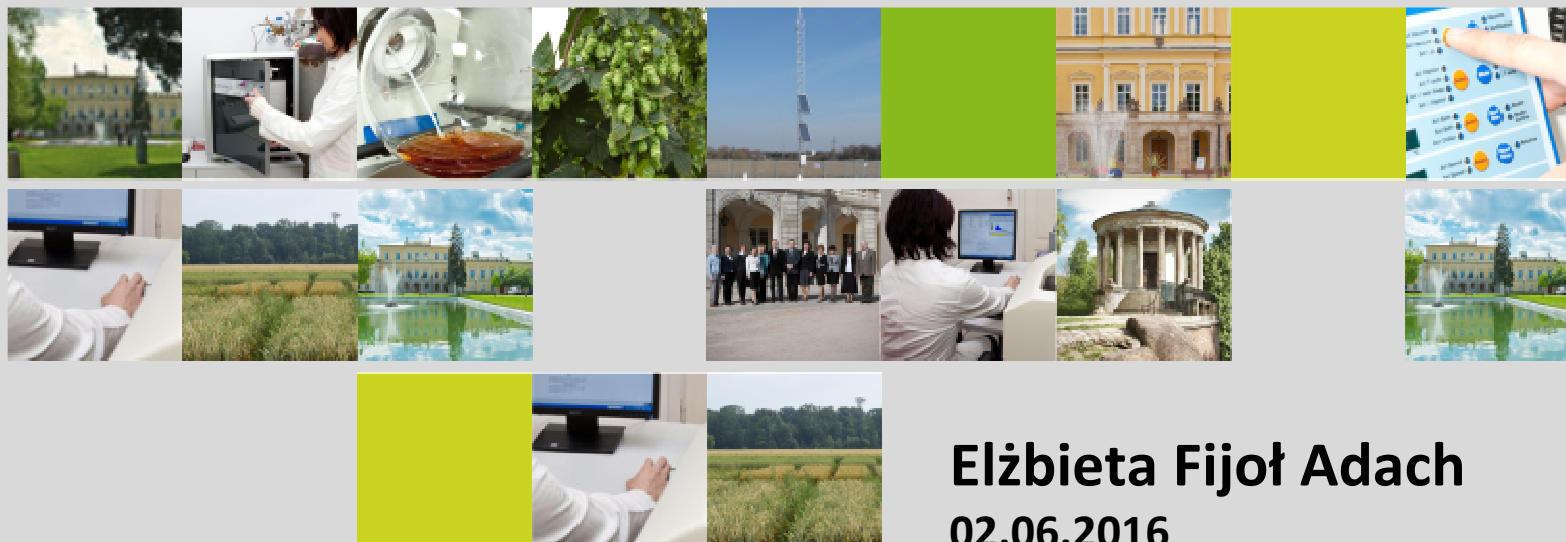


Systemy produkcji rolnej we współczesnym rolnictwie



Elżbieta Fijoł Adach
02.06.2016

Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej

Podział systemów rolniczych



System rolniczy – jest to sposób zagospodarowania przestrzeni rolniczej w zakresie produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz ich przetwarzania, wyceniony kryteriami ekologicznymi i ekonomicznymi.

We współczesnym rolnictwie wyróżnia się trzy systemy gospodarowania:

- **konwencjonalny** (intensywny, uprzemysłowiony, itp.);
- **ekologiczny** (organiczny, biologiczny, biologiczno-organiczny, itp.);
- **integrowany** (integrowany, harmonijny, zrównoważony itp.).

Kryteria wyróżniania systemów rolniczych

- **Kryterium - stopień uzależnienia rolnictwa od przemysłowych środków produkcji oraz możliwość realizacji założeń rozwoju zrównoważonego**
- Każdy z wyróżnionych systemów charakteryzuje się odmienną hierarchią celów oraz różnymi metodami wykorzystywanymi w procesie produkcji rolnej.
- Do końca XX wieku dominującym sposobem gospodarowania był system konwencjonalny oparty na intensywnej produkcji, z wykorzystaniem dużych ilości przemysłowych środków produkcji oraz uproszczeniami w zmianowaniu roślin i uprawie roli.
- **Od końca XX wieku coraz częściej mówi się o potrzebie rozwoju systemu zrównoważonego, którego ideą jest stabilny rozwój ekonomiczny z zachowaniem wartości środowiska przyrodniczego. Koncepcja ta zakłada, iż każda działalność gospodarcza powinna być: efektywna ekonomicznie, bezpieczna ekologicznie i akceptowana społecznie.**
- **Nawiązując do tych idei coraz większym zainteresowaniem rolników i wsparciem ze strony mechanizmów WPR cieszą się alternatywne systemy gospodarowania w rolnictwie: system integrowany i ekologiczny.**

Definicje systemów rolniczych



• **Rolnictwo konwencjonalne** - to sposób gospodarowania ukierunkowany na maksymalizację zysku, osiąganego dzięki dużej wydajności roślin i zwierząt. Wydajność tę uzyskuje się w wyspecjalizowaniu gospodarstwach stosujących technologie produkcji oparte na dużym zużyciu środków produkcji i bardzo małych nakładach robocizny.



