

Sprawozdanie z realizacji w 2012 r. zadania 2.4. Ocena zrównoważonego rozwoju rolnictwa na różnych poziomach zarządzania



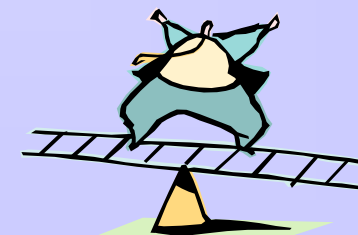
Adam Harasim
Puławy, 2012



Instytut Uprawy
Nawożenia i Gleboznawstwa

Zespół realizacyjny **(prac. naukowi i badawczo-techniczni)**

- **prof. dr hab. Adam Harasim**
- **prof. dr hab. Stanisław Krasowicz**
- **prof. dr hab. Jan Kuś**
- **dr Beata Feledyn-Szewczyk**
- **dr Jerzy Kopiński**
- **dr Mariusz Matyka**
- **dr Arkadiusz Tujaka**
- **mgr Czesław Pietruch**



Definicje zrównoważonego rozwoju rolnictwa

- **Robocza definicja FAO** → gospodarowanie zasobami przyrody, ich ochrona oraz takie ukierunkowanie zmian technologicznych i instytucjonalnych, aby zaspokajać potrzeby ludzi obecnie i w przyszłości.
- **W ujęciu syntetycznym (wg Majewskiego, 2009)** → działanie, które powinno być:
 - ekonomicznie żywotne,
 - ekologicznie bezpieczne,
 - społecznie akceptowalne.
- **Istota zrównoważonego gospodarowania w rolnictwie na poziomie gospodarstwa rolnego (wg IUNG)** → dążenie do uzyskiwania stabilnej, a zarazem opłacalnej ekonomicznie i akceptowanej społecznie produkcji, w sposób nie zagrażający środowisku przyrodniczemu.



Wdrażanie i upowszechnianie oraz ocenę realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju rolnictwa przeprowadza się na różnych poziomach zarządzania:

- **gospodarstwo rolne,**
- **poziom lokalny (gmina, powiat),**
- **poziom regionalny (województwo),**
- **poziom krajowy i międzynarodowy.**

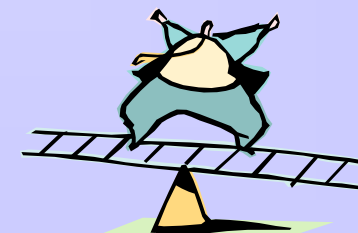


Cel zadania

Ocena stanu zrównoważenia wytypowanych gospodarstw rolnych z uwzględnieniem pól uprawnych.

Zakres merytoryczny zadania w 2012 r.:

- **Analiza i ocena odczynu i zasobności w składniki pokarmowe gleb badanych gospodarstw.**
- **Gromadzenie i weryfikacja danych dotyczących pól uprawnych i gospodarstw rolnych.**
- **Zorganizowanie warsztatów szkoleniowych we współpracy z Towarzystwem Rolniczym w Cieszanowie.**
- **Udział w 3 konferencjach krajowych tematycznie związanych z zakresem zadania.**
- **Opracowanie listy wskaźników przydatnych do oceny zrównoważonego rozwoju gospodarstw rolnych.**



Konferencje i warsztaty

- 1. XVII Konferencja naukowo-techniczna nt. „Kierunki rozwoju technologii dla rolnictwa zrównoważonego” (Kielce 15-16.03.)**
- 2. XIX Kongres SERiA nt. „Obszary wiejskie i agrobiznes w warunkach zmniejszającej się koniunktury gospodarczej” (Białystok 05-07.09.)**
- 3. Konferencja naukowa nt. „50-lecie Wspólnej Polityki Rolnej – stan i perspektywy rozwoju” (Warszawa 15.11.)**
- 4. Warsztaty nt. „Zrównoważone gospodarowanie w produkcji rolniczej” (Cieszanów 25.04.)**



Cechy pomiaru zrównoważenia gospodarstw rolnych i rolnictwa

- **brak uniwersalnego podejścia,**
- **różne metody oceny zrównoważenia,**
- **zróżnicowana dostępność danych źródłowych i ich wiarygodność,**
- **subiektywne oceny badaczy,**
- **różny zakres oceny (kilka lub jedno kryterium).**



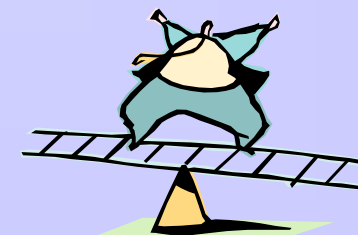
Kryteria oceny zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich

- **Podstawowe (główne):**

- ekonomiczne (produkcyjne),
- środowiskowe (ekologiczne),
- społeczne,

- **Dodatkowe:**

- instytucjonalne,
- przestrzenne,
- moralne (etyczne).



