



Alina Burliai

EKOLOGIZACJA ROLNICTWA:

PERSPEKTYWY I WYZWANIA

aburlyay@gmail.com



Stopnie naukowe

2022 - Profesor Ekonomii

**2008 - Profesor nadzwyczajny
(docent) Katedry Teorii Ekonomii**

ZAINTERESOWANIA NAUKOWE

PROFILE SPOŁECZNOŚCIOWE:

Google Scholar:
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=xlyGZREAAAJ&hl=uk>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4179-8138>.

Scopus Author ID: 57192831518.

Web of Science ResearcherID:
<https://publons.com/wos->

różne aspekty
zrównoważonego rozwoju
społeczeństwa

ekologizacja rolnictwa, zielona
ekonomia

badanie problemów związanych
z procesami migracyjnymi
powstałymi w wyniku wojny w
Ukrainie



Kandydat nauk ekonomicznych (PhD) : Ekonomia,
planowanie i organizacja zarządzania gospodarką narodową
i jej sektorami (rolnictwo)

Instytut Ogrodnictwa Ukraińskiej Akademii Nauk Rolniczych
- Kyjiv

Tytuł rozprawy doktorskiej: Organizacja i efektywność
funkcjonowania gospodarstw ogrodniczych

2020

Doktor nauk ekonomicznych :
Ekonomia i zarządzanie gospodarką narodową

Tytuł rozprawy doktorskiej: Organizacyjne i
ekonomiczne wspieranie ekologizacji rolnictwa w
warunkach zrównoważonego rozwoju.

DOŚWIADCZENIE

główne etapy



**Narodowy Uniwersytet
Ogrodnictwa w Humań,
Ukraina**

W latach 2002-2022 zajmowała różne stanowiska na Wydziale Ekonomii, zaczynając od stanowiska asystentki, i kończąc na stanowisku profesora. W 2019 r. zajmowała stanowisko Starszego pracownika naukowego ds. badań naukowych



**Słowacki uniwersytet
rolniczy - Nitra, Słowacja
09/2017 - 06/2018**

Badacz naukowy. Badania koncentrowały się na analizie infrastruktury rynku ekologicznych produktów rolnych w UE.

Pracowałam w laboratorium Bioekonomiki w Centrum Badawczym AgroBioTech.



CMR



**UNIWERSYTET
WARSZAWSKI**

**Ośrodek Badań nad Migracjami
Uniwersytetu Warszawskiego –
Warszawa**

07/2022 - obecnie

Adiunkt. Prowadzenie projektów badawczych związanych z analizą migracji ukraińskich uchodźców w związku z wojną. Przygotowywanie i publikacja artykułów naukowych, raportów i prezentacji. Udział w seminariach i konferencjach.

Główne projekty badawcze, w których brałam udział

Projekt badawczy. „Opracowanie i wdrożenie adaptacyjnych technologii uprawy truskawek oraz porównanie ich efektywności ekonomicznej”.

Numer rejestracji państwowej: 01118U003749, 2018-2019.

Źródło finansowania - budżet państwa Ukrainy

15.11.2020 - 30.06.2022. Uczestnik międzynarodowego projektu badawczego Unii Europejskiej ERASMUS + KA2 „Wieloplinowa lokalna, krajowa i regionalna edukacja i szkolenia w służbach klimatycznych, adaptacji i łagodzenia zmian klimatu”

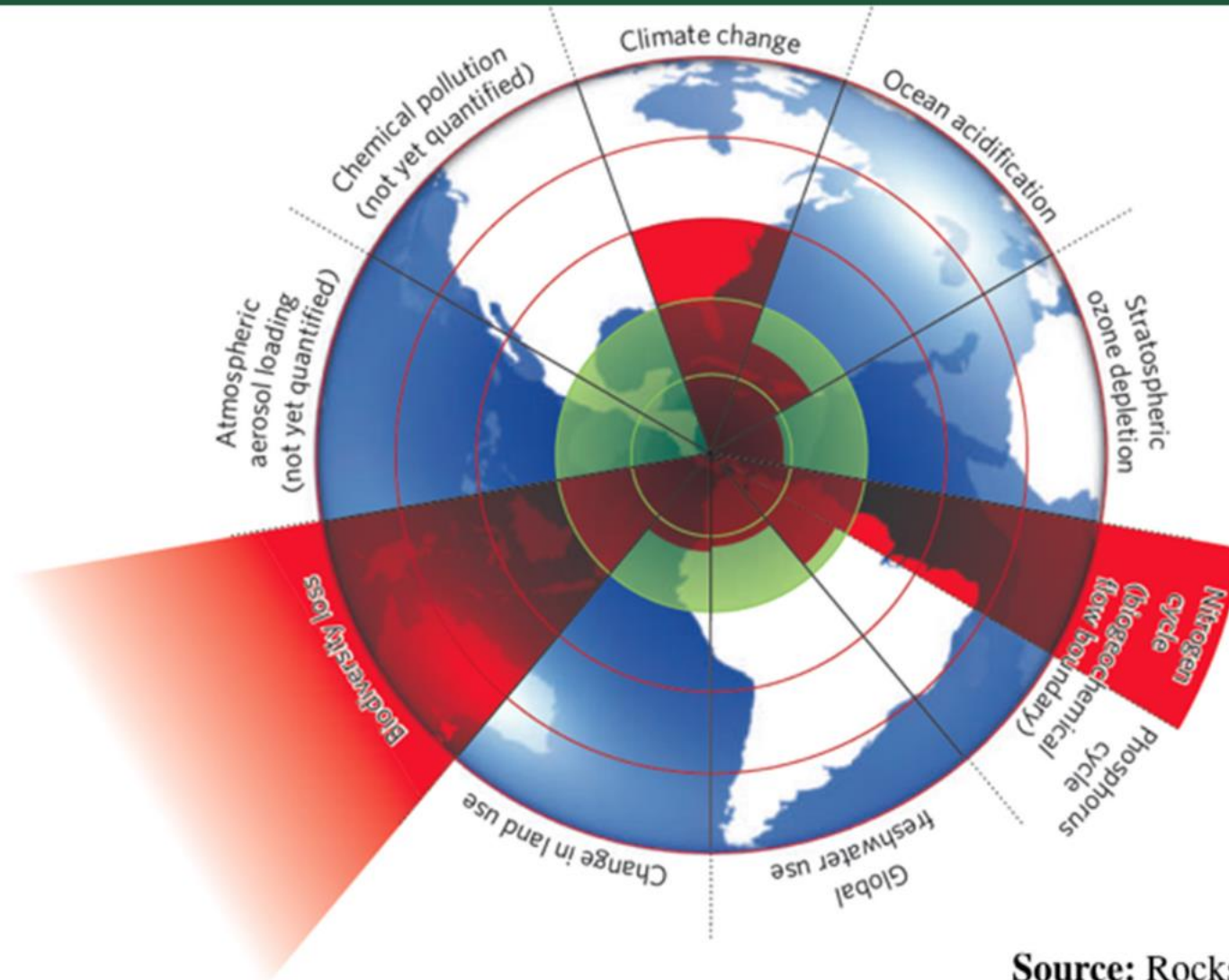
Kierownik grantowego programu edukacyjnego wspierającego edukację rolniczą „Corteva rośnie”, realizowanego przez międzynarodową rolną firmę badawczą Corteva agriscience w UNUS. Globalny Dawanie USA. 2021-2022.

