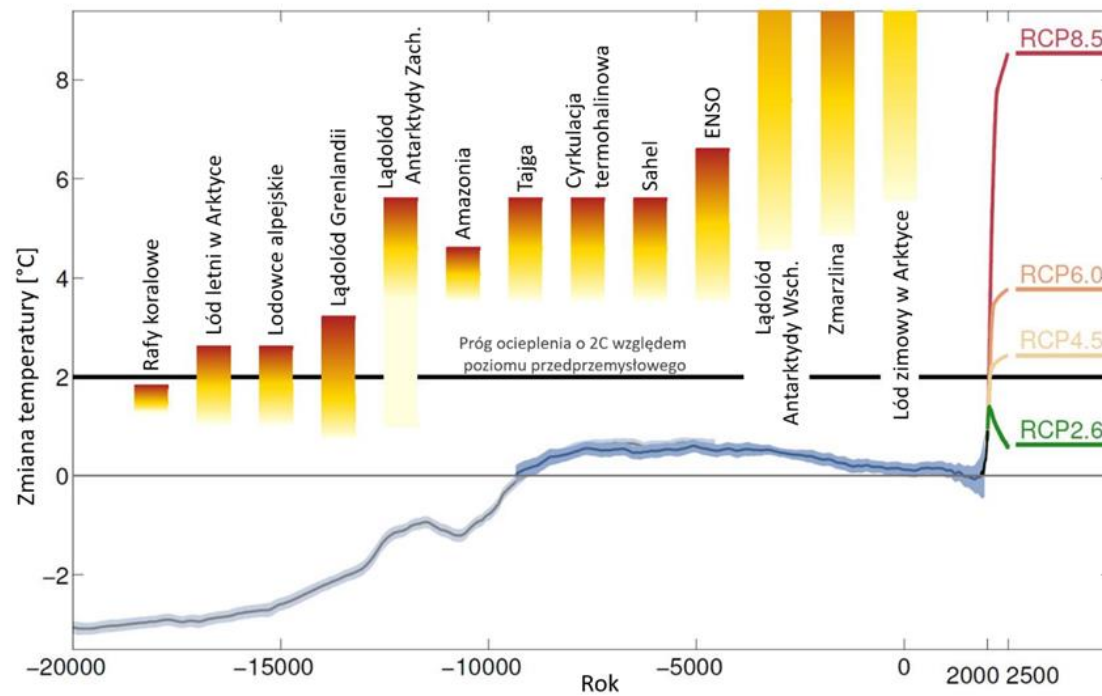
Liczba dni z pokrywą śnieżną  
**71 dni**  
(-29%)



Najdłuższy okres suchy (opad poniżej 1mm)  
**22 dni**  
(+10%)

Polska. Zmiany wybranych charakterystyk klimatu do końca 21. wieku (Klimada, 2021)