Kryteria i liczebności wskaźników przyjmowane do oceny zrównoważonego rozwoju rolnictwa na poziomie gospodarstwa rolnego

Autor (rok publikacji)	Kryteria oceny	Liczba wskaźników analitycznych (łącznie)	
Baum i Wielicki (2004)	agroekologiczne społeczno-terytorialne ekonomiczne	21 14 6	(41)
Baum (2006)	ekologiczne ekonomiczne społeczne	18 14 13	(45)
Baum (2011)	agroekologiczne ekonomiczne społeczne	20 10 14	(44)
Majewski (2008)	ekonomiczne środowiskowe (ekologiczne) społeczne organizacja i zarządzanie jakość przestrzeni produkcyjnej	12 12 12 12 8	(56)
Wilk (2005)	produkcyjno-środowiskowe ekonomiczno-społeczne	10 9	(19)
Propozycja własna	agroekologiczne ekonomiczne społeczne	14 7 5	(26)

Metoda oceny zrównoważonego rozwoju rolnictwa na poziomie gospodarstwa rolnego

Kryteria: 3 → agroekologiczne, ekonomiczne i społeczne

Wskaźniki oceny: 26 (14 + 7 + 5)

Ocena punktowa: skala w zakresie od 0 do 5 pkt

Cechy wskaźników:

- wartość merytoryczna,
- dostępność danych,
- możliwość wyznaczenia,
- łatwość zrozumienia i interpretacji.

Karty metodyczne dla poszczególnych wskaźników oceny:

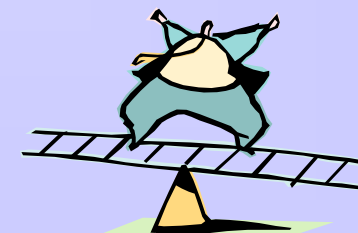
- nazwa i cel wskaźnika,
- komentarz,
- sposób obliczenia,
- skala oceny.



Lista wskaźników do oceny zrównoważonego rozwoju na poziomie gospodarstwa rolnego

Kryterium oceny: 1. Agroekologiczne

- 1.1. Różnorodność uprawianych roślin
- 1.2. Udział zbóż w zasiewach
- 1.3. Pokrycie gleby roślinnością
- 1.4. Obsada zwierząt
- 1.5. Odczyn gleb
- 1.6. Bilans azotu
- 1.7. Bilans fosforu
- 1.8. Bilans potasu
- 1.9. Bilans substancji organicznej
- 1.10. Intensywność ochrony roślin
- 1.11. Dobrostan zwierząt
- 1.12. Gospodarowanie nawozami naturalnymi
- 1.13. Gospodarka ściekami i odpadami
- 1.14. Udział w programie rolnośrodowiskowym



Lista wskaźników do oceny zrównoważonego rozwoju na poziomie gospodarstwa rolnego

Kryterium oceny: 2. Ekonomiczne

- 2.1. Dochodowość gospodarstwa
- 2.2. Udział dochodów z działalności pozarolniczej
- 2.3. Udział dopłat w dochodzie rolniczym
- 2.4. Parytet dochodów
- 2.5. Stopień specjalizacji gospodarstwa
- 2.6. Stopień zużycia środków trwałych
- 2.7. Efektywność ekonomiczna gospodarstwa



Lista wskaźników do oceny zrównoważonego rozwoju na poziomie gospodarstwa rolnego

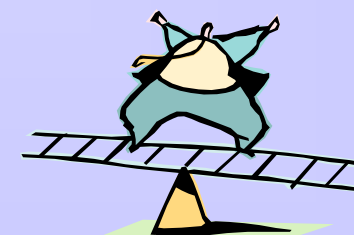
Kryterium oceny: 3. Społeczne

- 3.1. Wiek właściciela gospodarstwa
- 3.2. Wykształcenie właściciela gospodarstwa
- 3.3. Wkład pracy
- 3.4. Aktywność społeczna
- 3.5. Posiadanie następcy



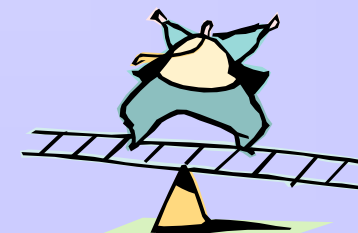
Skala oceny stopnia zrównoważonego rozwoju gospodarstw rolnych

Wartość wskaźnika	Stopień zrównoważenia	Formuła obliczeniowa
0	brak zrównoważenia	$W_s = \frac{\sum P_w}{n}$ W_s – wskaźnik syntetyczny $\sum P_w$ – suma punktów wskaźników n – liczba wskaźników
0,1 – 1,0	bardzo niski	
1,1 – 2,0	niski	
2,1 – 3,0	średni	
3,1 – 4,0	wysoki	
4,1 – 5,0	bardzo wysoki	