Narodowy Program Stypendialny Republiki Słowackiej wspierający mobilność studentów, doktorantów, nauczycieli akademickich, naukowców i artystów. Projekt "Analiza infrastruktury ekologicznego rynku rolnego w krajach UE". 2017-2018

UP_RUNNING: Zrównoważone wykorzystanie biomasy drzewnej z przycinania i wrywania wieloletnich plantacji rolnych. 2016-2019



Dlaczego ekologizacja ?



Source: Rockström *et al.* 2009

DLACZEGO EKOLOGIZACJA ROLNICTWA?



Ekologizacja rolnictwa to kontrolowany proces konsekwentnego wdrażania środków technicznych, technologicznych, ekonomicznych, zarządczych, organizacyjnych, innowacyjnych i innych w celu stworzenia zrównoważonego systemu społeczno-ekologicznego i produkcyjnego w procesie działalności rolniczej i produkcji produktów rolnych, które przyczyniają się do racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych, zachowania i poprawy jakości środowiska na poziomie lokalnym, regionalnym lub globalnym.

INDYKATORY WPŁYWU ROLNICTWA NA ŚRODOWISKO



01 Grunty

ornność, zawartość próchnicy, struktura gleby, degradacja, erozja, nawożenie i środki ochrony roślin



03 Powietrze atmosferyczne

zmiana klimatu
emisje gazów cieplarnianych
emisje zanieczyszczeń ze źródeł stacjonarnych i mobilnych



02 Woda

dostępność wody, zużycie wody, zawartość azotanów, zawartość pestycydów, odprowadzanie zanieczyszczeń, nawadnianie i odwadnianie gruntów



04 Ekosystem

bioróżnorodność
różnorodność krajobrazu
różnorodność biologiczna flory
różnorodność biologiczna fauny



05 Wykorzystanie organizmów zmodyfikowanych genetycznie



06 Zastosowanie systemów rolnictwa ekologicznego

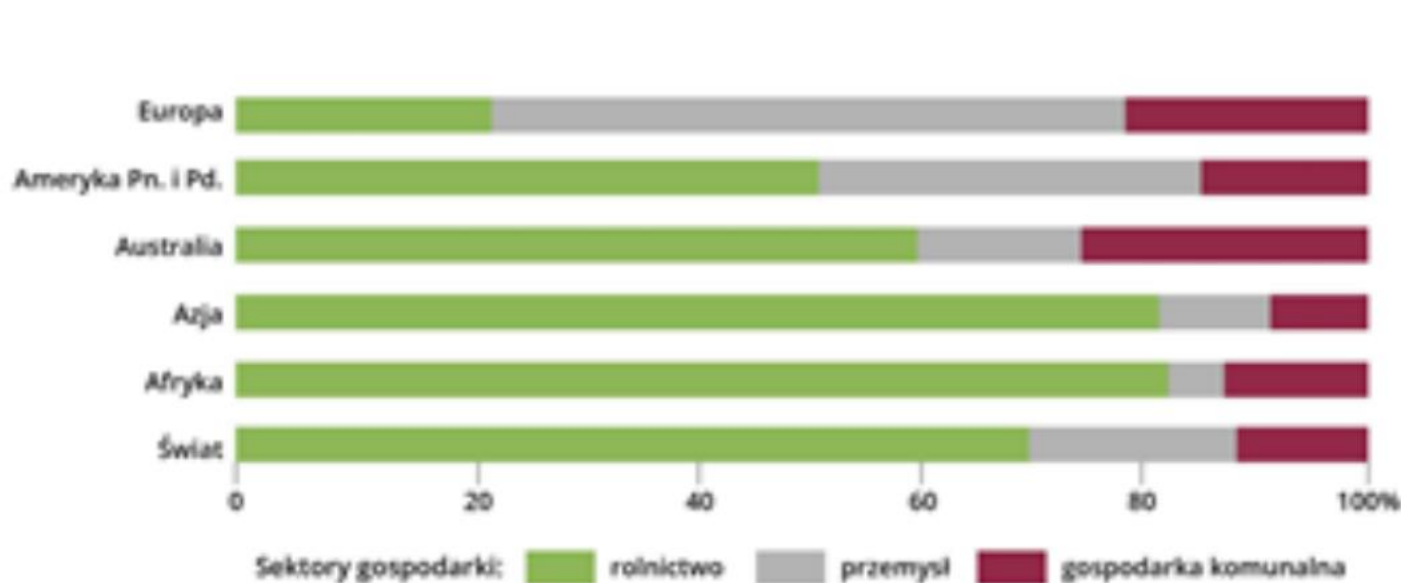
Degradacja gleby



Porównanie struktury gruntów w UE i na Ukrainie (dane zaokrąglone, %)