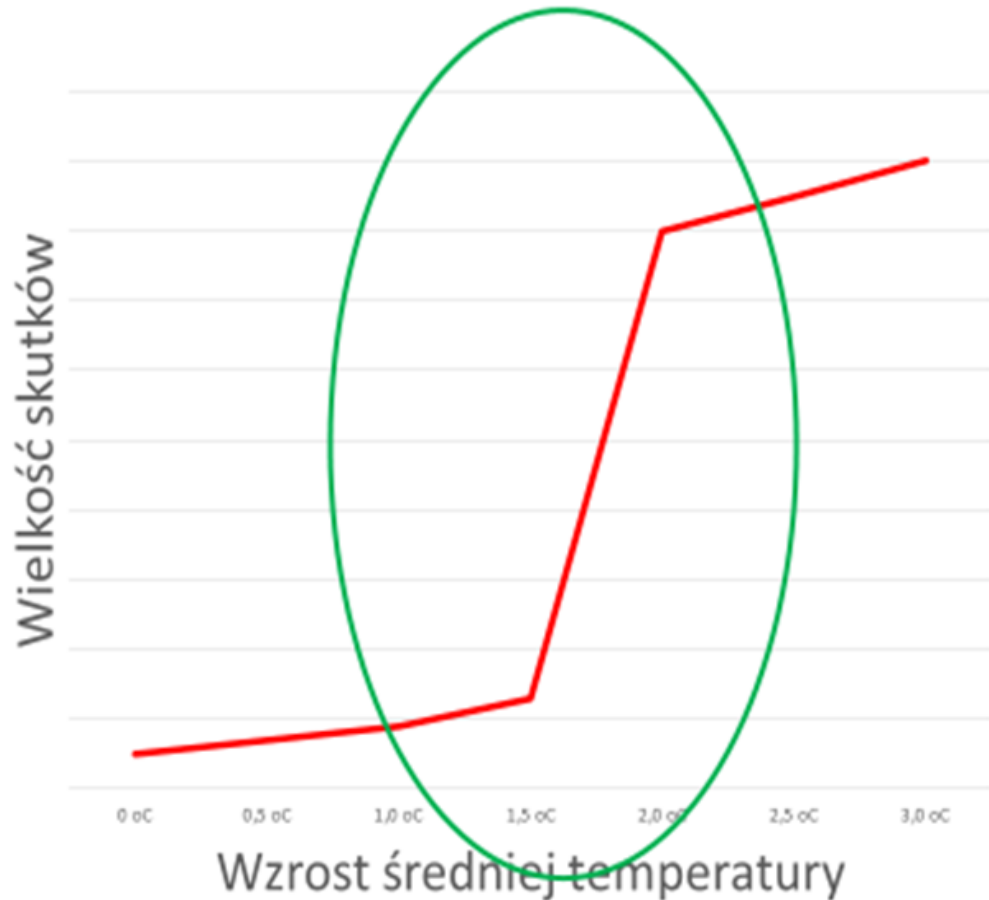
**GRID** WARSZAWA | In partnership with UN Environment Programme



# Punkt wyjścia

- Zmiana klimatu spowodowana jest nadmierną emisją gazów cieplarnianych przez człowieka.
- Zmiana klimatu – to nie przyszłość, to teraźniejszość skutki już występują
- Jeśli jej nie powstrzymamy to naruszymy warunki gwarantujące nasze bezpieczeństwo

# DLACZEGO TO WAŻNE



Nowy poziom równowagi

System przyrodniczy nie zmienia się liniowo

Przykład: zmiana klimatu – wzrost temp. o 1.5°

- Ryzyko braku wody
- Ryzyko ekstremów pogodowych
- Ryzyko chorób
- Brak bezpieczeństwa żywnościowego
- **Ryzyko, że dla nas nie będzie miejsca.....**

Ta zasada dotyczy także innych zagrożeń dla stabilności systemu ekologicznego naszej planety

# DLACZEGO ROLNICTWO?



jest **sektorem najbardziej narażonym** na degradację środowiska i zmianę klimatu

jest **istotnym źródłem degradacji** środowiska i zmiany klimatu

**DLATEGO POTRZEBUJEMY ZARÓWNO DZIAŁAŃ mitygacyjnych jak i adaptacyjnych**



# WYZWANIA: bez rolnictwa nie da się powstrzymać katastrof: klimatycznej i ekologicznej

Ze względu na powierzchnię (40% powierzchni lądowej) oraz współczesne praktyki rolne sektor bardzo silnie oddziałuje na środowisko:

- główny powód **wycinki lasów**;
- największy konsument **wody słodkiej**;
- konflikt z **różnorodnością biologiczną**;
- degradacja i wyjaławianie gleb (**gleba to organizm żywy!**)



Źródło: <https://mob.zabrze.pl/swiatowy-dzien-pszczol/>

Ale rolnictwo też źródłem emisji:

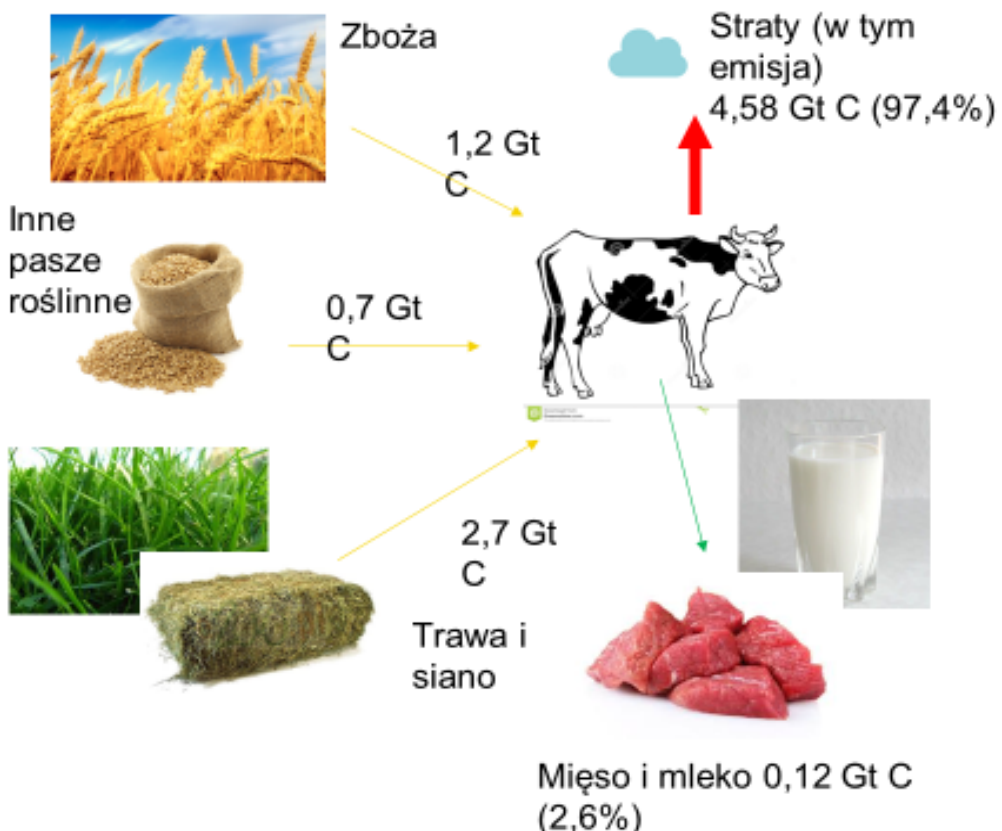
- 12 – 14% udział w emisji GHG (gazy cieplarniane) powodujących zmianę klimatu **(25 – 37 %)**

ale też inne:

- 70 – 95 % udział w emisji amoniaku
- 80 % udział w eutrofizacja wód

# WYZWANIA: apetyt na mięso

## 70% energii – produkcja zwierzęca



• 1 ha pola =

- 250 kg białka pszenicy
- 10 kg białka z wołowiny lub baraniny

80% ziemi rolnej przeznaczonej na produkcję produktów zwierzęcych ale tylko

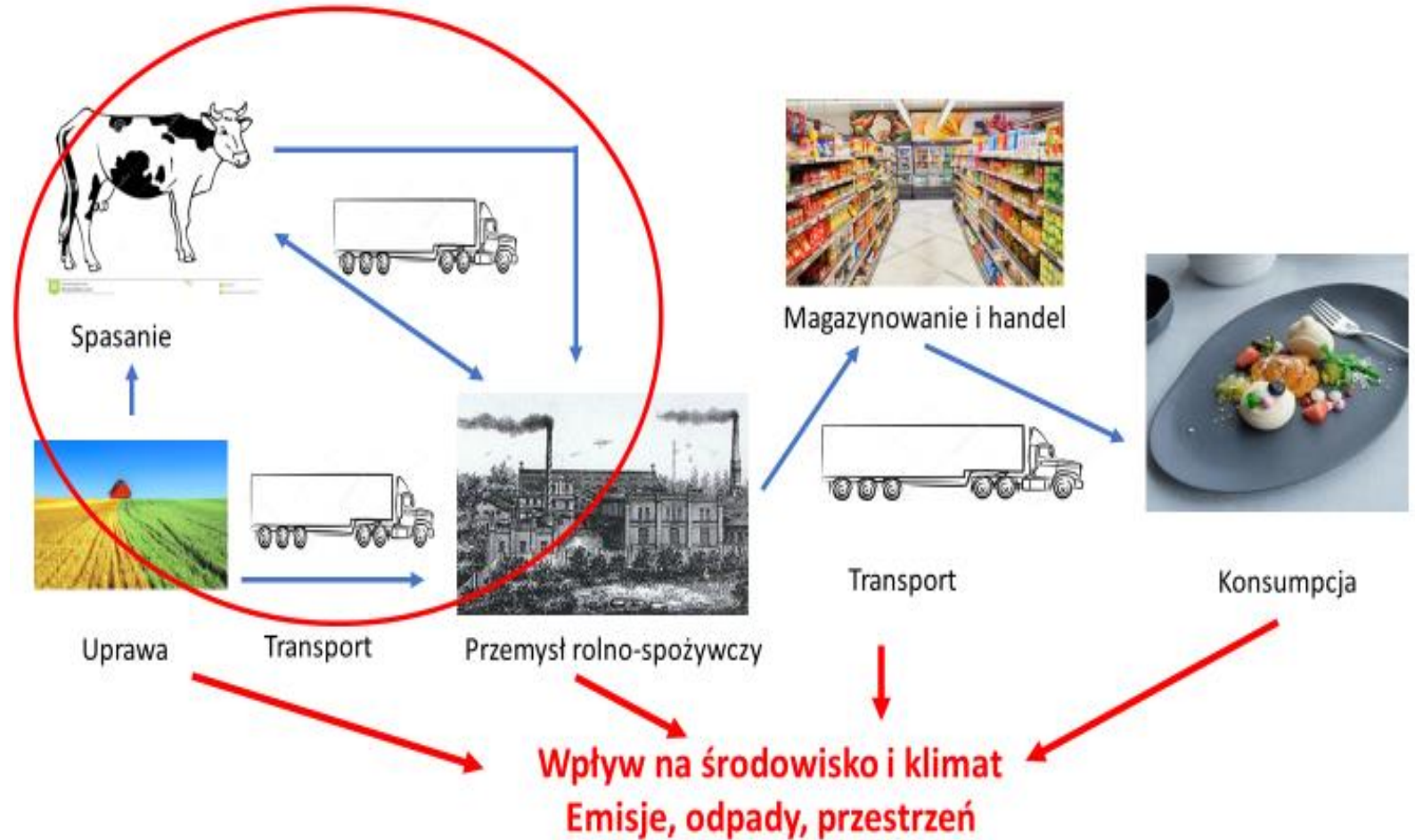
- 40 % białka
- 20% kalorii

spożywanej przez człowieka (globalnie)

**Jeśli w 2050 roku wszyscy ludzie na Ziemi będą spożywać tyle mięsa ile dziś Polacy to na produkcję rolną trzeba będzie przeznaczyć 95% powierzchni Ziemi.**

# WYZWANIA: oddziaływania w całym łańcuchu żywnościowym

- im dłuższy łańcuch – tym większe oddziaływanie na środowisko;
- globalizacja i minimalizacja kosztów;
- dominacja na rynku WIELKICH graczy (pośredników).



# WYZWANIA: ...ale rolnicy nie chcą Zielonego Ładu

Bez rolnictwa się nie da.

Bez działań – rolnictwo nie przetrwa...

**Ale rolnicy nie chcą wymogów.**



Fot. Adam Stępień / Agencja Wyborcza.pl

**Transformacja  
gospodarki UE z  
myślą o  
zrównoważonej  
przyszłości**

**Europejski  
Zielony  
Ład**

Wspieranie badań  
naukowych  
i pobudzanie innowacji

Zerowy poziom emisji zanieczyszczeń  
na rzecz nietoksycznego środowiska

Ochrona i odbudowa  
ekosystemów i bioróżnorodności

Od pola do stołu: sprawiedliwy,  
zdrowy i przyjazny środowisku  
system żywnościowy

Przyspieszenie przejścia na  
zrównoważoną i inteligentną  
mobilność

Nikt nie zostanie  
pozostawiony w tyle  
(sprawiedliwa transformacja)

Finansowanie transformacji

Bardziej ambitne cele klimatyczne  
UE na lata 2030 i 2050

Dostarczanie czystej, przystępnej  
cenowo  
i bezpiecznej energii

Zmobilizowanie sektora przemysłu  
na rzecz czystej gospodarki o  
obiegu zamkniętym

Budowanie i remontowanie w  
sposób oszczędzający energię i  
zasoby

**UE w roli  
światowego  
lidera**

**Europejski  
Pakt na rzecz  
Klimatu**

## cele w zakresie zrównoważonej produkcji żywności do 2030 r.:

### PESTYCYDY



zmniejszenia  
ogólnego zużycia  
i ryzyka  
niebezpiecznych  
pestycydów

### SKŁADNIKI ODŻYWCZE



zmniejszenie strat  
składników  
odżywczych o 50%,  
zachowując żyzność  
gleby, co oznacza 20%  
mniej nawozów

### ANTYMIKROBY



ograniczenie  
sprzedaży środków  
przeciwdrobnoustro-  
-jowych dla zwierząt  
hodowlanych

### ROLNICTWO ORGANICZNE



zwiększenie odsetka  
gruntów na uprawy  
ekologiczne w UE

#EUFarm2Fork

#EUGreenDeal

# Rekomendacje:

- Potrzebne są nowe instrumenty wsparcia dla rolnictwa ekologicznego i regeneratywnego – **pierwszeństwo w przetargach na zakupy dla przedszkoli, szkół i szpitali produktów rolnictwa ekologicznego.**
- Aby zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe i zmniejszyć presję rolnictwa – **należy zmniejszyć marnotrawstwo żywności przez wprowadzenie surowszych i konkretniejszych przepisów dla sieci sprzedaży.**
- Niezbędne jest moratorium (*inaczej zawieszenie*) na budowę nowych ferm przemysłowych (a później ich likwidacji) – działanie przez nowe prawo.

- Wiele technik rolniczych może zmniejszyć presję rolnictwa na środowisko i klimat i może być dla rolników opłacalne. Potrzebne są instrumenty wsparcia – **finansowanie nowych programów edukacyjnych i doradztwa dla rolników w temacie odpowiedzialnych technik rolniczych.**
- Wprowadzenie instrumentów finansowych wspierające działania dobrowolne rolników przechodzenia na ekologicznej techniki produkcji.
- Skracanie łańcuchów dostaw redukuje presję – **należy wspierać bezpośrednio kontakty rolników i konsumentów przez rozwój lokalnych targów i bazarów w całej Polsce.**



- Konieczne są zmiany w prawie, aby wspierać i ułatwiać przetwórstwo bezpośrednio w gospodarstwach rolnych.
- **Rządowe wytyczne dla przemysłu dot. sposobów pożądanej współpracy zakładów przetwórczych z rolnikami**, aby namawiać ich do stosowania technik przyjaznych dla środowiska np. wykorzystując obowiązek raportowania wpływu na środowiska firm.
- **Programy wspierający transformację energetyczną w rolnictwie** przez szerokie zastosowanie OZE i poprawa efektywności energetycznej w produkcji rolnej (maszyny elektryczne) i przetwórstwie żywności (np. chłodzenie, przechowywanie, procesy produkcyjne).

# Warto poczytać/zajrzeć:

- Karaczun Z.M., Kozyra J., 2020: Wpływ zmiany klimatu na bezpieczeństwo żywnościowe Polski, Wyd. SGGW. W-wa <https://koalicjaklimatyczna.org/wplyw-zmiany-klimatu-na-bezpieczenstwo-zywnosciowe-polski>
- [www.koalicjaklimatyczna.org](http://www.koalicjaklimatyczna.org)
- [www.naukaoklimacie.pl](http://www.naukaoklimacie.pl)



Ogólnopolski  
panel o polityce  
żywnościowej

# Dziękuję za uwagę!

zbigniew\_karaczun@sggw.edu.pl