Ocena stanu agroekologicznego pól uprawnych (skala 0-5 pkt)

Wskaźniki oceny	Kierunek produkcji gospodarstwa			
	produkcja wielokierunkowa	produkcja mleka	tucz trzody chlewnej	produkcja roślinna
1. Różnorodność gat. zasiewów	4,3	4,0	3,3	2,7
2. Udział zbóż w zasiewach	3,3	3,0	0,3	4,3
3. Pokrycie gleby roślinnością	3,0	2,7	3,3	3,0
4. Odczyn gleb	2,7	2,3	2,3	3,3
5. Bilans N	0,7	1,3	0,0	1,7
6. Bilans P	1,7	2,0	2,7	4,3
7. Bilans K	2,0	1,3	0,0	2,0
8. Bilans substancji organ.	3,3	3,3	3,0	1,0
Ogółem	2,6	2,5	1,9	2,8
Stopień zrównoważenia	średni	średni	niski	średni



Ocena stopnia zrównoważenia gospodarstw o różnych kierunkach produkcji (2011 r.)

Kryterium oceny	Liczba wskaźn. oceny	Kierunek produkcji			
		produkcja wielokie- runkowa	produkcja mleka	tucz trzody chlewnej	produkcja roślinna
Agroekologiczne	10	2,6	2,4	1,6	2,4
Ekonomiczne	7	3,8	2,9	3,2	4,0
Społeczne	5	3,0	2,7	2,7	2,5
Ogółem	22	3,1	2,6	2,4	2,9
Stopień zrównoważenia		wysoki	średni	średni	średni



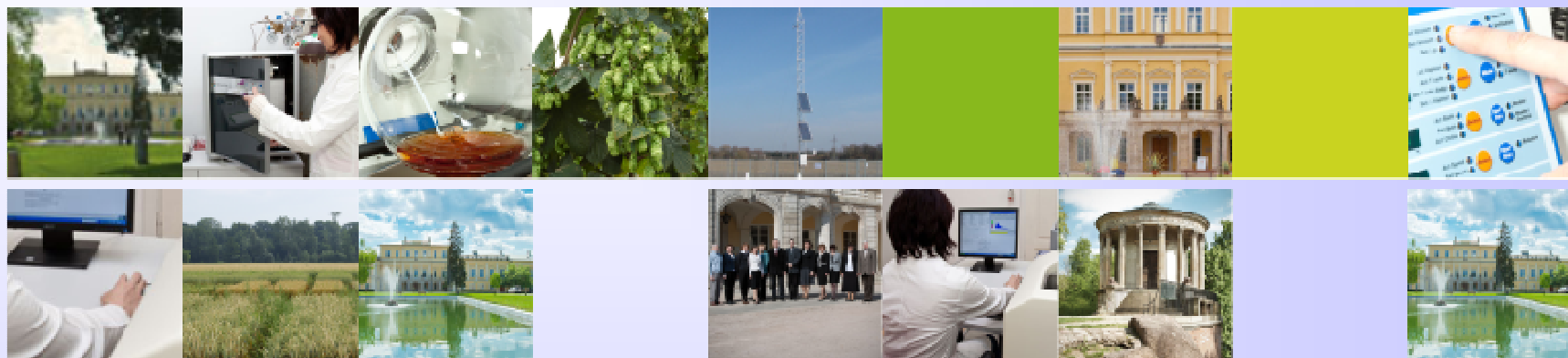
Wymierne rezultaty realizacji zadania 2.4

- 1. Zgromadzenie danych o wybranych gospodarstwach rolnych.**
- 2. Ocena odczynu i zasobności gleb w składniki pokarmowe.**
- 3. Zorganizowanie warsztatów szkoleniowych.**
- 4. Opracowanie 5 artykułów i wydanie drukiem zeszytu nr 29(3) z serii „Studia i Raporty IUNG-PIB” (wspólnie zadania 2.4, 2.5, i 3.2)**
- 5. Opracowanie i wydanie drukiem instrukcji upowszechnieniowej i materiałów szkoleniowych (zadania 2.4 i 4.2).**
- 6. Opracowanie i przedstawienie 4 referatów na konferencjach naukowych i warsztatach szkoleniowych.**
- 7. Opracowanie metody oceny zrównoważonego rozwoju rolnictwa na poziomie gospodarstwa rolnego.**
- 8. Ocena zrównoważonego rozwoju wybranych gospodarstw rolnych.**



Sprawozdanie z realizacji w 2012 r.

zadania 2.4. Ocena zrównoważonego rozwoju rolnictwa na różnych poziomach zarządzania



**Dziękuję
za uwagę**

Adam Harasim
Puławy, 2012



Instytut Uprawy
Nawożenia i Gleboznawstwa