

Piotr Michalik

## PRODUKCJA INTEGROWANA W SUBREGIONIE PŁOCKIM

### Wprowadzenie

Szybki wzrost ludności na świecie po II wojnie światowej spowodował konieczność zaspokojenia potrzeb żywnościowych na coraz większą skalę. Coraz mniejsza powierzchnia ziemi przypadająca na jednego mieszkańca spowodowała zmianę technik wytwarzania w rolnictwie oraz rozwój i intensyfikację produkcji rolnej. Efektem tych procesów stała się nadprodukcja żywności w krajach rozwiniętych oraz doprowadzenie, poprzez chemizację i mechanizację rolnictwa do degradacji środowiska naturalnego. Wymagania współczesnych konsumentów żywności sprawiły, że produkty żywnościowe, które trafiają na rynek, muszą spełniać określone wymagania dotyczące bezpieczeństwa żywności oraz jakości. Ważną rolę w rynkowym konkutowaniu producentów rolnych odgrywają walory zdrowotne żywności. Taka sytuacja spowodowała potrzebę modyfikacji technik wytwarzania w rolnictwie w kierunku poprawy jakości produktów i polepszenia ich walorów zdrowotnych. Wprowadzenie nowoczesnych technik wytwarzania w rolnictwie przyczyniło się do powstania systemów produkcji, które uwzględniają wymagania współczesnego konsumenta. Producenci rolni coraz bardziej zainteresowani są produkcją dobrej jakościowo, zdrowej i bezpiecznej żywności, która jest poszukiwana na rynku przez konsumentów. Wielu z nich odchodzi od konwencjonalnego systemu produkcji decydując się na proekologiczną działalność produkcyjną. Systemem produkcji, który stara się ograniczyć wpływ czynników szkodliwych na produkty żywnościowe jest integrowana produkcja.

W pracy przeanalizowano proces wprowadzania Systemu Integrowanej produkcji na obszarze działania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa Oddział w Płocku w latach 2010-2012.

## 1. Techniki wytwórcze w rolnictwie

Techniki wytwórcze, to określony sposób powiązania ze sobą osobowych i rzeczowych czynników wykorzystywanych w procesie określonego rodzaju produkcji<sup>1</sup> Cechą charakterystyczną danej techniki produkcyjnej jest zestaw operacji i zabiegów produkcyjnych występujących w określonej kolejności, w trakcie których nakłady są przetwarzane na gotowe produkty.

Technikę wytwórczą można traktować jako jeden z typów struktury ekonomicznej rolnictwa. Struktura ta jest układem proporcji związków i reakcji właściwych danemu organizmowi ekonomicznemu opisującym powiązania, które występują pomiędzy elementami rozpatrywanej całości. Technikę wytwórczą można również określić jako uporządkowany zbiór osobowych i rzeczowych elementów procesu produkcyjnego tworzony, utrzymywany i zmieniany dla realizacji wyznaczonych celów.<sup>2</sup>

Na zróżnicowanie technik wytwórczych stosowanych w różnych jednostkach gospodarczych mają wpływ:

- skala produkcji;
- dostępne zasoby czynników produkcji;
- stopień innowacyjności;
- sposób organizacji pracy.

Techniki wytwórcze charakteryzują<sup>3</sup>:

- struktura czynników produkcji;
- wskaźniki wydajności (produktywności) pracy;
- wskaźniki techniczne produkcji;
- wskaźniki zespolenia (substytucji) nakładów;
- wskaźniki charakteryzujące skalę skażeń środowiska;
- wskaźniki charakteryzujące jakość wyprodukowanych produktów.

Technika produkcji jest sposobem powiązania pracy żywej i rzeczowych czynników wytwórczych w procesie produkcji, a sposób tego powiązania można przedstawić w postaci dwóch typów relacji techniczno-ekonomicznych<sup>4</sup>:

- I typ relacji – odzwierciedlający relacje między czynnikami produkcji, a wynikami procesu produkcyjnego, umożliwia wartościowanie technik według ich sprawności;
- II typ relacji – określony jest przez relacje między poszczególnymi

<sup>1</sup> W. Józwiak, *Techniki wytwórcze w agrobiznesie*, w: Woś A., (red.), *Encyklopedia agrobiznesu*, Fundacja Innowacja, Warszawa 1998, s. 882.

<sup>2</sup> Z. Gołaś, *Techniki wytwarzania i ich efektywności w indywidualnych gospodarstwach rolnych*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu”, *Rozprawy Naukowe*, Zeszyt 327, s. 14.

<sup>3</sup> W. Józwiak, op. cit., s. 882-883.

<sup>4</sup> W. Gołaś, op. cit., s. 13-14.

czynnikami produkcji i odzwierciedla rzeczową strukturę sił wytwórczych oraz intensywność stosowanych technik.

Techniki wytwarzania w rolnictwie ulegają ewolucyjnym zmianom. Na początku XX w. zaczęto zastępować pracę kapitałem (wzrost wydajności pracy).<sup>5</sup> Obecnie techniki wytwórcze

w krajach Europy Zachodniej cechują się wysokim zużyciem kapitału i dużą wydajnością ziemi, ponadto mają negatywny wpływ na środowisko naturalne.