• **Rolnictwo ekologiczne** – system gospodarowania o możliwie zrównoważonej produkcji roślinnej i zwierzęcej, bazujący na środkach pochodzenia biologicznego i mineralnego, nieprzetworzonych technologicznie. W systemie tym wyklucza się stosowanie syntetycznych nawozów mineralnych, pestycydów, regulatorów wzrostu i syntetycznych dodatków do pasz. System ekologiczny wykorzystuje naturalne procesy zachodzące w agroekosystemie.



- **Rolnictwo integrowane** - jest to system produkcji wykorzystujący w harmonijny sposób postęp techniczny i biologiczny w uprawie, nawożeniu i ochronie roślin.
- W systemie tym przemysłowe środki produkcji są stosowane w umiarkowanych ilościach, wspomagają one całokształt poczynań agrotechnicznych rolnika i są efektywnie wykorzystywane.
- Celem gospodarowania jest uzyskanie stabilnej wydajności i odpowiedniego dochodu rolniczego, doraźnie, jak również w długim okresie, w sposób niezagrażający środowisku przyrodniczemu

Porównanie systemów produkcji rolnej

Cechy	Konwencjonalny	Ekologiczny
Cele rolnictwa:		
Ekonomiczny	+	+
Ekologiczny	-	+
Spółeczny	-	+
Sposób gospodarowania	Gospodarstwa specjalistyczne ukierunkowane na produkcję roślinną (często monokulturowe), albo zwierzęcą	wielokierunkowe: uprawa roślin i chów zwierząt w równowadze, samowystarczalność paszowo-nawozowa, obsada zwierząt $\leq 2SD/ha$
Płodozmian	<ul style="list-style-type: none"> • Znaczenie marginalne • Płodozmiany uproszczone, podporządkowane wymogom ekonomicznym, • Płodozmian nie pełni funkcji sanitarnej i nawozowej, zawężony do 1-2 grup roślin bez stosowania międzyplonów. 	<ul style="list-style-type: none"> • Znaczenie podstawowe • Płodozmiany rozbudowane, wielopolowe, udział roślin bobowatych 23 - 35%, Znaczący udział międzyplonów, • Płodozmian pełni rolę sanitarną i nawozową

Porównanie systemów produkcji rolnej

Cechy	Konwencjonalne	Ekologiczne
Uprawa roli	System płużny, wzrost szybkości wykonywanych uprawek, wzrost ciężkości i szerokości sprzętu, częste agregowanie zabiegów	System bezpłużny lub znaczne ograniczenie stosowania pługa, zasady: płytko orać, głęboko spulchniać, ograniczać ilość przejazdów, skracać czas pozostawiania gleby bez okrywy
Agrotechnika	Podporządkowanie względem technologicznym i wymogom rynku	Optymalna w stosunku do środowiska, w tym glebowego, nie stosuje się syntetycznych nawozów i pestycydów
Dobór odmian	Ukierunkowany na wysokość plonu	Odmiany stabilne genetycznie, Odporne na choroby, szkodniki, konkurencyjne dla chwastów, często są to odmiany miejscowe zakaz stosowania GMO

Porównanie systemów produkcji rolnej

Cechy	Konwencjonalne	Ekologiczne
Materiał siewny	Głównie z zakupu, zaprawiony preparatami chemicznymi.	Reprodukowany regionalnie, Przedsiębiorstwo traktowany preparatami biodynamicznymi, kompostem
Nawożenie	Cel – żywienie roślin.	Cel – podwyższenie aktywności biologicznej gleby, podstawą odżywiania gleby jest materia organiczna wytwarzana w gospodarstwie oraz mączki skalne
Ochrona roślin	Pestycydy	Podstawą jest profilaktyka (płodozmian, kształtowanie krajobrazu, aktywność biologiczna gleby), interwencyjnie stosuje się preparaty biologiczne, sproszkowane skały, feromony, metody termiczne

Porównanie systemów produkcji rolnej

Cechy	Konwencjonalne	Ekologiczne
Zwalczanie chwastów	Głównie herbicydami	Profilaktyka (płodozmian), mechaniczne, termiczne, optymalny termin siewu, zbioru, dobór odmian, mulczowanie.
Kształtowanie krajobrazu	Podporządkowanie krajobrazu wymogom produkcji rolnej: osuszanie terenów, likwidacja oczek wodnych, zadrzewień naturalnych.	Dbałość o różnorodność biologiczną i krajobrazowa w gospodarstwie, która warunkuje równowagę ekologiczną, prawidłowe rozmieszczenie gruntów ornych, użytków zielonych, zadrzewień, miedz, oczek, itp.
Znaczenie systemu dla rolnika	Zysk	obieg składników pokarmowych, uprawa roślin motylkowatych wieloletnich na paszę, poprawny płodozmian, zwiększenie aktywności biologicznej gleby.

Porównanie systemów produkcji rolnej

Cechy	Konwencjonalne	Ekologiczne
Metody i warunki chowu	Zaspokojenie tylko tych potrzeb zwierząt, które służą wzrostowi wydajności	Uwzględniają wszystkie potrzeby zwierząt i ich dobrostan
Rasy	Dobór, hodowla i chów podporządkowane maksymalizacji wydajności	Dostosowanie ras do warunków lokalnych
Oznakowanie produktu	Anonimowość producenta	Znana tożsamość producenta – certyfikacja
Obieg materii i energii	Układ otwarty, niezbędny stały dopływ NPK i pestycydów, duże zużycie energii nieodnawialnej	Gospodarstwo traktowane jako organiczna całość, daleko posunięta samowystarczalność paszowa i nawozowa