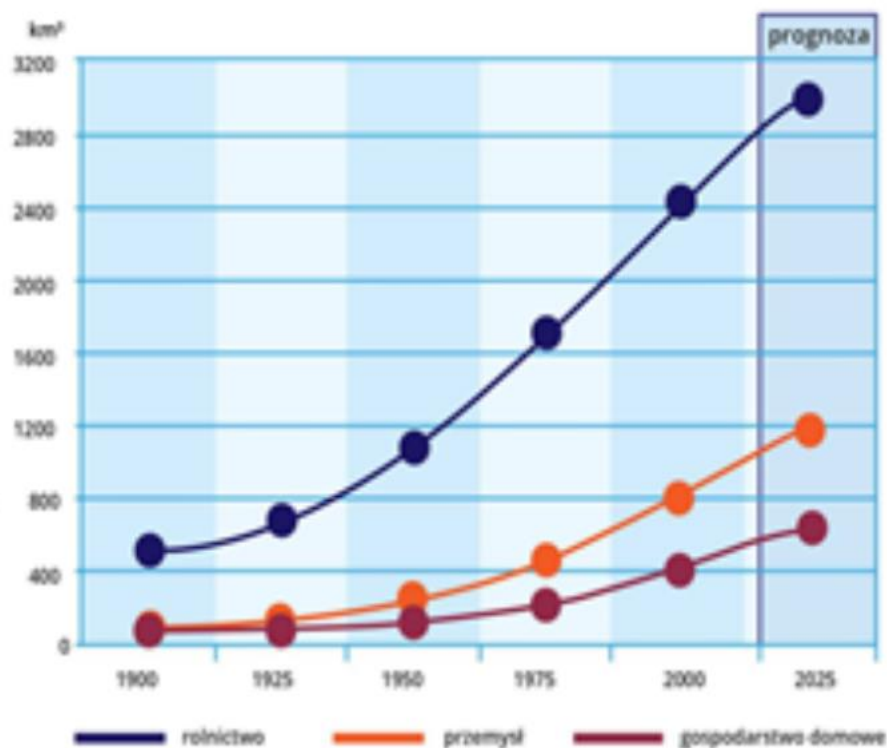
	Unia Europejska	Ukraina
Lesistość w ogólnej strukturze gospodarstw rolnych	37	16
Ekosystemy łąkowo-stepowe w ogólnej strukturze gruntów	18	13
Grunty rolne w ogólnej strukturze gruntów	42	71
Grunty orne w ogólnej strukturze gospodarstw rolnych	25	57
Grunty ekstensywne (pastwiska, pola kośne) w strukturze gruntów rolnych	25	18
Obszary chronione	26	6,7

WODA



Udział poszczególnych sektorów gospodarki w zużyciu wody na świecie

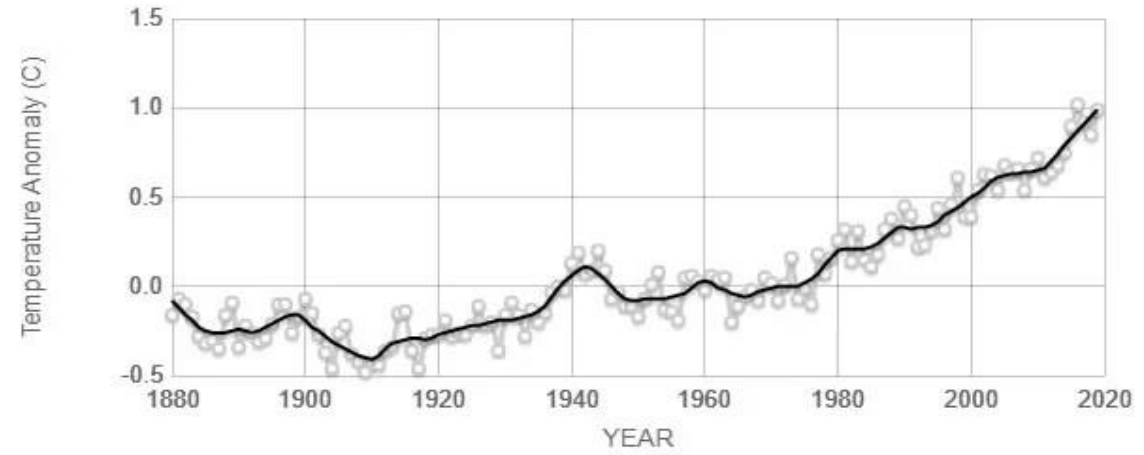
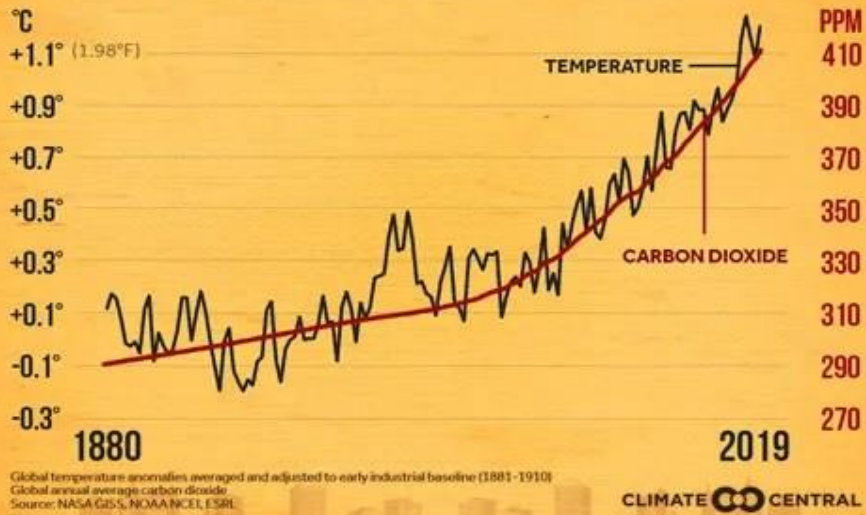
Źródło: dostępny w internecie: <http://www.fao.org/3/19253EN/19253en.pdf>.



Zmiany zużycia wody na świecie w głównych sektorach gospodarki

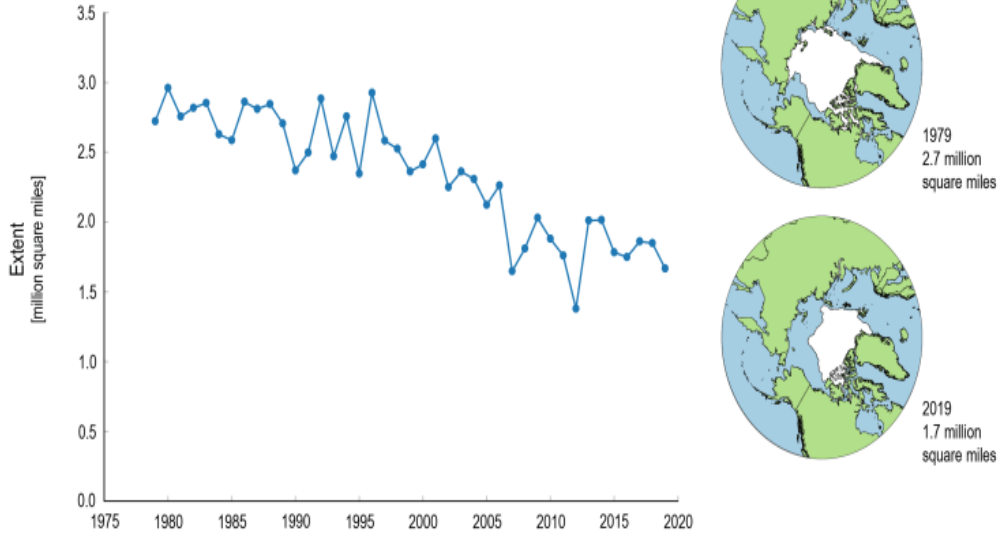
Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., CC BY-SA 3.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> Wg danych Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), dostępny w internecie: <http://www.fao.org>.

GLOBAL TEMPERATURE & CARBON DIOXIDE

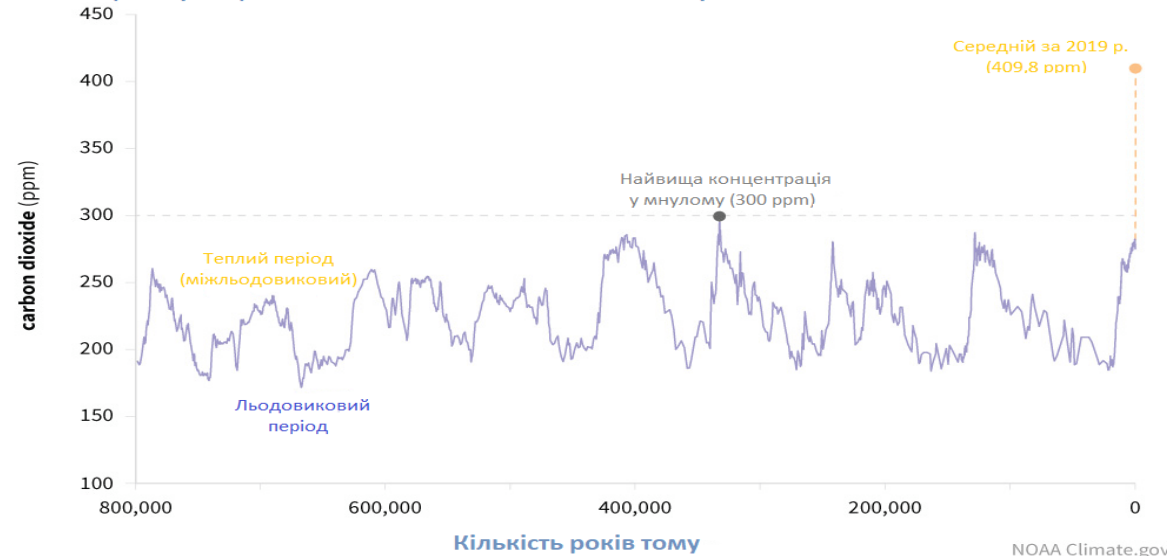


Source: climate.nasa.gov

Average September Arctic Sea Ice Extent



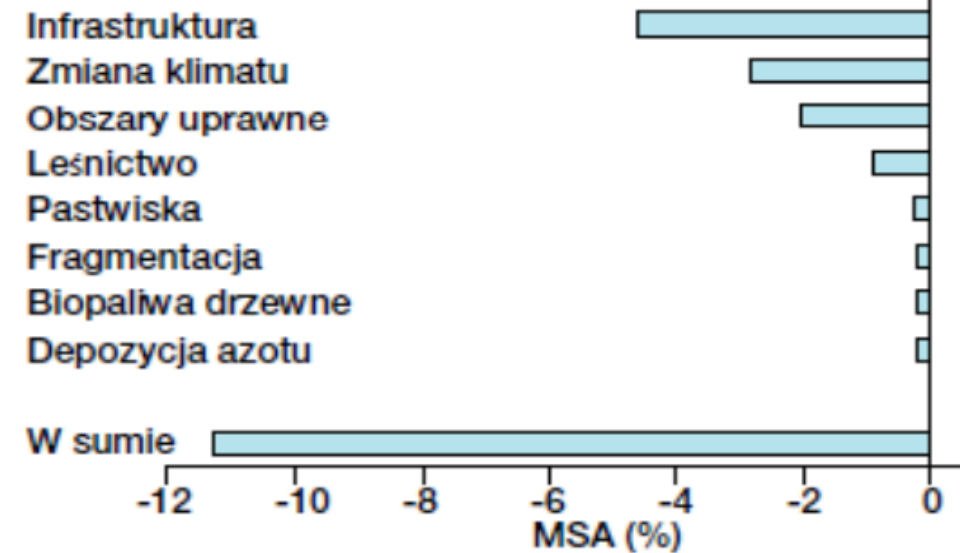
Концентрація CO2 за останні 800 000 років



ZMIENNOŚĆ ŻYWYCH ORGANIZMÓW ZAMIESZKUJĄCYCH WSZYSTKIE ŚRODOWISKA ORAZ ZMIENNOŚĆ SYSTEMÓW EKOLOGICZNYCH, KTÓRYCH CZĘŚCIĄ SĄ TE ORGANIZMY, PRZY CZYM TAK UJĘTA ZMIENNOŚĆ OBEJMUJE RÓŻNORODNOŚĆ WEWNĄTRZGATUNKOWĄ, MIĘDZYGATUNKOWĄ I RÓŻNORODNOŚĆ EKOSYSTEMÓW (Konwencja o różnorodności biologicznej, „Szczyt Ziemi” w Rio de Janeiro w 1992 r.)

Jeśli będziemy utrzymywać *status quo*, do 2050 roku:

- **11% terenów naturalnych istniejących w 2000 roku może zniknąć,**
- **40% użytków rolnych obecnie ekstensywnie użytkowanych może zostać przekształconych w tereny intensywnie użytkowane,**
- **60% raf koralowych może zniknąć.**



Utrata bioróżnorodności w skali globalnej (MSA) 2000-2050 i główne źródła presji

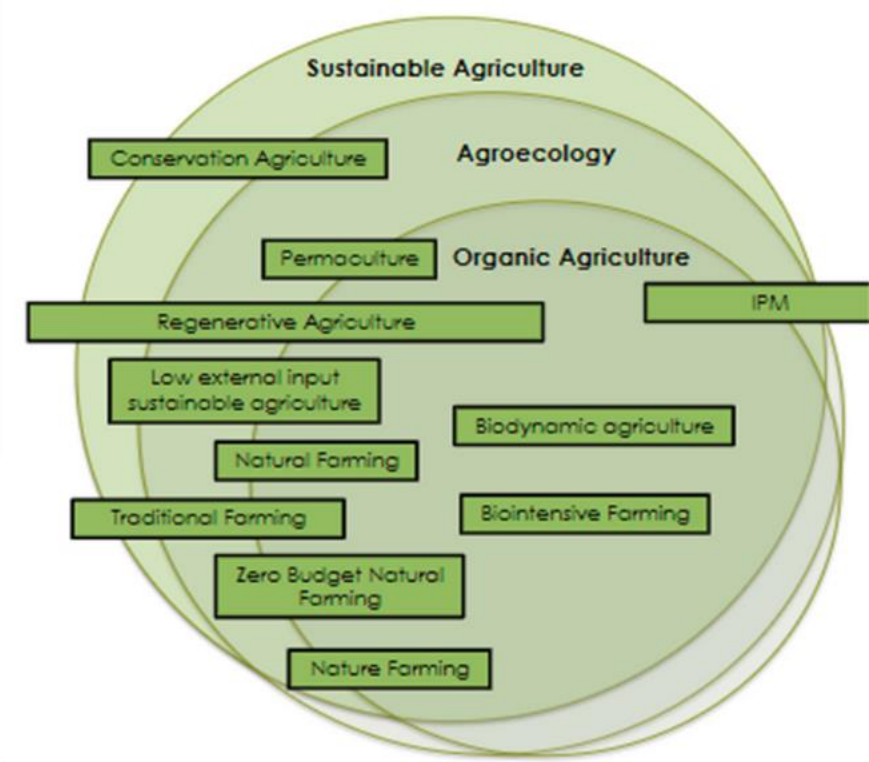
WYKORZYSTANIE ORGANIZMÓW ZMODYFIKOWANYCH GENETYCZNIE

Dyrektywa 2001/18/WE,
definiuje GMO, jako
„organizm, inny niż
organizm człowieka, w
którym materiał
genetyczny został
zmieniony z
wykorzystaniem technik
inżynierii genetycznej w
sposób nie zachodzący w
warunkach naturalnych,
na skutek krzyżowania
i/lub naturalnej
rekombinacji”

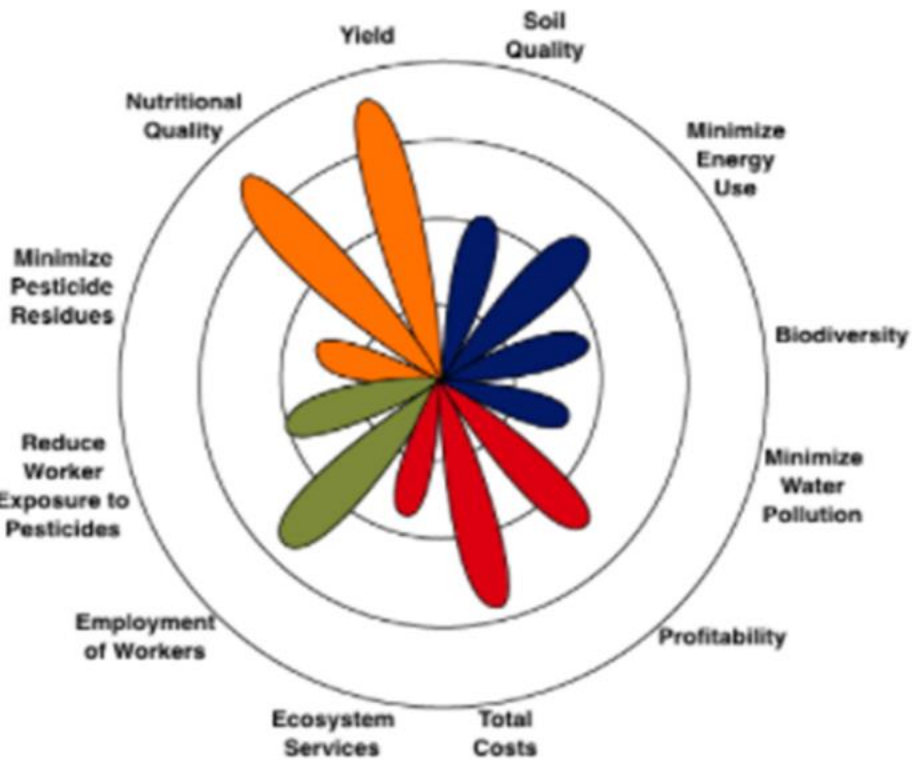
Korzyści	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• zwiększenie produkcji,• obniżenie kosztów upraw,• zwiększenie odporności roślin na choroby powodowane przez wirusy, grzyby i bakterie,• zwiększenie odporności roślin na szkodniki upraw,• zwiększenie odporności roślin i zwierząt na niekorzystne warunki środowiska np. mróz, brak wody.	<ul style="list-style-type: none">• krzyżowanie się odmian zmodyfikowanych genetycznie z odmianami naturalnie występującymi w środowisku, co może prowadzić do niekontrolowanej zmiany ich cech, uodpornienie się szkodników upraw na obce białko, co może prowadzić do powstania plag szkodników,• pojawienie się u organizmu zmodyfikowanego genetycznie nowej niebezpiecznej cechy,• zagrożenie zdrowia zwierząt hodowlanych

Zastosowanie systemów rolnictwa ekologicznego

● Production
 ● Environment
 ● Economics
 ● Social wellbeing



CONVENTIONAL



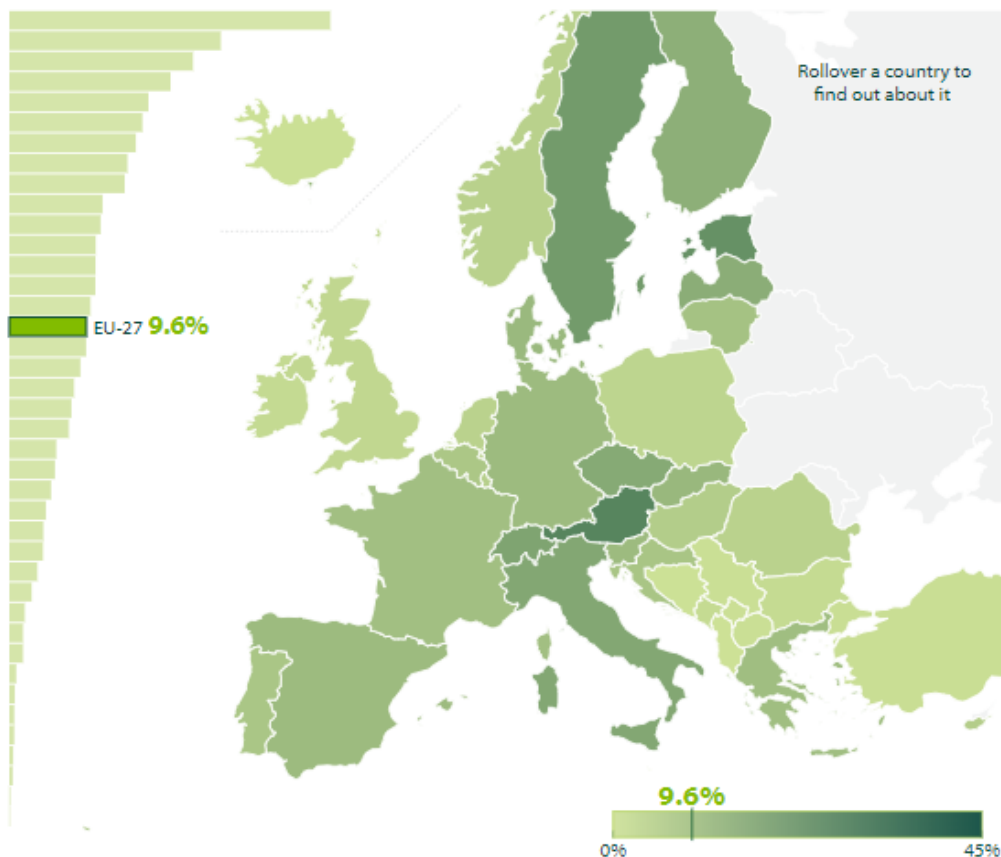
ORGANIC



"Organic Agriculture in the 21st century" (Reganold and Wachter, 2016)
<http://www.nature.com/articles/nplants2015221>

Organic in Europe

Percentage of organic agricultural land



*Notes

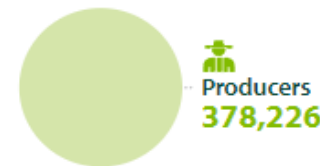
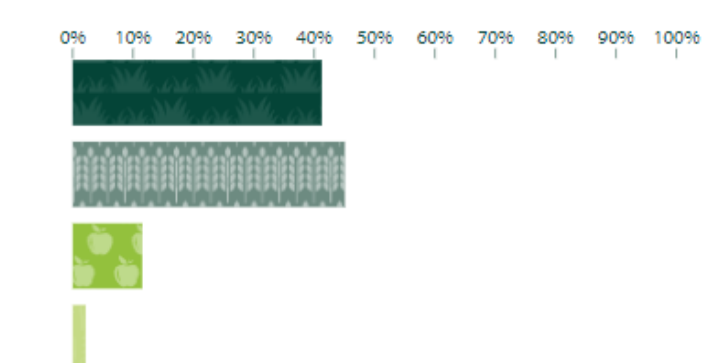
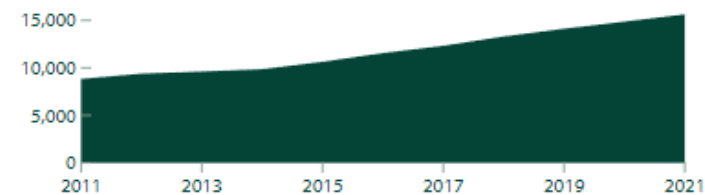
EU-27

15.6
million
hectares of
organic land
in 2021

Organic land use*

- 41%** Grassland
6,453,338 hectares
- 45%** Arable crops
7,050,409 hectares
- 12%** Permanent crops
1,800,836 hectares
- 2%** Other
334,483 hectares

Organic land area in 1,000 hectares



Produced by



Data compiled by



Supported by



Co-financed by



Action co-financed by the
Commission, Directorate
Agriculture and Rural D

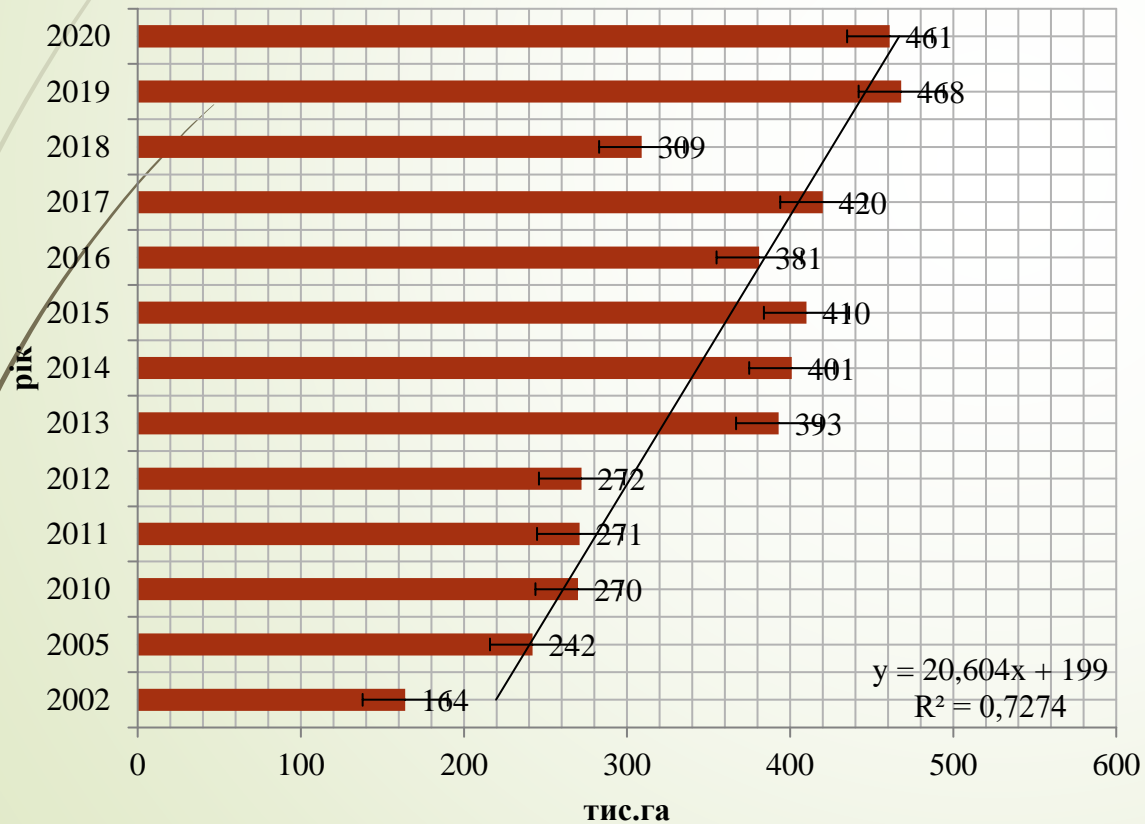
Przejdź do
EKHAGASTIFTELSE



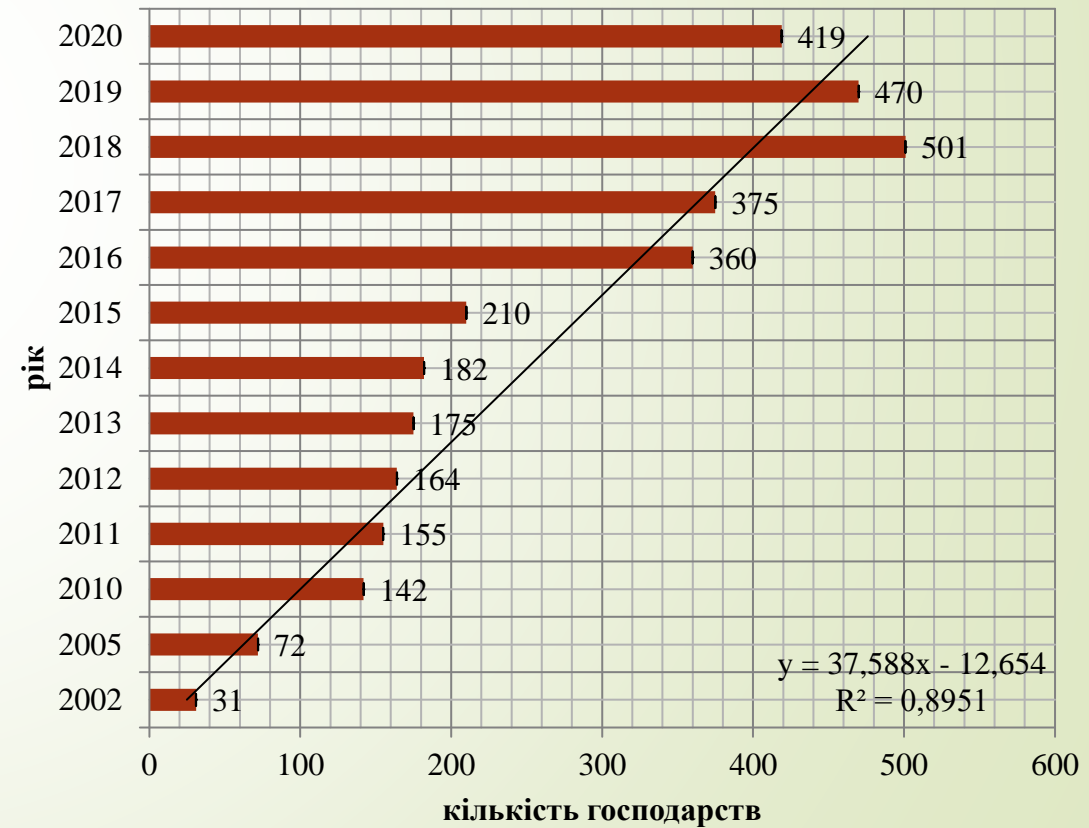
Ukraine



Organik agricultural land



Producers



STRUKTURA PRODUKCJI

48,1% ekologicznych gruntów rolnych na Ukrainie jest wykorzystywane do uprawy zbóż.

7. pozycja w światowym rankingu producentów ekologicznych

16% powierzchni upraw stanowią rośliny olejne

5. miejsce

4,6% to rośliny strączkowe

7. miejsce

2% gruntów zajmują uprawy warzyw

10. miejsce

0,6% gruntów jest wykorzystywanych do produkcji owoców

Rola Ukrainy w formowaniu europejskiego rynku rolnictwa ekologicznego w latach 2005-2018

Wskaźnik	EU countries				Ukraine			
	2005	2010	2015	2018	2005	2010	2015	2018
Liczba certyfikowanych gospodarstw ekologicznych, szt.	164000	220000	269000	305000	72	142	210	501
Powierzchnia gruntów certyfikowanych do produkcji ekologicznej, tys. hektarów	6760,3	9276,6	12100,0	12800,0	242,0	270,0	410,0	309,0
Udział certyfikowanych gruntów w całkowitej powierzchni gruntów rolnych,%	3,5	4,8	6,7	7,2	0,6	0,7	0,9	0,7
Średni rozmiar gospodarstwa, ha	36	42	45	42	3361	1903	1952	1120
Rynek produktów ekologicznych, mln EUR	11000,0	18500,0	30700,0	34300,0	0,2	2,4	17,5	29,4



Główne przyczyny powolnego postępu ekologicznej produkcji rolnej na Ukrainie zostały podsumowane:

- stosunek konsumentów do żywności ekologicznej; siła nabywcza ludności;
- Niski poziom wsparcia ze strony państwa;
- brak infrastruktury do przechowywania, przetwarzania i transportu produktów ekologicznych;
- niewystarczająca świadomość producentów w zakresie technologii produkcji ekologicznej i specyfiki sprzedaży produktów ekologicznych;
- wąski zakres produktów ekologicznych i brak badań marketingowych;
- wysokie koszty produkcji.

RYZYSKO ZWIĄZANE Z EKOLOGIZACJĄ ROLNICTWA

Ryzyko produkcyjne

Ryzyko niezgodności z normami środowiskowymi
Utrata dochodów ze względu na okres konwersji
Ryzyko zagrożeń epidemiologicznych
Ryzyko związane z dostarczaniem środków produkcji
Negatywne warunki naturalne i klimatyczne
Ryzyko niewystarczającego stosowania środków ochrony roślin
Spadek wydajności produkcji w związku z wdrożeniem procesów środowiskowych
Ryzyko uzależnienia od dostawców surowców

Ryzyko finansowe i ekonomiczne

Zmiany w polityce makroekonomicznej
Zmiany kursów wymiany walut
Zmiany w polityce fiskalnej
Ryzyko zadłużenia
Ryzyko kredytowe
Zmiany na rynkach finansowych
Spadek rentowności/generowanie strat
Wzrost kosztów produkcji
Zmiany stóp procentowych
Ryzyko niewypłacalności
Niewypłacalność konsumentów i brak zabezpieczenia płatności

Ryzyko logistyczne i sprzedażowe

Zwiększona konkurencja na rynku
Sezonowość sprzedaży
Ryzyko uzależnienia cen od globalnych cen produktów
Ryzyko problemów logistycznych i magazynowych
Niewypłacalność konsumentów, zmiany poziomu dochodów
Zmiany popytu na ekologiczne produkty rolne
Słabo rozwinięta infrastruktura transportowa
Słabo rozwinięta infrastruktura sprzedaży

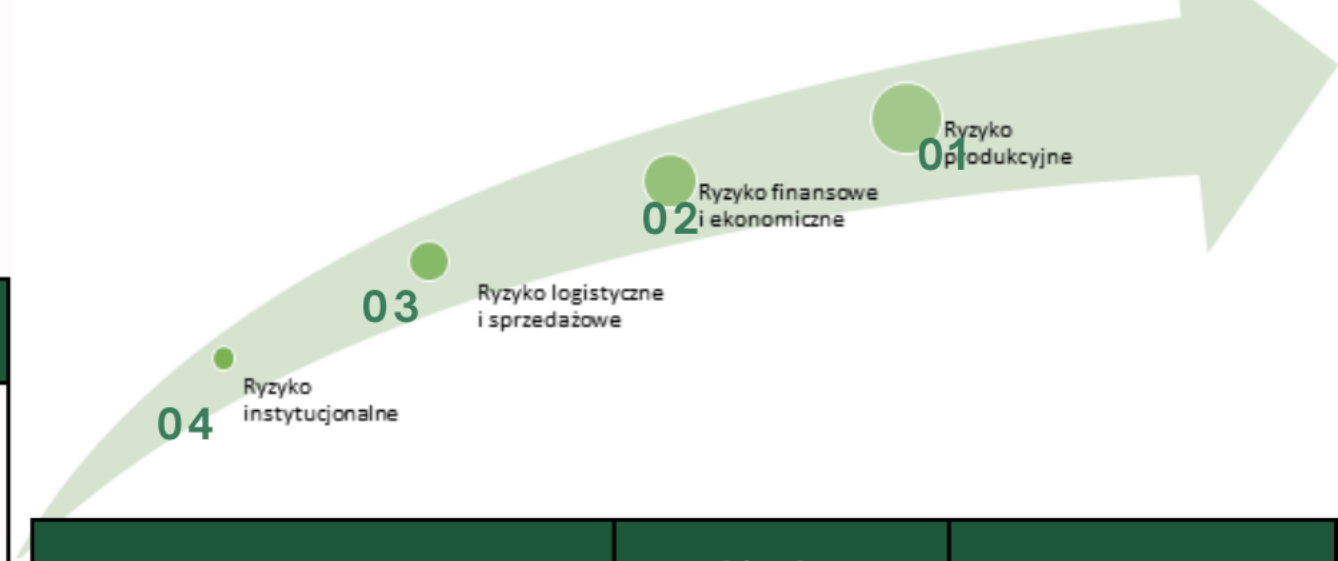
Ryzyko instytucjonalne

Zmiany we wsparciu regulacyjnym
Ryzyko różnych interpretacji ram prawnych
Niestabilna sytuacja związana z kształtowaniem się rynku gruntów
Wpływ sytuacji politycznej na produkcję rolną
Zmiany (brak) wsparcia państwa w zakresie ekologizacji
Kształtowanie świadomości ekologicznej
Zmiany w procesach certyfikacji produkcji i produktów
Potrzeba harmonizacji standardów produkcji środowiskowej ze standardami UE i innych krajów
Korupcja

Ryzyko ekologiczne

Narzędzia na poziomie mikro	Narzędzia na poziomie makro
Pionowa i pozioma integracja produkcji	Wsparcie finansowe, dotacje, preferencyjne opodatkowanie, pożyczki
Dywersyfikacja produkcji	Działania protekcyjnistyczne
Tworzenie funduszy rezerwowych	System certyfikacji produktów i produkcji
Ubezpieczenie	Wsparcie regulacyjne i prawne
Operacje na rynkach kontraktów futures	Monitorowanie warunków naturalnych i klimatycznych oraz zmian klimatu
Środki zapobiegawcze w pracy	Rozwój środowiska informacyjnego
Wdrożenie digitalizacji	Rozwój nauki i edukacji

Narzędzia zmniejszające ryzyko wdrażania ekologizacji w rolnictwie



Grupa ryzyka	Liczba punktów	Ranking
Ryzyko produkcyjne	3,34	1
Ryzyko finansowe i ekonomiczne	3,22	2
Ryzyko instytucjonalne	3,14	3
Ryzyko logistyczne i sprzedażowe	2,86	4

Postrzeżenie ryzyka ekologizacji przez rolników, menedżerów i specjalistów sektora rolnego Ukrainy według badania ankietowego metodą grupowej oceny eksperckiej

ANALIZA SWOT EKOLOGIZACJI ROLNICTWA

S

Bezpieczeństwo żywnościowe i środowiskowe kraju;
Silny kapitał ludzki;
Korzystne warunki naturalne i klimatyczne dla produkcji rolnej;
Stosowanie międzynarodowych standardów;
Dostępność polityki środowiskowej;
Produkty i technologie środowiskowe;
Prestiż "zielonego wizerunku";
Gotowość producentów do pewnych ograniczeń;
Kontrola zużycia zasobów.

O

Wejście na nowe rynki (w tym międzynarodowe);
Wytwarzanie produktów przyjaznych dla środowiska;
Promocja najnowszych technologii;
Kształtowanie "zielonego wizerunku";
Innowacje i inwestycje środowiskowe;
Interakcja między konsumentami i dostawcami;
Audyt środowiskowy;
Poprawa stanu ekologicznego środowiska;
Poprawa zdrowia publicznego.

W

Nieracjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych;
Nadmierna orka gleb;
Zanieczyszczenie środowiska;
Niska wydajność produkcji;
Obecność "wizerunku zanieczyszczającego";
Opracowanie i modyfikacja programu zarządzania środowiskowego;
Zarządzanie dokumentacją systemu zarządzania środowiskowego;
Ocena skuteczności systemu zarządzania środowiskowego;
Raporty środowiskowe i kontrola zarządcza.

T

Potrzeba inwestycji w wyniku zaostreżenia norm środowiskowych;
Działania konkurencji w zakresie ochrony środowiska;
Niezdolność do korzystania z niektórych technologii;
Odływ wykwalifikowanych pracowników;
Wzrost kosztów produkcji;
Wzrost cen wytwarzanych produktów;
Zmiany w ustawodawstwie;
Możliwość zmniejszenia zysków na początkowych etapach.

Dziękuję bardzo!!!



Wykształcenie

1991
-
1996



Specjalist : Zarządzanie organizacjami
Państwowy Uniwersytet Rolniczy w Humaniu -
Humani, Ukraina
1991 - 1996

Kandydat nauk ekonomicznych (PhD) : Ekonomia,
planowanie i organizacja zarządzania gospodarką
narodową i jej sektorami (rolnictwo)

Instytut Ogrodnictwa Ukraińskiej Akademii Nauk
Rolniczych - Kyjiv

Tytuł rozprawy doktorskiej: Organizacja i
efektywność funkcjonowania gospodarstw
ogrodniczych

2006

2020

Doktor nauk ekonomicznych :
Ekonomia i zarządzanie gospodarką narodową

Tytuł rozprawy doktorskiej: Organizacyjne i
ekonomiczne wspieranie ekologizacji rolnictwa w
warunkach zrównoważonego rozwoju.