Pod koniec XX w. zaczęto poszukiwanie w rolnictwie technik wytwórczych, pozwalających ograniczyć skalę skażenia środowiska oraz poprawiających jakość produktów rolniczych.

W rolnictwie poza funkcjonującym systemem konwencjonalnym ukształtowały się dwie grupy technik – rolnictwo integrowane i rolnictwo organiczne (ekologiczne).

## 2. Systemy gospodarowania w rolnictwie

System rolniczy jest to sposób zagospodarowania przestrzeni rolniczej w zakresie produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz ich przetwarzania, wyceniony kryteriami ekologicznymi i ekonomicznymi.<sup>6</sup>

W rolnictwie najczęściej wyróżnia się trzy systemy gospodarowania:<sup>7</sup>

- system konwencjonalny (intensywny, przemysłowiony, klasyczny, zindustrializowany);
- system ekologiczny (biologiczny, organiczny, alternatywny, biologiczno-organiczny);
- system integrowany (zintegrowany, harmonijny, zrównoważony, ekologiczno-ekonomiczny).

Charakterystyki systemów produkcji w rolnictwie zawiera tabela 1.

Rolnictwo konwencjonalne określa się jako sposób gospodarowania nastawiony na maksymalizację zysku, osiągniętego poprzez dużą wydajność produkcji roślinnej i zwierzęcej. Produkcję tą najczęściej prowadzi się w wyspecjalizowanych gospodarstwach wykorzystujących technologie produkcyjne oparte na dużym zużyciu środków produkcji i małych nakładach robocizny. Wysoko intensywne, uproszczone struktury produkcji w systemie konwencjonalnym są sprzeczne z koncepcją Trwałego Rolnictwa.<sup>8</sup>

<sup>5</sup> W. Józwiak, op. cit. s. 883.

<sup>6</sup> S. Krasowicz, *Analiza i ocena gospodarstw ekologicznych, integrowanych i tradycyjnych w rejonie Polski Północno-Wschodniej na tle warunków przyrodniczych i ekonomicznych rolnictwa*, Rozprawa habilitacyjna, IUNG Puławy, Puławy 1996, s. 6.

<sup>7</sup> J. Kuś, *Systemy gospodarowania w rolnictwie, Rolnictwo integrowane*, Materiały szkoleniowe 42/95, IUNG Puławy, Puławy 1995, s. 3.

<sup>8</sup> E. Majewski, *Ekonomiczno-organizacyjne uwarunkowania rozwoju Systemu Integrowanej Produkcji Rolniczej (SIPR) w Polsce*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2002, s. 36.

Tabela 1. Charakterystyka systemów produkcji w rolnictwie

Wyszczególnienie	System produkcji		
	Konwencjonalny	Integrowany	Ekologiczny
Uprawa roli	Minimum uprawy, minimum kosztów	Optimum – mało jak to możliwe, dużo na ile potrzebne	Optimum
Struktura zasiewów	Uproszczona	Umiarkowanie uproszczona, zgodna z zasadami agrotechniki	Wielostronna
Struktura produkcji	Silna specjalizacja	Umiarkowana specjalizacja, optymalne powiązanie produkcji rolniczej i zwierzęcej	Wielostronna
Nawożenie organiczne	Minimalne w gospodarstwach roślinnych, głównie gnojowica w gospodarstwach z produkcją zwierzęcą	Konieczny bilans składników pokarmowych w okresie rotacji	Wyłącznie organiczne
Nawożenie mineralne	Wysoki poziom	Uzupełniające w stosunku do organicznego	Nie stosowane
Ochrona roślin	Głównie chemiczna	Zróżnicowane metody, ochrona chemiczna według progów szkodliwości, Kryterium: minimum ekspozycji środowiska na pestycydy	Wyłącznie metody biologiczne, mechaniczne i fizyczne (bez pestycydów)
Obsada inwentarza	Wysoka, w małym stopniu limitowana warunkami przyrodniczymi	Dostosowanie do potencjału absorbcyjnego ekosystemu	Ograniczona
Pochodzenie środków do produkcji	Głównie z zakupu	Głównie z zakupu	Wysoki udział produktów produkcji ekologicznej

**Źródło:** opracowanie własne na podstawie: E. Majewski, *Ekonomiczno-organizacyjne uwarunkowania rozwoju Systemu Integrowanej Produkcji Rolniczej (SIPR) w Polsce*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2002, s. 43.

Rolnictwo ekologiczne określa się jako system gospodarowania o możliwie zrównoważonej produkcji roślinnej i zwierzęcej w ramach gospodarstwa, bazujący na środkach naturalnych, nie przetworzonych technologicznie. Aktywizując przyrodnicze mechanizmy produkcyjne w gospodarstwie zapewnia trwałą żyzność gleby i zdrowotność zwierząt oraz wysoką jakość biologiczną produktów rolniczych<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> U. Sołtysiak, *Rolnictwo ekologiczne*, w: Woś A., (red.), *Encyklopedia agrobiznesu*, Fundacja Innowacja, Warszawa 1998, s.690.

Przystawienie gospodarstwa na gospodarowanie w systemie ekologicznym jest tym łatwiejsze, im<sup>10</sup>:

- niższa była dotychczasowa intensywność gospodarowania (mniejsze zużycie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin);
- im bardziej wielostronne było gospodarstwo;
- większe są zasoby siły roboczej i lepsze wyposażenie gospodarstwa w sprzęt do nowego sposobu gospodarowania;
- lepsze jest rozeznanie odnośnie możliwości zbytu produktów ekologicznych w danym rejonie i szersze możliwości współpracy gospodarstw;
- lepsze jest przygotowanie zawodowe rolnika do nowego sposobu gospodarowania.

W rolnictwie ekologicznym nacisk kładzie się na komplementarne wykorzystanie powiązań występujących między gałęziami produkcji rolniczej<sup>11</sup>.

Rolnictwo integrowane, to system produkcji rolniczej wykorzystujący w harmonijny sposób postęp techniczny i biologiczny w uprawie, nawożeniu i ochronie roślin. W rolnictwie tym przemysłowe środki produkcji są stosowane w umiarkowanych ilościach, wspomagają one poczynania agrotechniczne rolnika i są efektywnie wykorzystane.

W rolnictwie integrowanym dopuszcza się stosowanie syntetycznych środków ochrony roślin, jednak o ich doborze decyduje selektywność dla gatunków pożytecznych oraz niska toksyczność dla człowieka i środowiska naturalnego. Jako zasadę w rolnictwie integrowanym stosuje się pierwszeństwo wykorzystania naturalnych procesów samoregulacji i innych metod ochrony przed stosowaniem chemicznych środków ochrony roślin<sup>12</sup>.

Właściwa ochrona chemiczna możliwa jest tylko przy dobrej znajomości zarówno biologii szkodników jak i właściwości środków ochrony roślin. Przed podjęciem decyzji o wykonaniu zabiegu ochrony roślin potrzebna jest analiza aktualnej sytuacji w uprawie. Należy uwzględnić<sup>13</sup>:

- podatność rośliny na dany środek chemicznej ochrony roślin;
- fazę rozwojową rośliny;
- fazę rozwojową szkodnika;

<sup>10</sup> K. Jończyk, *Założenia organizacyjno-ekonomiczne reorganizacji gospodarstw konwencjonalnych w integrowane ekologiczne*, w: *Zarządzanie gospodarstwem rolnym lub małym i średnim przedsiębiorstwem na obszarach wiejskich*, Materiały szkoleniowe 88/03, IUNG Puławy, Puławy 2003, s. 127.

<sup>11</sup> W. Józwiak, op. cit. s. 883.

<sup>12</sup> S. Pruszyński, *Ochrona roślin w obecnych i przyszłych technologiach produkcji roślinnej*, w: *Wczoraj, dziś i jutro naszego rolnictwa*, II Kongres Rolnictwa Polskiego zorganizowany przez Polską Radę Rolną pod patronatem Prezydenta RP, Poznań 4-5 czerwca 2004, s.182.

<sup>13</sup> www.minrol.gov.pl (10.02.2013)

- nasilenie źródła infekcji;
- warunki atmosferyczne;
- właściwości preparatu;
- rotację związków o różnym mechanizmie działania;
- występowanie form szkodników odpornych na poszczególne środki ochrony roślin.

Celem gospodarowania w rolnictwie integrowanym jest uzyskanie stabilnej wydajności i odpowiedniego dochodu rolniczego w sposób uwzględniający zasady ochrony środowiska przyrodniczego<sup>14</sup>.

Gospodarowanie w ramach systemu integrowanego wiąże się ze spełnianiem warunków służących do oceny efektów funkcjonowania systemu. Skupiają się one wokół następujących sfer produkcji<sup>15</sup>:

- wielofunkcyjne zmianowanie;
- integrowane nawożenie roślin;
- minimalizacja ilości zabiegów uprawowych;
- integrowana ochrona roślin;
- zarządzanie infrastrukturą ekologiczną.

Proces konwersji gospodarstwa z systemu konwencjonalnego na integrowany może dotyczyć<sup>16</sup>:

przekształcenia struktury produkcji i zmianowania (dobór gatunków i zwiększenie liczby roślin, rotacja zmianowania, zmiana w organizacji i wielkości pól);

zmiany w technologii uprawy roślin i zwalczania chwastów (uprawa roli, mechaniczna walka z chwastami, pasywne opryskiwanie herbicydami, stosowanie herbicydów nowej generacji);

wdrażanie integrowanych metod ochrony roślin (oznaczanie progów szkodliwości, dobór środków ochrony roślin o niższej szkodliwości i wysokiej selektywności, uprawa mieszanin odmian i odmian odpornych na choroby).

### 3. Miejsce integrowanej produkcji w polskim rolnictwie

Integrowana produkcja (IP) jest nowoczesnym systemem jakości żywności, wykorzystującym w sposób zrównoważony postęp techniczny i biologiczny w uprawie, ochronie roślin i nawożeniu, zwracającym szczególną uwagę na ochronę środowiska i zdrowie ludzi. Produkcja integrowana pozwala na uzyskanie zdrowych, wysokiej jakości produktów rolnych, które można wprowadzić do obrotu z logo „Integrowana Produkcja”.

Produkcja w ramach systemu IP podlega certyfikacji, którą prowadzi Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Certyfikat IP

<sup>14</sup> J. Kuś, op. cit., s. 5.

<sup>15</sup> K. Jończyk, op. cit., s. 126.

<sup>16</sup> Tamże, s. 127.

jest urzędowym poświadczeniem, że wykazane w nim produkty rolne zostały wyprodukowane w oparciu o metodyki dotyczące integrowanej produkcji, których stosowanie w praktyce gwarantuje, że w plonie nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy pozostałości środków ochrony roślin, metali ciężkich, azotanów i innych pierwiastków oraz substancji szkodliwych. Ważne jest to, aby zasoby środowiskowe gospodarstwa wykorzystywane były w sposób zrównoważony.

Producent rolny zainteresowany otrzymaniem certyfikatu IP uczestniczący w systemie IP powinien spełnić kilka wymagań formalnych oraz zdobyć specjalistyczną wiedzę na szkoleniach. Ustawa z 18 grudnia 2003 roku o ochronie roślin nakłada na rolnika ubiegającego się o certyfikat IP obowiązek ukończenia szkoleń w zakresie<sup>17</sup>:

- stosowania środków ochrony roślin;
- integrowanej produkcji.

Szkolenia z Integrowanej produkcji mają wymiar 16 godzin i prowadzone są odrębnie dla roślin sadowniczych, warzywniczych i rolniczych. Programy szkoleń kładą nacisk na<sup>18</sup>:

- ochronę upraw;
- ochronę środowiska;
- bezpieczeństwo osób wykonujących zabiegi ochrony roślin.

Na szkoleniach producent rolny zdobywa wiedzę na temat:

- zakładania danej uprawy i jej pielęgnacji;
- nawożenia;
- ochrony przed organizmami szkodliwymi;
- techniki wykonywania zabiegów;
- sposobu ewidencjonowania wykonywanych czynności, związanych z prowadzeniem IP.

Powyższe zagadnienia ujęte są w metodykach integrowanej produkcji poszczególnych gatunków roślin uprawnych.

Aby uzyskać certyfikat w zakresie Integrowanej Produkcji należy<sup>19</sup>:

- a. zgłosić zamiar prowadzenia upraw w systemie IP do wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa w terminie co najmniej 30 dni przed rozpoczęciem wegetacji lub prowadzenia upraw, na podstawie pierwszego zgłoszenia przyznawany jest indywidualny numer w ewidencji producentów stosujących zasady IP;
- b. ukończyć 16-godzinne szkolenie w zakresie IP;
- c. prowadzić produkcję roślin w oparciu o metodyki IP zatwierdzone przez Głównego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa;
- d. dokumentować działania związane z produkcją roślin w notat-

<sup>17</sup> Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin

<sup>18</sup> Szkolenia kluczowym filarem integrowanej produkcji, „Biuletyn informacyjny, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa”, 1-2/2011, s.13

<sup>19</sup> [www.piorin.gov.pl](http://www.piorin.gov.pl) (18.01.2013)

niku integrowanej produkcji;

- e. złożyć prawidłowo wypełniony wniosek o wydanie certyfikatu IP do końca grudnia danego roku wraz z zaświadczeniem o ukończeniu szkolenia w zakresie IP.

Przed wydaniem certyfikatu wojewódzki inspektor może przeprowadzić kontrolę w zakresie prowadzenia upraw zgodnie z zasadami integrowanej produkcji, która obejmuje<sup>20</sup>:

- sprawdzenie dokumentacji u wszystkich producentów stosujących zasady integrowanej produkcji;
- pobranie, u co najmniej 20[%] producentów, prób roślin i produktów roślinnych w celu stwierdzenia nie przekroczenia w nich dopuszczalnych poziomów pozostałości środków ochrony roślin, metali ciężkich, azotanów i innych pierwiastków oraz substancji szkodliwych.

Produkcja płodów rolnych w systemie Integrowanej Produkcji na rynek rosyjski podlega dodatkowym wymaganiom, takim jak<sup>21</sup>:

- złożenie przez producenta na etapie przystępowania do systemu IP oświadczenia i chęci prowadzenia upraw zgodnie z metodami IP oraz programami ochrony uwzględniającymi normy Federacji Rosyjskiej;
- nadanie indywidualnego numeru IP (z oznaczeniem FR - Federacja Rosyjska), który złożył oświadczenie;
- objęcie producentów, którzy złożyli oświadczenia, kontrolą na obecność w roślinach i produktach roślinnych pozostałości środków ochrony roślin, metali ciężkich, azotanów i innych substancji szkodliwych.

Argumenty za wdrażaniem Integrowanej Produkcji to<sup>22</sup>:

- Zbieżność założeń systemu IP z zasadami integrowanej ochrony roślin sprawia, że wdrożenie tego systemu gwarantuje wypełnienie wymogu stosowania zasad integrowanej ochrony roślin, który będzie obowiązywał od 1 stycznia 2014 roku;
- Uzyskanie certyfikatu IP daje możliwość na refundacji części poniesionych kosztów związanych z uczestnictwem w systemie promocji w ramach działań PROW 2007-2013;
- Stosowanie zasad IP umożliwia spełnienie wymogów stawianych przez system Wzajemnej Zgodności (cross compliance) w ramach płatności bezpośrednich;
- Wdrożenie w gospodarstwie IP jest istotne w przypadku konieczności potwierdzenia wymogów odnośnie bezpieczeństwa żywności. Dotyczy to sprzedaży na rynku krajowym jak i przy

<sup>20</sup> Tamże

<sup>21</sup> Integrowana produkcja, „Biuletyn informacyjny, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa”, 3-4/2011, s. 17.

<sup>22</sup> Tamże, s. 17.



eksportcie roślin i produktów roślinnych, w szczególności na potrzeby eksportu owoców i warzyw na rynek Federacji Rosyjskiej. W ramach IP przewidziano możliwość prowadzenia produkcji zgodnie z normami rosyjskimi;

- IP pozwala na także na wypełnienie w dużym zakresie wymogów bezpieczeństwa żywności i ochrony środowiska w ramach innych komercyjnych systemów jakości wymaganych przez np. duże sieci handlowe.

#### 4. Wsparcie integrowanej produkcji ze środków unijnych

Decyzją Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi integrowana produkcja została uznana za krajowy system jakości żywności. Stworzyło to uczestnikom systemu możliwość uzyskania wsparcia finansowego w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013<sup>23</sup>.

Producenci, którzy uzyskali certyfikat IP, mogą przez okres 5 lat ubiegać się o wsparcie z działania: "Uczestnictwo rolników w systemie jakości żywności", maksymalnie 2750 [PLN/rok] – na<sup>24</sup>:

- zwrot kosztów poniesionych na zdobycie certyfikatu i związanych z nim zaświadczeń o nie przekroczeniu w roślinach dopuszczalnych poziomów zawartości pozostałości środków chemicznej ochrony roślin, metali ciężkich, azotanów i innych pierwiastków szkodliwych;
- refundację składek poniesionych na rzecz grup producentów;
- kosztów zakupu publikacji dotyczących prowadzenia upraw zgodnie z zasadami integrowanej produkcji;
- kosztów zakupu pułapek feromonowych i lepowych.

Drugim źródłem wsparcia integrowanej produkcji jest działanie z PROW: Działania informacyjne i promocyjne. Wsparcie z tego działania mogą otrzymać grupy producenckie, które realizują projekty z zakresu informacji i promocji produktów wytworzonych w systemach jakości żywności. Z tego działania grupy producenckie mogą otrzymać refundację 70[%] kosztów kwalifikowanych, poniesionych na działania promocyjne.

<sup>23</sup> Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013), Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2007, s. 216.

<sup>24</sup> Integrowana produkcja, op. cit., s. 18.

## 5. Rolnictwo na obszarze działania Oddziału Wojewódzkiego Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Płocku

Obszar działania Oddziału Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Płocku obejmuje powiaty: płocki, gostyniński i sierpecki. Z uwagi na to, że w analizowanym latach 2010 – 2012 na obszarze powiatu sierpeckiego nie prowadzono integrowanej produkcji, charakterystyka rolnictwa dotyczy powiatów, gdzie wdrażano system IP.

Dane dotyczące rolnictwa powiatów gostynińskiego i płockiego zawiera tabela 2.

**Tabela 2. Dane dotyczące rolnictwa powiatów gostynińskiego i płockiego**

Powiat	Powierzchnia			Liczba		
	ogólna	Użytków rolnych	Gospodarstwa (śr.)	Gospodarstw	Opryskiwaczy sadowniczych	Opryskiwaczy polowych
	[km <sup>2</sup> ]	[ha UR]	[ha UR]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
gostyniński	616	36311,32	9,23	3933	88	1700
płocki	1799	1160093,07	10,51	11042	181	4868

**Źródło:** opracowanie własne na podstawie: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), Dane dla jednostki podziału terytorialnego, powiat gostyniński, powiat płocki, (19.02.2013), s.3, 6, 7.

Powiat płocki, jako jeden z największych obszarowo powiatów w Polsce (jego powierzchnia wynosi 1799 [km<sup>2</sup>] jest słabo zaludnionym terenem o charakterze rolniczym. Rolnictwo w powiecie płockim jest dobrze rozwinięte. Z tym sektorem gospodarki związanych jest 61 [%] mieszkańców. W jego granicach znajduje się piętnaście gmin (trzy miejsko-wiejskie: Gąbin, Drobin i Wyszogród oraz 12 gmin wiejskich: Bielsk, Bodzanów, Brudzeń Duży, Bulkowo, Łąck, Mała Wieś, Nowy Duninów, Radzanowo, Słupno, Słubice, Stara Biała i Staroźreby.

Rolnictwo stanowi znaczący sektor w gospodarce powiatu płockiego.

Gleby dobre (wskaźnik bonitacji powyżej 1,00), występują w gminach Bielsk, Bodzanów, Bulkowo, Drobin, Mała Wieś, Radzanowo, Słupno i Stara Biała.

Gleby średnie (wskaźnik bonitacji 0,88 – 0,99), występują w gminach: Brudzeń Duży, Gąbin, Słubice, Staroźreby, Wyszogród.

Gleby słabe (wskaźnik bonitacji 0,67 – 0,76) występują w gminach Łąck i Nowy Duninów.

W ostatnich latach obserwuje się rozwój rolnictwa ekologicznego. Produkcję ekologiczną prowadzi 85 gospodarstw ekologicznych.

Powiat gostyniński ma charakter typowo rolniczy. Ogólna powierzchnia tego powiatu wynosi 616 [km<sup>2</sup>]. Powiat gostyniński składa się z czterech gmin (Gostynin, Pacyna, Sanniki, Szczawin Kościelny). Grunty rolne zajmują około 70[%] powierzchni powiatu gostynińskiego. Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej oceniana jest jako słaba do średniej. Najlepsze gleby występują w gminie Pacyna (wskaźnik bonitacji 1,07), Sanniki (wskaźnik bonitacji 0,98), a najsłabsze w gminie Gostynin (wskaźnik bonitacji 0,77).

Na terenie powiatu gostynińskiego dominującymi kierunkami produkcji rolnej są produkcja zwierzęca (trzoda chlewna i bydło) i uprawa zbóż i ziemniaków.

## **6. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa Oddział w Płocku**

Historia instytucji zajmujących się ochroną roślin na terenie subregionu płockiego sięga lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku, kiedy to w Polsce w 49 województwach istniało 49 Wojewódzkich Stacji Kwarantanny i Ochrony Roślin. Jednostki te posiadały Oddziały Rejonowe. W województwie płockim w latach 1975-1996 funkcjonowała Wojewódzka Stacja Kwarantanny i Ochrony Roślin, która posiadała oddziały Oddziały Rejonowe w Gostyninie, Kutnie, Łęczycy i Sierpcu.

W 1996 roku powstaje Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin. W Płocku rozpoczyna działalność Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin. Obszar działania i struktura organizacyjna pozostają bez zmian.

W 1998 roku w wyniku reformy administracyjnej kraju powstaje 16 Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Roślin. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin w Płocku zostaje przekształcony w Delegaturę Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin w Warszawie z Oddziałami Terenowymi w Gostyninie, Sierpcu i Sochaczewie.

Na mocy ustawy z dnia 1 marca 2002 r. o zmianach w organizacji i funkcjonowaniu organów administracji rządowej i jednostek im podporządkowanych oraz o zmianie niektórych ustaw<sup>25</sup> z dniem 1 kwietnia 2002 roku została utworzona Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa. W tym roku powiększony został obszar działania Delegatury w Płocku o powiaty: żyrardowski, warszawski zachodni i pruszkowski.

Na podstawie ustawy o ochronie roślin<sup>26</sup> Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa stała się w dniu 1 maja 2004 roku Państwową Inspekcją Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

<sup>25</sup> Ustawa z dnia 1 marca 2002 r. o zmianach w organizacji i funkcjonowaniu centralnych organów administracji rządowej i jednostek im podporządkowanych oraz zmianie niektórych ustaw, D.U. nr 25, 2002, poz. 253.

<sup>26</sup> Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 roku o ochronie roślin, D.U. nr 11, 2004, poz. 94; poz. 959.

W 2010 roku na podstawie Zarządzenia Wojewody Mazowieckiego zostają zlikwidowane Oddziały Terenowe Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Gostyninie i Sierpcu.

Od 1 stycznia 2011 roku Oddział w Płocku realizuje zadania ustawowe dotyczące ochrony roślin i nasiennictwa na terenie powiatów gostynińskiego, sierpeckiego i miasta Płocka. Na tym obszarze działania Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa Oddział w Płocku realizuje zadania związane z wprowadzaniem integrowanej produkcji.

## 7. Wprowadzanie produkcji integrowanej na obszarze działania Oddziału Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Płocku

Początki wprowadzania Systemu Integrowanej Produkcji w rolnictwie subregionu płockiego sięgają roku 2004. W latach 2004-2009 wprowadzanie przez rolników na tym terenie integrowanej stało się popularne.

Rolnicy przystępując do Systemu Integrowanej Produkcji zobowiązali się do uczestnictwa

w szkoleniach z zakresu integrowanej produkcji. W analizowanym okresie na terenie województwa mazowieckiego przeprowadzono 84 szkolenia w których uczestniczyło 2229 [osób] (tabela 3).

**Tabela 3. Szkolenia z integrowanej produkcji w województwie mazowieckim w latach 2010-2011**

Szkolenia	Lata			Razem
	2010	2011	2012	
Liczba [szt.]	11	51	22	<b>84</b>
Uczestnicy [osoby]	280	1164	585	<b>2229</b>

**Źródło:** opracowanie własne na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Warszawie, Warszawa 2013.

W analizowanym okresie lat 2010-2012 w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Roślin i Nasiennictwa Oddział w Płocku zgłoszono prowadzenie 35 upraw w systemie integrowanej produkcji o łącznej powierzchni 187,19 [ha] (tabela 4). Zgłoszeń dokonywali rolnicy z powiatów: płockiego (20 zgłoszeń) i gostynińskiego (15 zgłoszeń). Zgłoszenia te dotyczyły głównie upraw sadowniczych 23 zgłoszenia (142,87 [ha]) i warzyw – 9 zgłoszeń (39,50 [ha]). Wśród zgłoszonych upraw sadowniczych dominowała jabłoni – 20 zgłoszeń (140,22 [ha]).

Tabela 4. Zgłoszenia upraw integrowanej produkcji w latach 2010-2012

Rodzaj uprawy	Liczba zgłoszonych upraw [szt.]	Powierzchnia zgłoszonych upraw [ha]	Powiat
<b>2010 rok</b>			
Jabłoń	4	22,70	płocki
Śliwa	1	1,15	płocki
Truskawka	1	0,20	płocki
Jabłoń	3	24,00	gostyniński
Wiśnia	1	1,50	gostyniński
Burak ćwikłowy	1	9,00	gostyniński
Marchew	1	10,00	gostyniński
<b>Razem w 2010r.</b>	<b>12</b>	<b>68,55</b>	
<b>2011 rok</b>			
Jabłoń	4	23,36	płocki
Truskawka	1	0,20	płocki
Jabłoń	3	26,50	gostyniński
Burak ćwikłowy	1	7,00	gostyniński
Marchew	1	6,00	gostyniński
<b>Razem w 2011r.</b>	<b>10</b>	<b>63,06</b>	
<b>2012 rok</b>			
Jabłoń	3	17,36	płocki
Borówka wysoka	1	0,42	Płocki
Pomidor gruntowy	3	3,50	płocki
Ziemniak	1	0,50	płocki
Kalafior	1	0,50	płocki
Jabłoń	3	26,30	gostyniński
Burak ćwikłowy	1	7,00	gostyniński
<b>Razem w 2012 r.</b>	<b>13</b>	<b>55,58</b>	
<b>Razem</b>	<b>35</b>	<b>187,19</b>	

**Źródło:** opracowanie własne na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa Oddział w Płocku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa Oddział w Płocku, Płock 2013.

Podczas prowadzenia upraw w Systemie Integrowanej produkcji pracownicy Oddziału Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa przeprowadzili kontrolę poprawności wprowadzania Systemu integrowanej produkcji u rolników, którzy działają na obszarze nadzoru tej instytucji (tabela 4).

Tabela 5. Wydane certyfikaty integrowanej produkcji w subregionie płockim w latach 2010-2012

Rodzaj uprawy	Liczba wydanych certyfikatów [szt.]	Powierzchnia certyfikowanych upraw [ha]	Masa certyfikowanych owoców lub warzyw [t]	Powiat
<b>2010 rok</b>				
Jabłoń	4	14,70	119,50	płocki
Truskawka	1	0,20	3,00	płocki
Jabłoń	3	24,00	516,00	gostyniński
Burak ćwikłowy	1	9,00	500,00	gostyniński
Marchew	1	10,00	500,00	gostyniński
<b>Razem w 2010 roku</b>	<b>10</b>	<b>57,90</b>	<b>1638,50</b>	
<b>2011 rok</b>				
Jabłoń	3	14,70	219,00	płocki
Truskawka	1	0,20	5,00	płocki
Jabłoń	2	14,50	258,00	gostyniński
Burak ćwikłowy	1	7,00	455,00	gostyniński
<b>Razem w 2011 roku</b>	<b>7</b>	<b>36,40</b>	<b>937,00</b>	
<b>2012 rok</b>				
Jabłoń	3	16,47	354,40	płocki
Jabłoń	2	19,80	533,00	gostyniński
Burak ćwikłowy	1	5,80	250,00	gostyniński
<b>Razem w 2012 roku</b>	<b>6</b>	<b>42,07</b>	<b>1137,40</b>	
<b>Razem w powiecie</b>	<b>12</b>	<b>46,27</b>	<b>700,90</b>	<b>płocki</b>
<b>Razem w powiecie</b>	<b>11</b>	<b>90,10</b>	<b>3012,00</b>	<b>gostyniński</b>
<b>Razem w latach 2010-2012</b>	<b>23</b>	<b>136,37</b>	<b>3712,9</b>	

**Źródło:** opracowanie własne na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa Oddział w Płocku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa Oddział w Płocku, Płock 2013.

Tabela 6. Kontrole upraw integrowanej produkcji w latach 2010-2012

Powiat	Rok			Razem
	2010	2011	2012	
płocki	8	11	4	23
gostyniński	4	5	4	13
<b>Razem w latach</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>36</b>

**Źródło:** opracowanie własne na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa Oddział w Płocku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa Oddział w Płocku, Płock 2013.

W analizowanym okresie lat 2010-2012 przeprowadzono 36 kontroli (23 w powiecie płockim i 13 w powiecie gostynińskim).

Rolnicy u których kontrola nie wykazała otrzymali certyfikaty integrowanej. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa Oddział w Płocku w okresie lat 2010-2012 wydał 23 Certyfikaty Integrowanej Produkcji – 12 w powiecie płockim i 11 w powiecie gostynińskim (tabela 5). Łączna powierzchnia certyfikowanych w latach 2010-2012 upraw obejmowała powierzchnię 136,37 [ha] i masę 3712,90 [t] owoców i warzyw.

W analizowanym okresie liczba wydanych certyfikatów w poszczególnych latach wykazuje tendencję spadkową. Wśród certyfikowanych upraw dominuje jabłoni – 17 certyfikatów (104,17 [ha] i 1999,90 [t] ), a następnymi miejscami zajmują warzywa – 4 certyfikaty (31,80 [ha] i 1705,00[t]). Z danych zamieszczonych w tabeli 5 wynika, że powierzchnia certyfikowanych upraw w powiecie gostynińskim stanowi 66,07[%] ogólnej powierzchni certyfikowanych upraw w subregionie płockim. Taką sytuację można uzasadnić lepszym stanem środowiska naturalnego w powiecie gostynińskim i większym oddaleniem terenu powiatu od dużego ośrodka przemysłowego jakim jest Płock.

Według teorii odwróconych kręgów Thünera strefy bardziej oddalone od wielkich aglomeracji miejskich posiadają potencjał szczególnie cenny dla produkcji zdrowej żywności, która na rynku osiąga wyższe ceny niż żywność produkowana przemysłowymi metodami. Strefy oddalone od ośrodków miejskich mają z reguły lepsze walory środowiskowe i mogą być wykorzystane do produkcji zdrowej żywności<sup>27</sup>. Należy zaznaczyć, powiat gostyniński posiada gorsze warunki glebowe do prowadzenia upraw sadowniczych i warzywniczych.

<sup>27</sup> A. Woś, Firma agrobiznesu, *Lokalizacja firmy agrobiznesu*, w: Woś A., (red), *Encyklopedia agrobiznesu*, Fundacja Innowacja, Warszawa 1998, s. 241.

## Podsumowanie

Rolnictwo polskie podlega ciągłym przemianom. Przy niedostatkach żywności nastawione było na maksymalizację efektów swojej działalności poprzez intensyfikację nakładów na działalność rolniczą. W dobie dostatku żywności i okresowych jej nadmiarów ważne stało się modyfikowanie technik wytwarzania żywności w kierunku poprawy walorów jakościowych i zdrowotnych produktów żywnościowych. Coraz większą popularność zdobywają systemy produkcji rolniczej, które uwzględniają walory jakościowe i zdrowotne produkowanej żywności.

System integrowany produkcji rolniczej stara się uwzględniać wymagania nowoczesnego konsumenta żywności, który dużo uwagi poświęca zdrowej żywności.

Wprowadzanie integrowanej produkcji w bliskim sąsiedztwie lokalnych rynków żywności ma istotny wpływ na zaspokojenie lokalnego popytu na zdrowe i dobre jakościowo produkty żywnościowe.

Produkcja integrowana w subregionie płockim zyskuje popularność. W analizowanym okresie lat 2010 –2012 prowadzona była w powiatach gostyńskim i płockim na 136,37 [ha], gostyńskim obejmowała ona znacznie większą powierzchnię – 90,10 [ha] (66,07[%] całkowitej powierzchni upraw prowadzonych w systemie integrowanej produkcji), niż w powiecie płockim.

W najbliższej przyszłości należy spodziewać się rozszerzenia w okolicach Płocka obszaru i asortymentu upraw prowadzonych as w systemie produkcji integrowanej, gdyż istnieje na tym terenie znaczne zapotrzebowanie na dobre jakościowo produkty rolnicze o wysokich walorach zdrowotnych.

Na obszarze działania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Płocku najlepsze warunki przyrodniczo-środowiskowe do prowadzenia produkcji integrowanej występują w powiecie gostyńskim.

## Bibliografia:

1. Gołaś Z., *Techniki wytwarzania i ich efektywność w indywidualnych gospodarstwach rolnych*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu” Rozprawy Naukowe, Zeszyt 327/2002.
2. Informacja o realizacji zadań przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Warszawie w roku 2011, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Warszawie, Warszawa 2012.
3. Integrowana produkcja w świetle integrowanej ochrony roślin, „Biuletyn informacyjny, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa”, 11/2012.
4. Integrowana produkcja, „Biuletyn informacyjny, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa”, 3-4/2011.



5. