

Współistnienie z GMO strategicznym wyzwaniem rozwoju rynku żywności ekologicznej

Mariusz Maciejczak
Wydział Nauk Ekonomicznych SGGW

Projekt: Rozwój klastra Dolina Ekologicznej Żywności
**Beneficjent: Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy
Instytut Badawczy**

I Konferencja DEŻ , Puławy 16-17.09.2011 r.

Plan wystąpienia



1. Wstęp
2. Uwarunkowania wewnętrzne
3. Uwarunkowania zewnętrzne
4. Współistnienie a wolny rynek
5. Status quo współistnienia w UE
6. Strategie współistnienia i ich koszty
7. Wnioski



Wstęp



1. Rozwój sektora rolnego skutkuje we wdrażaniu różnych systemów produkcji do praktyki rolniczej i kontynuacji ich założeń na dalszych etapach łańcucha dystrybucji żywności.
2. Ważne staje się określenie niezbędnych strategii jakie implikuje jednoczesne funkcjonowanie w łańcuchu dystrybucji żywności i pasz dla zwierząt, produktów zawierających GMO i ekologicznych ale także konwencjonalnych.
3. Podejście racjonalne z perspektywy sektora EKO



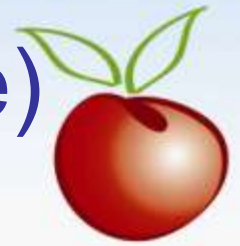
Ja świadomie wybrałem EKO



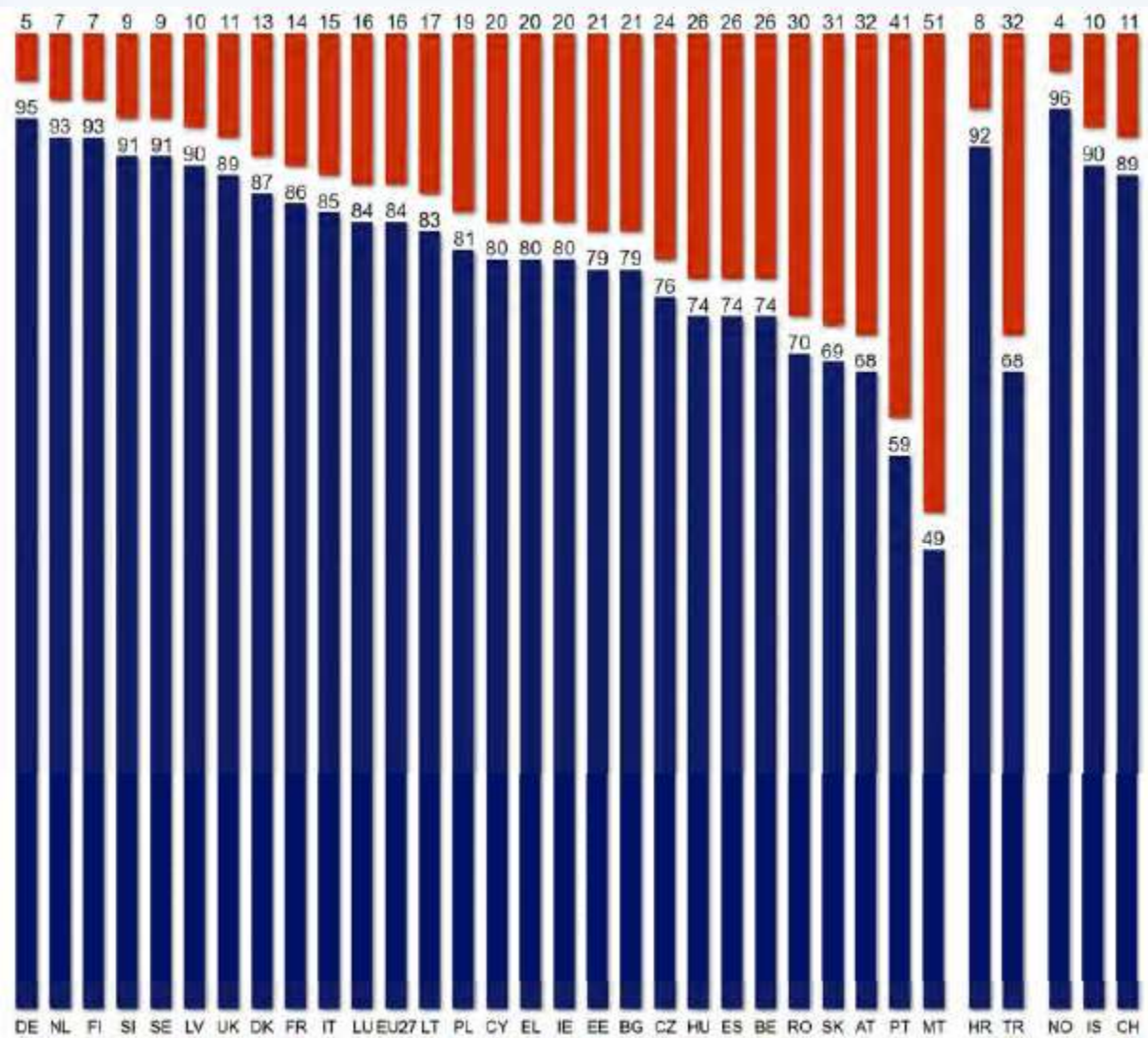
Rys 1. Koszt wychowania dziecka przez pierwsze 18 mieś. życia w Warszawie świadomie wykorzystując certyfikowane produkty ekologiczne (żywność, ubrania, kosmetyki) w latach 2010-2011. Studium przypadku.

Źródło: badania własne

Inni mogą wybrać (świadomie lub nie) GMO



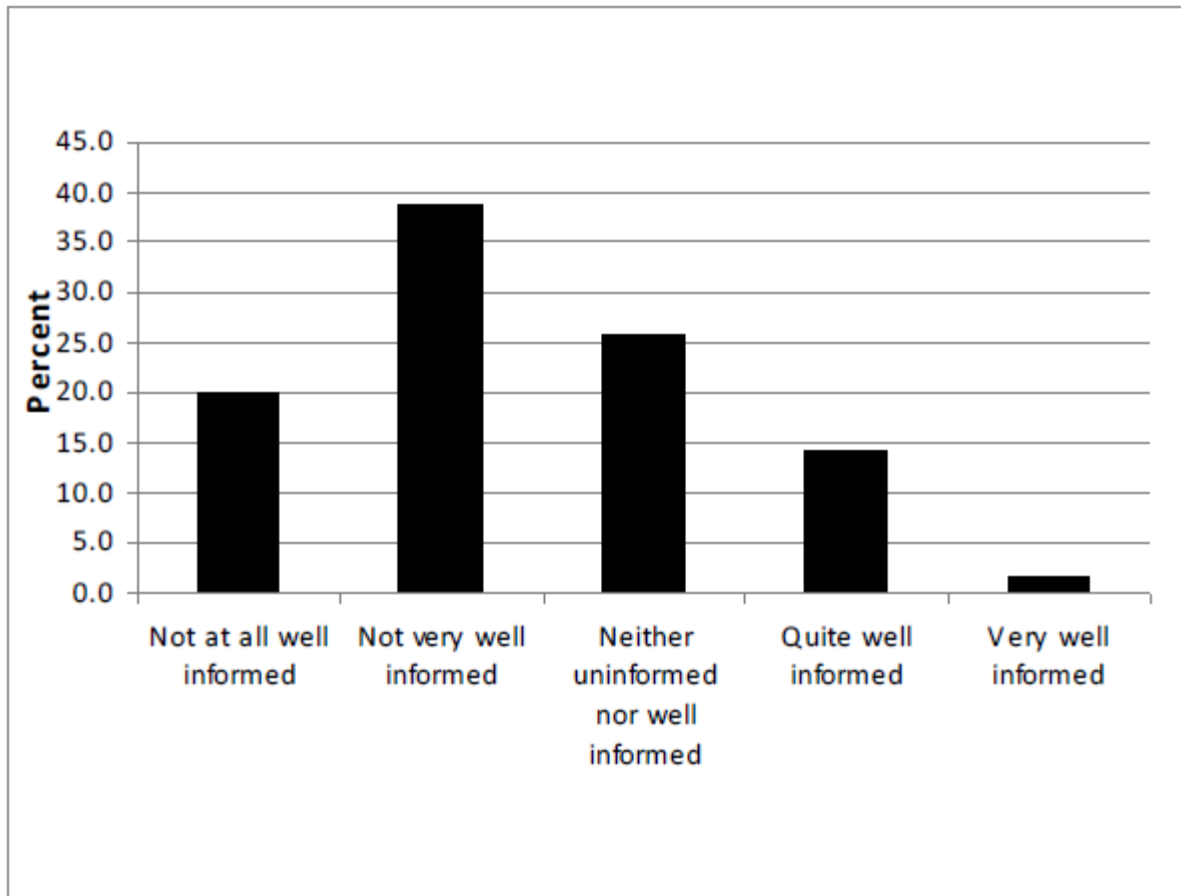
Wiedza nt żywności GMO europejczyków



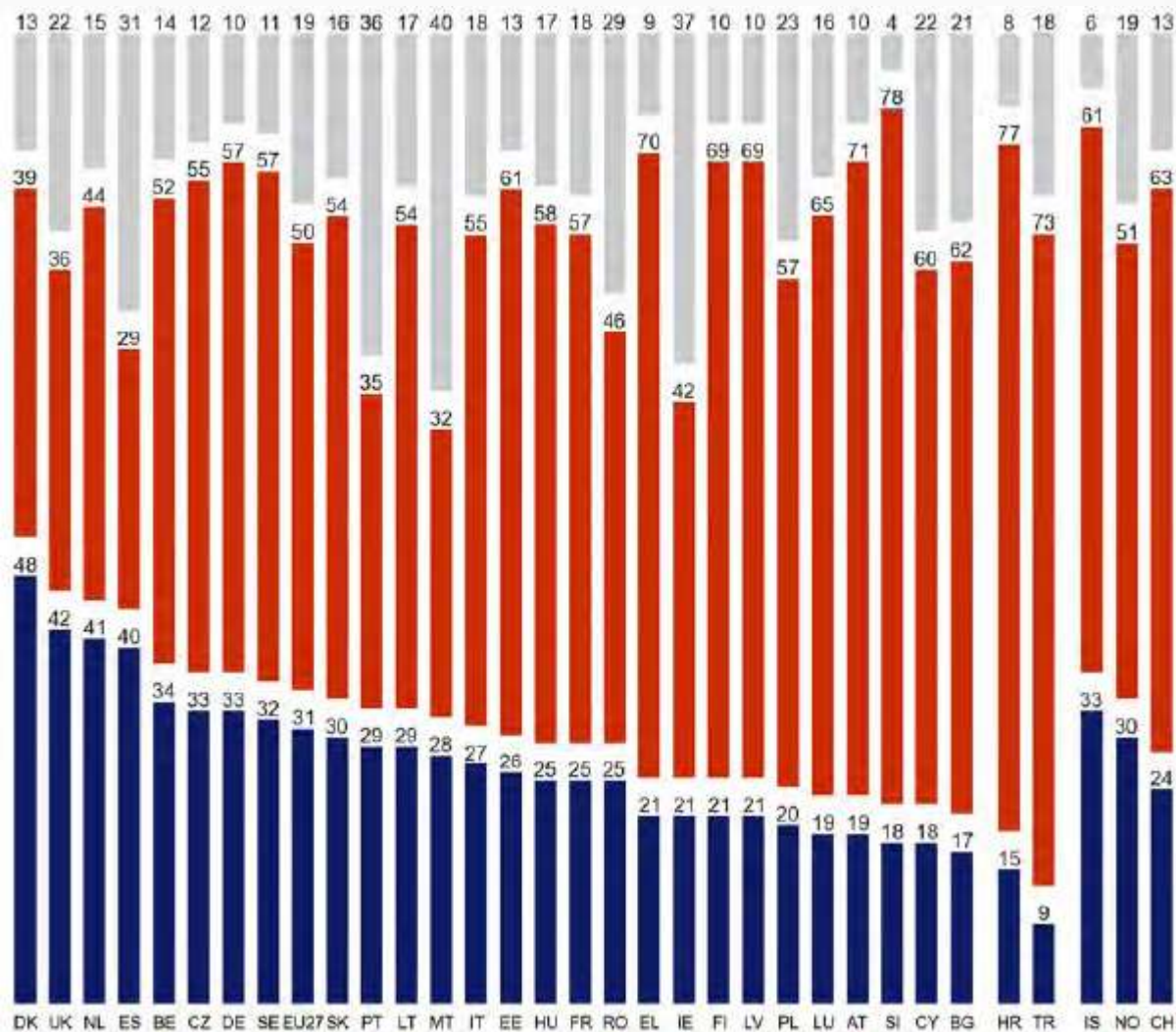
Czy kiedykolwiek słyzałeś o żywności pochodzącej z surowców GMO?

■ Yes ■ No

Poziom wiedzy nt. żywności GMO wśród Polaków



Żywność GMO a rozwój gospodarczy wg. Europejczyków



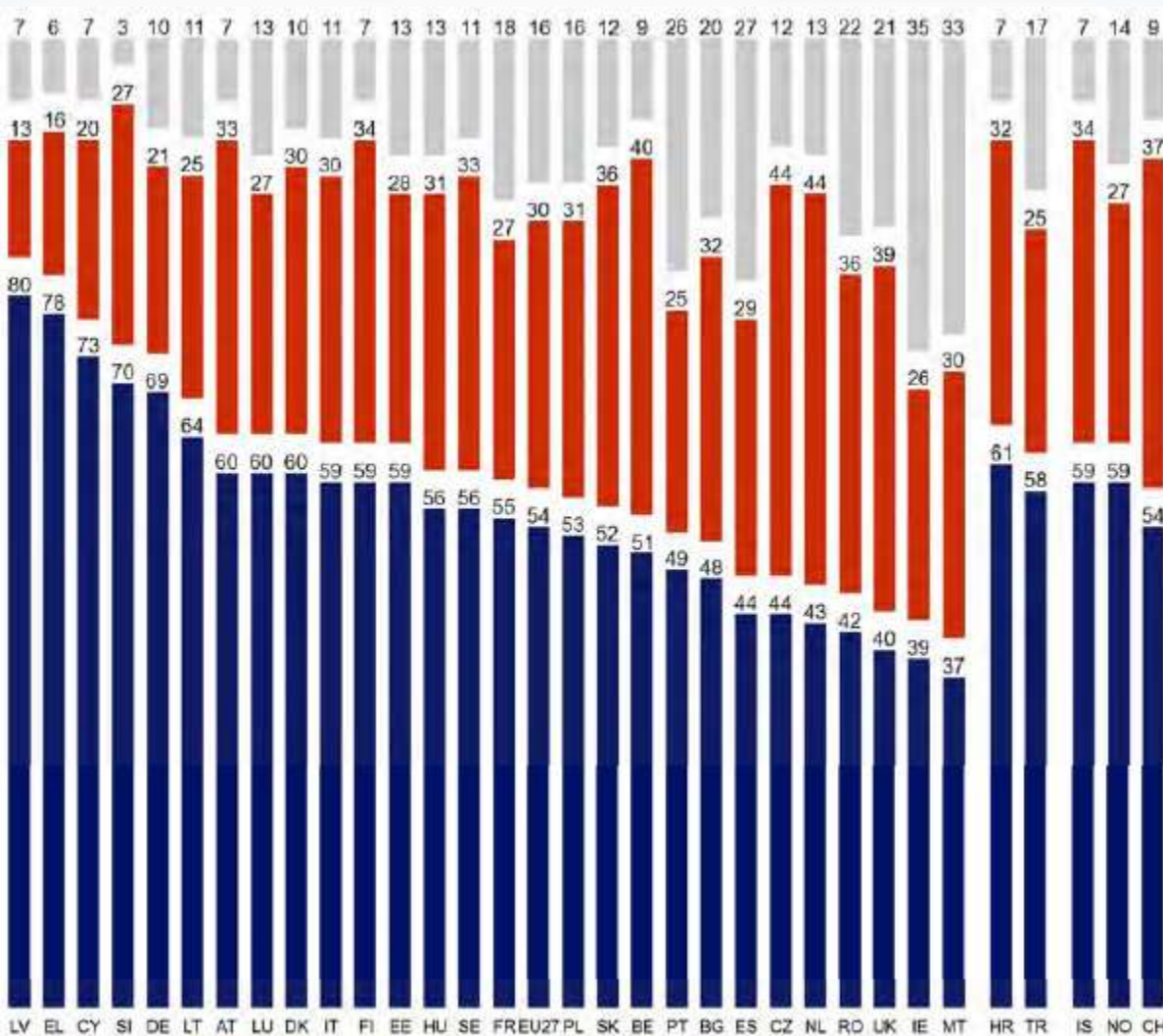
Czy żywność GMO pozytywnie wpływa na rozwój gospodarczy?

■ Agree ■ Disagree ■ Don't know



Źródło: Eurobarometer 73.1/2010.
Biotechnology.

Wpływ żywności ekologicznej na życie wg. Europejczyków

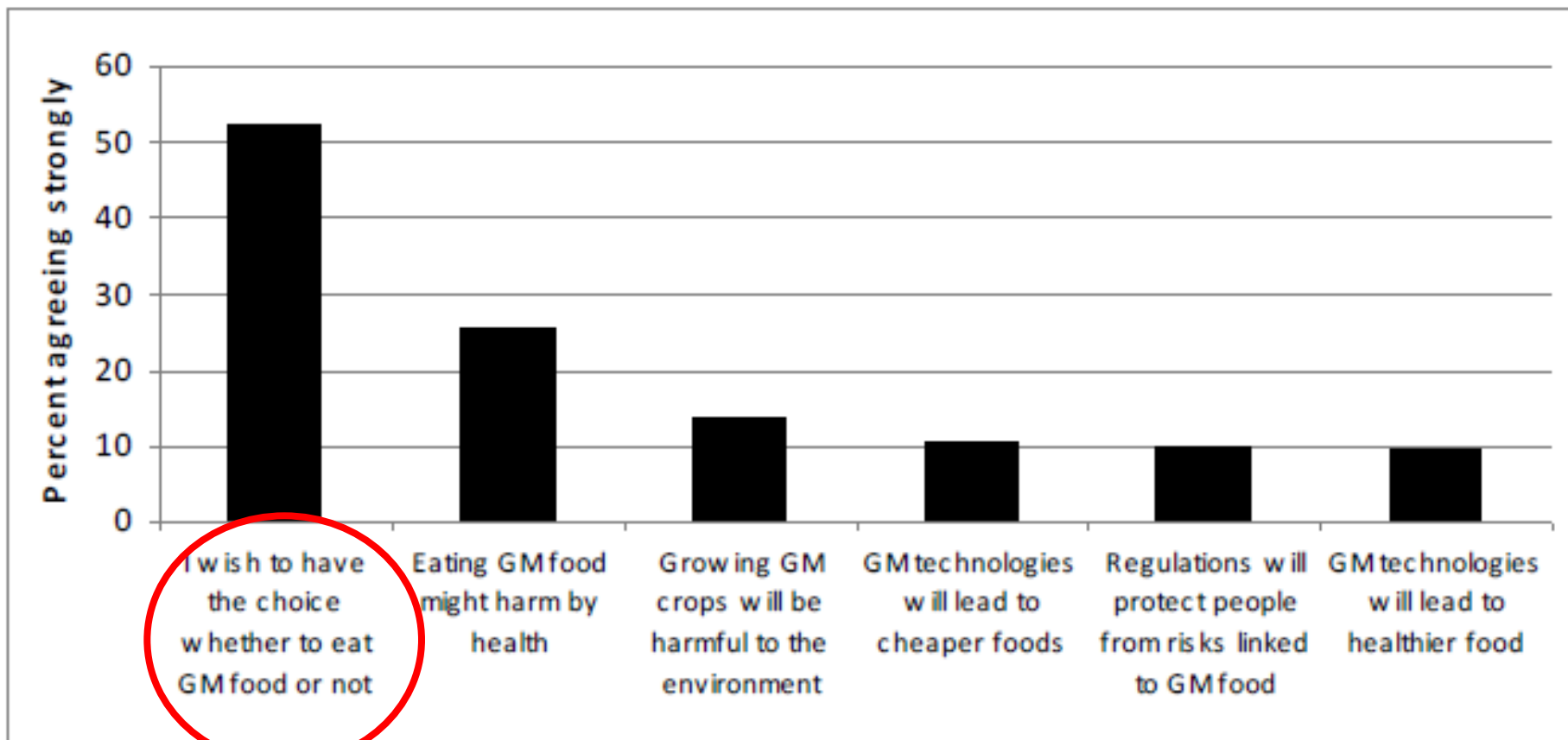


Czy żywność GMO jest dobra dla ciebie i twojej rodziny?

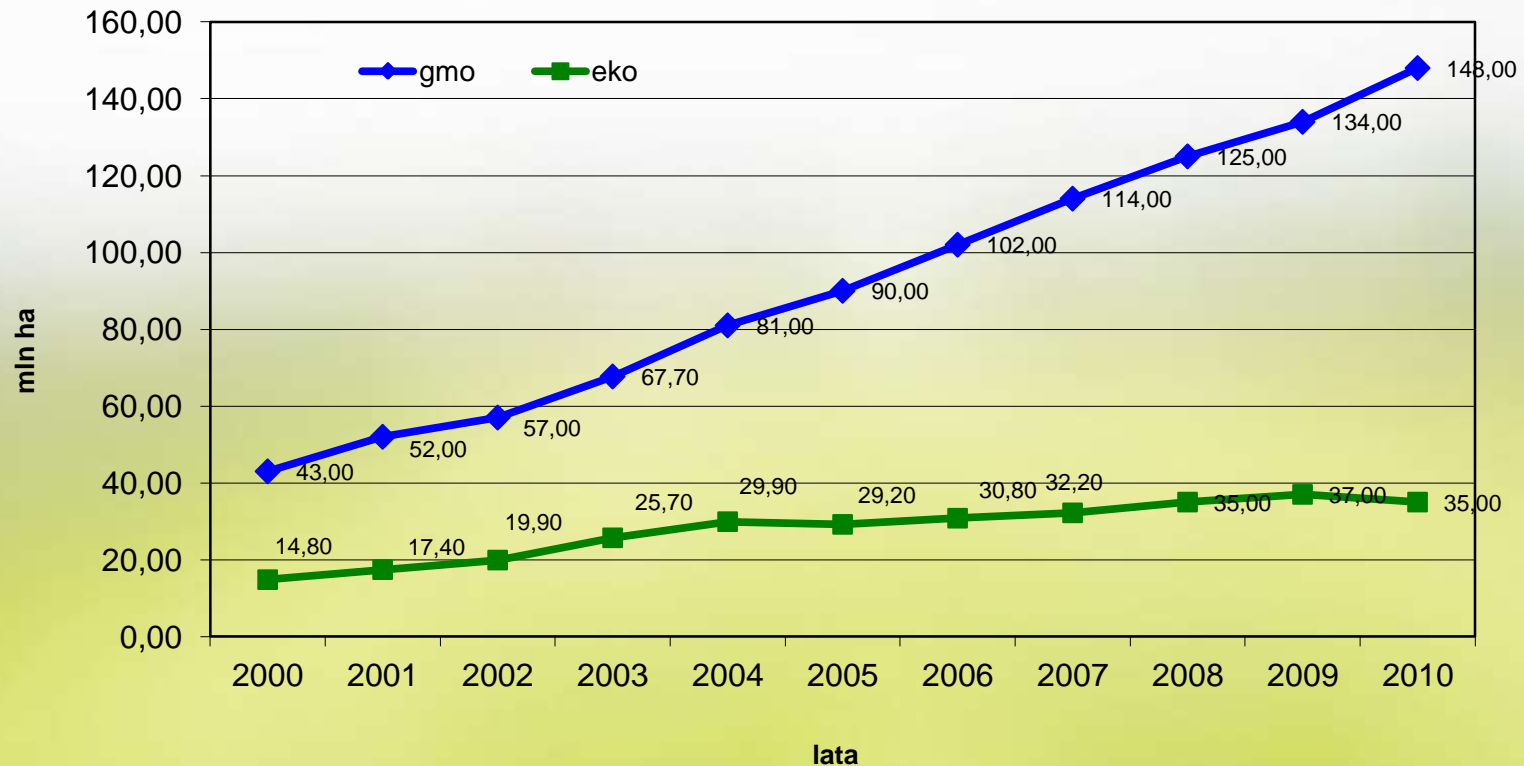
■ Agree ■ Disagree ■ Don't know



Opinia Polaków nt. żywności GMO



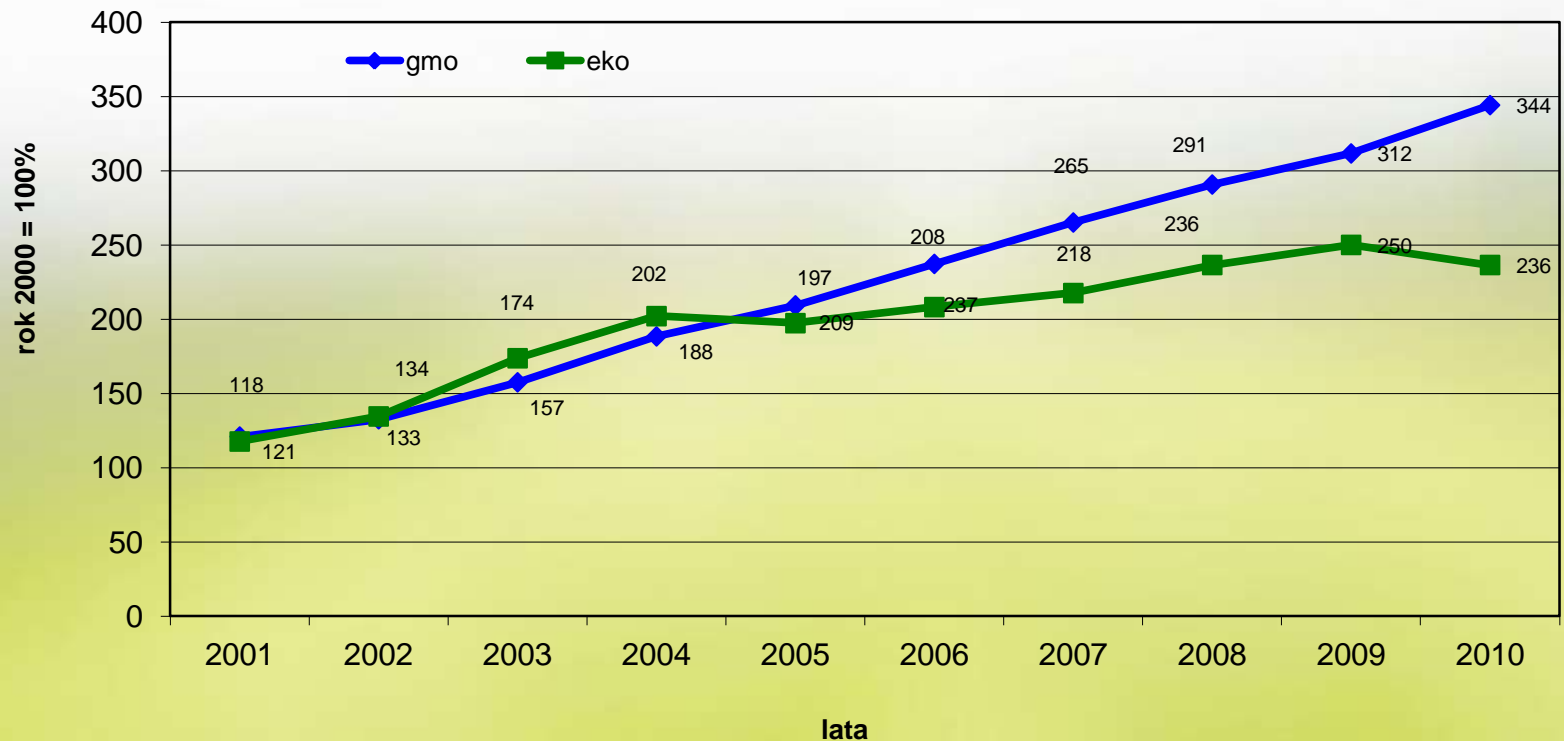
Dyfuzja systemów rolnych opartych o GMO i EKO



Rys 1. Liczba hektarów pod uprawami GMO i EKO na świecie.

Źródło: J. Clive, 2011, H. Willer, 2011

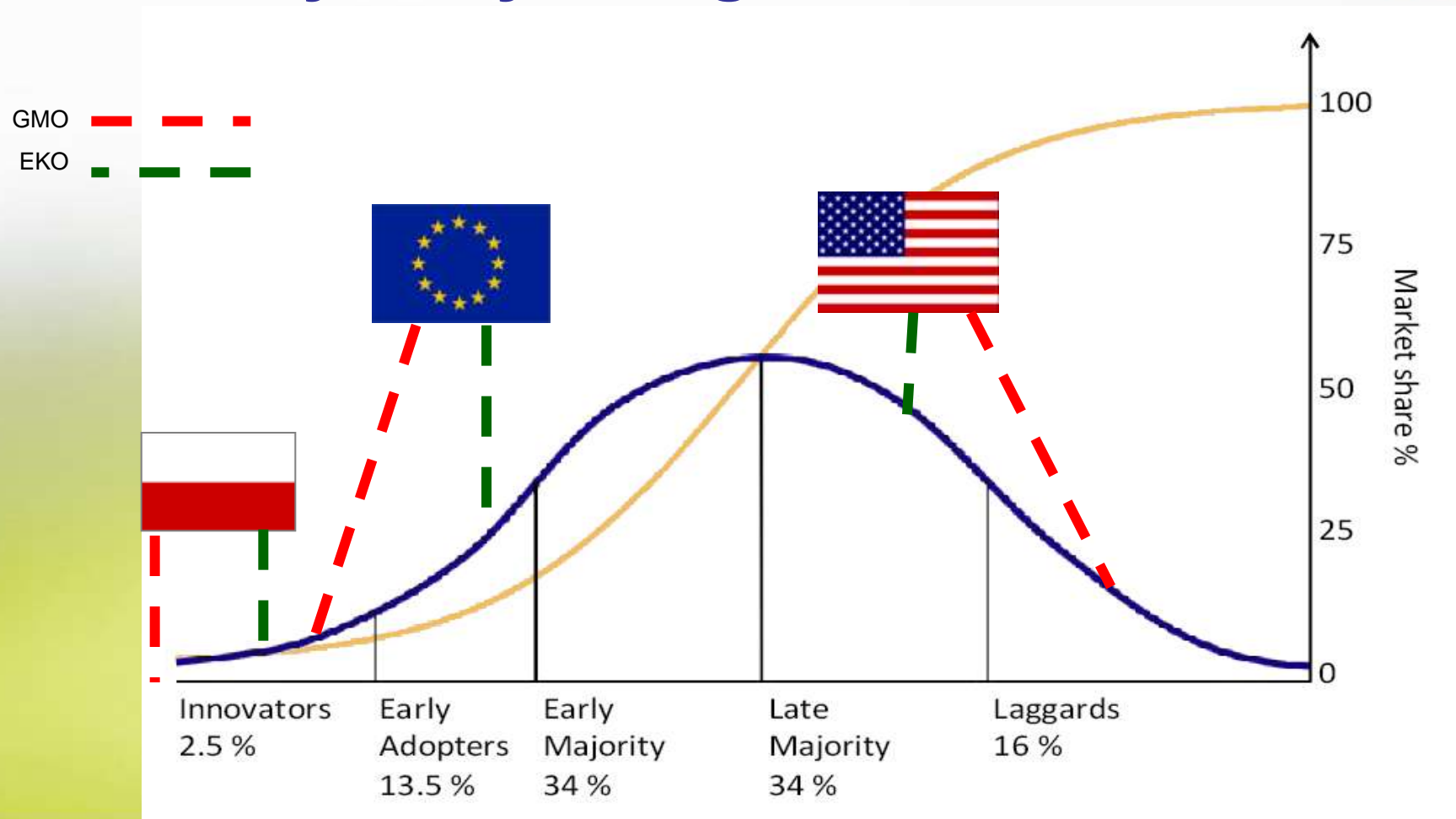
Dynamika zmian w dyfuzji systemów rolnych opartych o GMO i EKO



Rys 1. Dynamika zmian liczby hektarów pod uprawami EKO i GMO na świecie

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Clive, 2011, H. Willer, 2011

Poziom dyfuzji innowacji EKO i GMO w wybranych regionach świata



Biotech Crop Countries and Mega-Countries*, 2010



* 17 biotech mega-countries growing 50,000 hectares, or more, of biotech crops.

Source: Clive James, 2010.

Pod względem wielkości upraw roślin GMO Polska dogoniła już Niemcy. Różnica jest taka, że w Niemczech bardzo restrykcyjne prawo spowodowało ścisłą kontrolę nad GMO.

Robert Gabarkiewicz,
Stowarzyszenie GBE Polska,
Źródło: TVN24, 2011

Figure 1. Global Map of Biotech Crop Countries and Mega-Countries in 2010

Pewność, Niepewność, Ryzyko?



ROZPORZĄDZENIE RADY (WE) nr 834/2007



- Art. 4 (iii) wykluczają stosowanie GMO i produktów wytworzonych z GMO
- Art. 9, p. 1. GMO i produkty wytworzone z GMO lub przy ich użyciu nie są wykorzystywane w produkcji ekologicznej jako żywność, pasza, substancje pomocnicze w przetwórstwie, środki ochrony roślin, nawozy, środki poprawiające glebę, nasiona, roślinny materiał rozmnożeniowy, mikroorganizmy i zwierzęta.

Przypadki niezamierzonego zamieszania GMO w produktach EKO



- H&M
- C&A
- Tchibo
- Lavera Organic Natural Cosmetics
- inne



FRAUD ON A "GIGANTIC SCALE"

Roughly 30 percent of the tested samples contained genetically modified cotton, says Lothar Kruse, a director of Impetus, an independent lab in Bremerhaven, which examined the cotton fabrics in question. The contaminated cotton was traced back to India, which is responsible for more than half of the global supply of organic cotton, with an output of nearly 107,000 tons of fiber in 2009 alone, according to the [Organic Exchange](#).

Współistnienie w ekonomii



**Wzajemna tolerancja
wobec istniejących różnic
na polu konkurencji
o ograniczone zasoby.**

Współistnienie w legislacji UE



- żaden rodzaj rolnictwa: tradycyjne, ekologiczne, czy też wykorzystujące organizmy zmodyfikowane genetycznie nie powinien być wykluczony w Unii Europejskiej
- Współistnienie organizmów modyfikowanych genetycznie oraz tradycyjnej i ekologicznej produkcji rolnej jest bezpośrednio związane z konkretną decyzją konsumentów i producentów rolnych, polegającą na poszanowaniu indywidualnych preferencji i możliwości ekonomicznych, zgodnie ze zobowiązaniami prawnymi dotyczącymi oznakowania i/lub przestrzegania zasad czystości, które mają swoje konsekwencje gospodarcze.

ZALECENIE KOMISJI WE z dnia 23 lipca 2003 roku w sprawie wskazówek na temat opracowania narodowych strategii i najlepszych praktyk na rzecz współistnienia upraw zmodyfikowanych genetycznie, upraw tradycyjnych i upraw ekologicznych (dokument nr C(2003) 2624)

Współistnienie w USA



Współistnienie dotyczy ochrony rolników i wszystkich zainteresowanych stron w łańcuchach żywnościowych przed ewentualnymi konsekwencjami ekonomicznymi przypadkowego zamieszania produktów modyfikowanych genetycznie i niezmodyfikowanych lub ich pochodnych.

Strategia współistnienia



Strategia współistnienia to zespół opartych na naukowych podstawach środków technicznych, wytycznych politycznych oraz działań organizacyjnych uzasadnionych z ekonomicznego punktu widzenia w całym łańcuchu żywnościowym w celu zagwarantowania akceptowalnych dla konsumentów integralności oraz różnicowania surowców i produktów pochodzących z różnych systemów produkcji rolnej.

Krok dalej niż środek ostrożności



Nie tylko skuteczność i efektywność, ale współistnienie stawia kilka wyzwań samemu rynkowi:

1. ograniczenie wyboru w związku z opłacalnością jako konsekwencja zmian technologicznych;
2. negatywne efekty zewnętrzne;
3. rola informacji i wiedzy w procesie formowania postaw nabywczych;
4. rola instytucji w zapewnieniu wytycznych pozwalających na podejmowanie odpowiednich działań produkcyjnych i nabywczych.

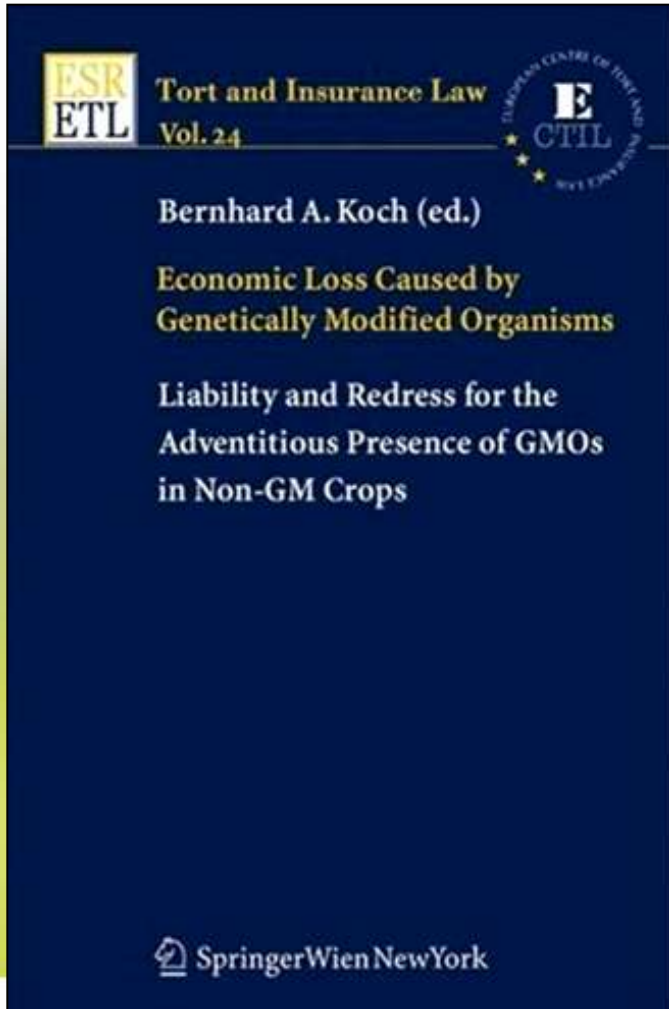
Niedoskonałość rynku



Obecnie rynek wolnej konkurencji w swojej czystej postaci nie jest w stanie zagwarantować optymalnych ilości surowców i produktów pochodzących z upraw GMO i EKO w celu zaspokojenie potrzeb producentów i konsumentów.

Konieczne jest wsparcie instytucjonalne dla zagwarantowania skutecznego współistnienia.

Różne reżimy prawne w UE



Instytucjonalny wymiar współistnienia w UE - prawo



- Obecnie 15 państw członkowskich przyjęło szczególne przepisy dotyczące współistnienia upraw (AT, BE, CZ, DE, DK, FR, HU, LT, LU, LV, NL, PT, RO, SE, SK). Trzy państwa członkowskie zgłosiły Komisji projekty takich przepisów.
- Żadne z państw członkowskich nie wskazywało, że obowiązujące przepisy dotyczące współistnienia upraw są niewystarczające dla zapewnienia odpowiedniego stopnia segregacji.
- Z wyjątkiem kilku państw członkowskich, które nie rozpoczęły jeszcze prac nad opracowaniem strategii w zakresie współistnienia upraw, wszystkie państwa członkowskie przeprowadziły z zainteresowanymi stronami konsultacje na temat opracowania takich środków.



Instytucjonalny wymiar współistnienia w UE – informacja

Krajowe przepisy dotyczące informowania władz publicznych, osób trzecich i społeczeństwa na temat upraw zmodyfikowanych genetycznie różnią się w szczegółach.

W większości państw członkowskich podmioty prowadzące uprawy zmodyfikowane genetycznie muszą poinformować o tym swoich bezpośrednich sąsiadów, podmioty korzystające z tego samego sprzętu rolniczego oraz właścicieli gruntów, na których planuje prowadzić się uprawę.

Natomiast w trzech państwach członkowskich należy poinformować również hodowców pszczół, których pasieki znajdują się w określonej odległości od miejsca uprawy zmodyfikowanej genetycznie.

Instytucjonalny wymiar współistnienia w UE – instytucje



Spółeczeństwo jest informowane o prowadzeniu upraw zmodyfikowanych genetycznie zasadniczo za pośrednictwem **rejestr publicznego**, który zawiera bądź wyczerpujące informacje na temat pól, gdzie prowadzona jest uprawa, w tym dane osobowe podmiotów prowadzących uprawę i dokładne dane na temat lokalizacji działek, bądź jedynie informacje zbiorcze, np. na temat całkowitej powierzchni upraw w danym regionie lub danej gminie.

Podmioty zajmujące się transportem, przechowywaniem i pakowaniem produktów upraw zmodyfikowanych genetycznie podlegają czasem **obowiązkowi rejestracji**.

W niektórych państwach członkowskich wymaga się, by prowadzący uprawy zmodyfikowane genetycznie odbyli **obowiązkowe szkolenie** lub wykazali się odpowiednią wiedzą umożliwiającą stosowanie wymaganych środków w zakresie segregacji.

Instytucjonalny wymiar współistnienia w UE – segregacja



W większości państw członkowskich środki w zakresie współistnienia upraw opracowano w sposób uniemożliwiający przekroczenie wartości progowej w zakresie oznakowania GMO w żywności i paszy, ustalonej na poziomie 0,9 %.

W niektórych państwach członkowskich kwestia segregacji regulowana jest w odniesieniu do poszczególnych praktyk rolnych (np. uprawa w celu uzyskania materiału siewnego, zbiór, działania prowadzone po zbiorze, transport, przechowywanie), podczas gdy w innych zajęto się tylko kwestią segregacji w kontekście sąsiadujących upraw.

We wszystkich państwach członkowskich obowiązek stosowania środków segregacji spoczywa na podmiotach prowadzących uprawy zmodyfikowane genetycznie oraz na podmiotach zajmujących się tego rodzaju nasionami lub zbiorami.

Duńskie prawo w zakresie współistnienia



Co-existence between genetically modified (GM), conventional and organic crops in Denmark.
Summary of measures for the control of GM admixture and estimated maximum admixture levels.

Crop	Scenario			Cropping interval	Used seed	Separation distance	Buffer zone	Other measures	Estimated GM admixture
Maize	0	Conventional	Seed multiplicat. Production	-	-	*	-		0-0.5%
		Organic	Seed multiplicat. Production	-	∇∇	-	-		0-0.5%
	+GM (10%)	Conventional	Seed multiplicat. Production	-	-	*	-		~0.1%
		Organic	Seed multiplicat. Production	-	∇∇∇	-	-	Seed from areas without GM crops	~0.1%
Maize	+GM (10%)	Conventional	Seed multiplicat. Production	-	-	*	-		0-0.5%
		Organic	Seed multiplicat. Production	-	∇∇	200 m	-	Cleaning of jointly used machinery	0-0.7%
	+GM (50%)	Conventional	Seed multiplicat. Production	-	-	*	-		~0.1%
		Organic	Seed multiplicat. Production	-	∇∇∇	200 m	-	Cleaning of jointly used machinery	~0.1%
Maize	+GM (50%)	Conventional	Seed multiplicat. Production	-	-	*	-		0-0.5%
		Organic	Seed multiplicat. Production	-	∇∇	200 m	-	Cleaning of jointly used machinery	0-0.7%
	+GM (50%)	Conventional	Seed Production	-	-	*	-		~0.1%
		Organic	Seed Production	-	∇∇∇	200 m	-	Cleaning of jointly used machinery	~0.1%

* There is no seed multiplication in Denmark

Źródło: Report from the Working Group on The co-existence of genetically modified crops with conventional and organic crops. Danish Institute of Agricultural Sciences, 2003r.

Strategie współistnienia



- **Segregacja** > bezpieczeństwo produktu
- **Zachowanie tożsamości** > zysk z wyróżnienia
- **Identyfikowalność** > zarządzanie odpowiedzialnością

Koszty współistnienia na poziomie gospodarstwa



- Scenariusze 10% i 50% upraw GMO w regionie
- IP na poziomie $<0,1\%$ niemożliwe
- Od IP $>0,1\%$ ziemniaki ekologiczne
- Do IP $<2,2\%$ konwencjonalna kukurydza na kiszonkę

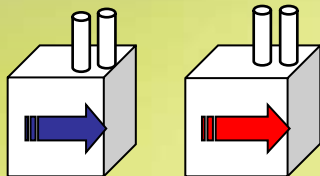
W wyniku modelowania stwierdzono, że IP ca. 1% jest możliwe, ale pociąga za sobą wzrost kosztów do 41% w zależności od scenariusza.



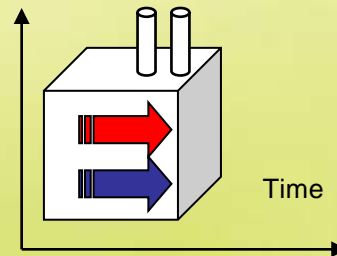
Strategie segregacji w procesach przetwórczych

Plant specialization

The 2 types of products are processed into two different plants

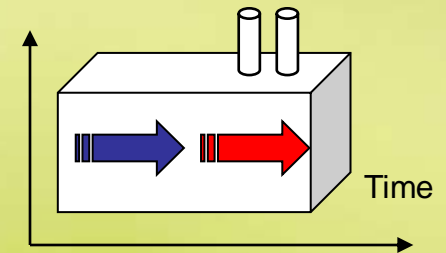


Production Line specialization

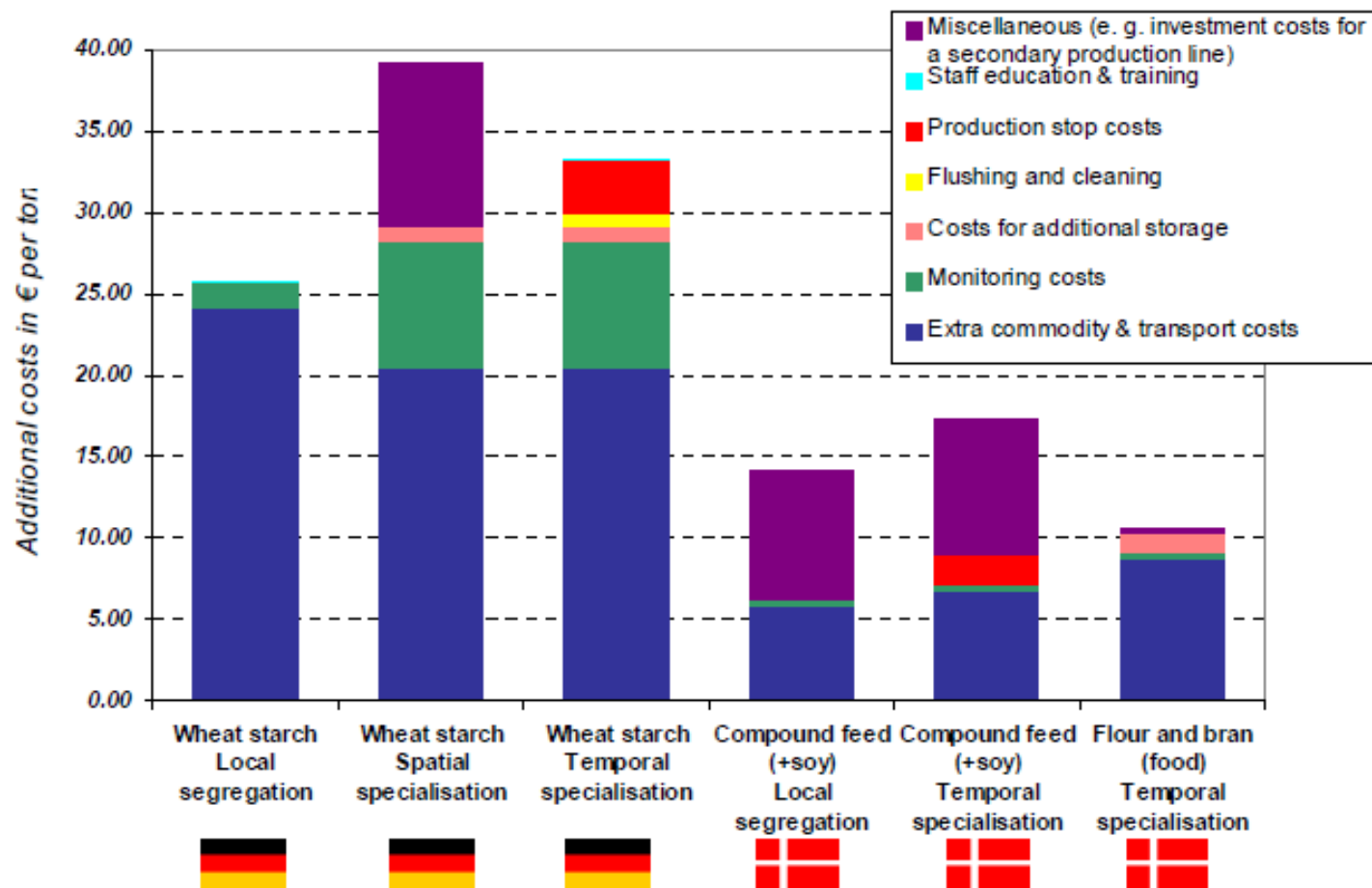


Alternate products

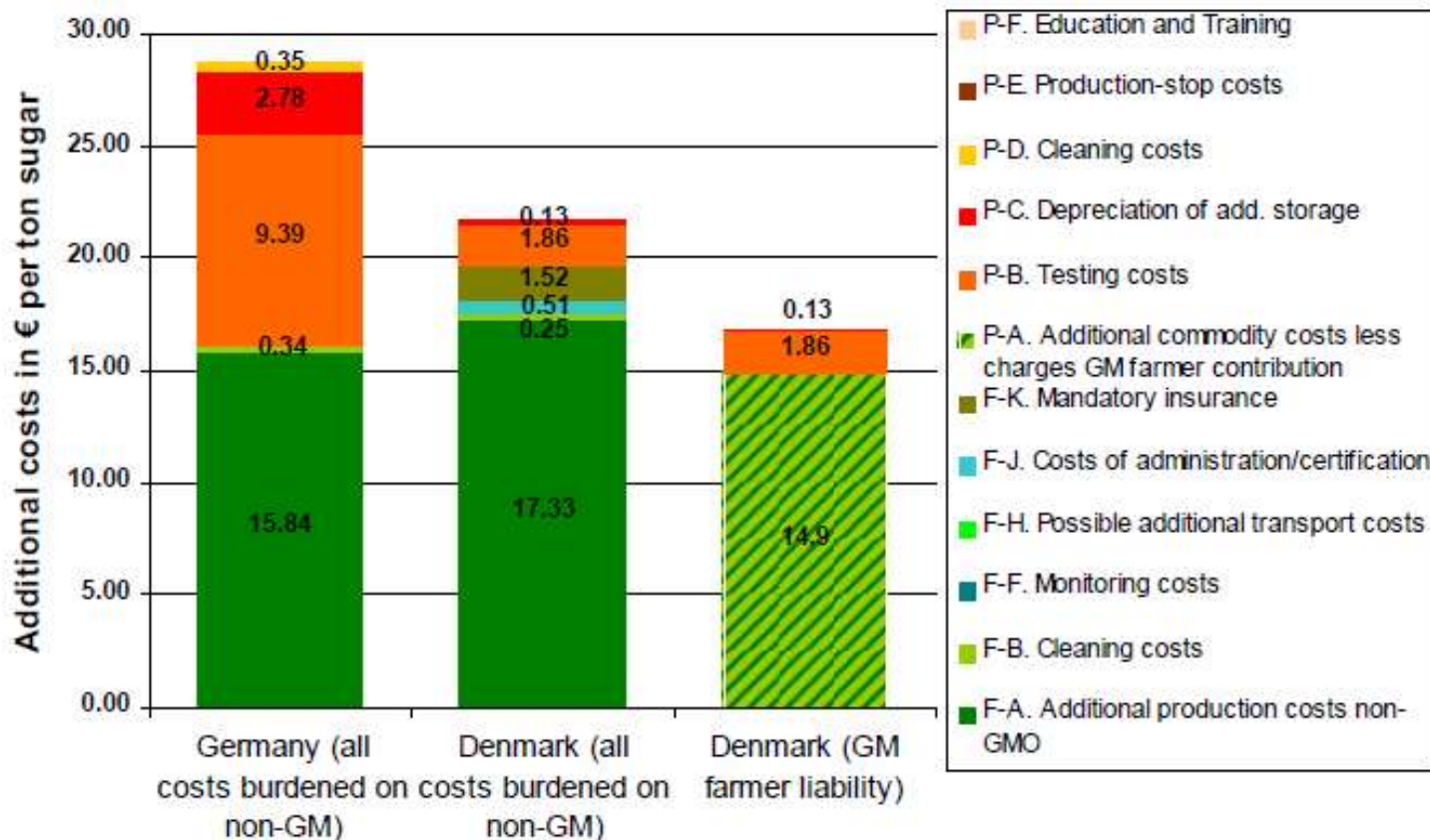
Either “Stop and clean” or “Clean flushing with products”



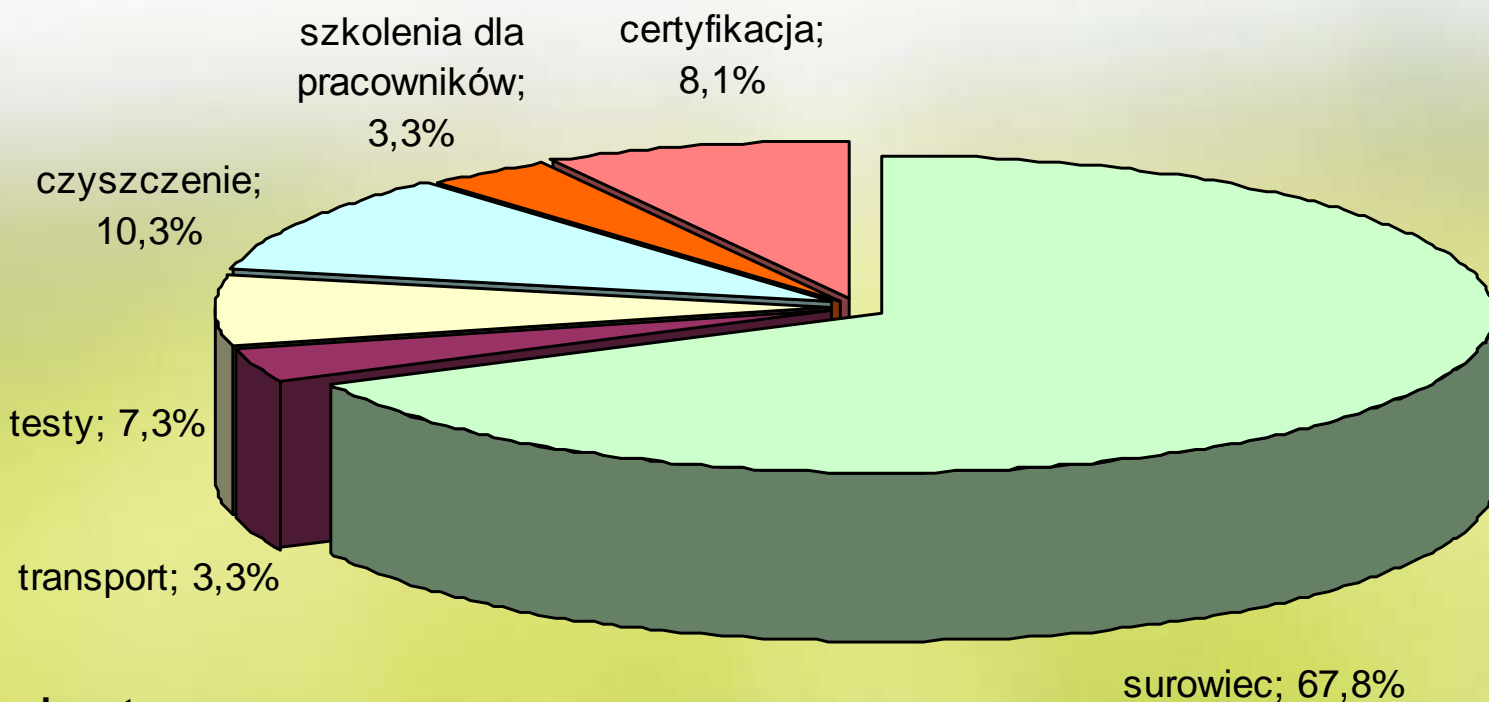
Alokacja kosztów współistnienia w łańcuchu pszenicy w Niemczech i Danii



Alokacja kosztów współistnienia w łańcuchu cukru w Niemczech i Danii



Struktura kosztów współistnienia w produkcji pasz treściwych zawierających śrutę sojową w przykładowym zakładzie przetwórczym stosującym strategię czasowego oddzielenia w ramach tej samej linii produkcyjnej. **STUDIUM PRZYPADKU**



**Dodatkowy koszt
ok. 40 zł/tonę
(ceny za 2007r.)**



Wnioski



Pomimo kosztów jakie za sobą pociąga, wdrożenie zasad współistnienia leży w interesie sektora ekologicznego, jako narzędzie wspierające, a nie ograniczające jego rozwój.

Rekomendacje



Opcje strategiczne sektora EKO wobec GMO powinny zawierać narzędzia współistnienia wdrażane w oparciu o 4 filary:

1. Terytorialność,
2. Współpracę,
3. Koordynację,
4. Informację.





Dziękuję za uwagę

www.maciejczak.pl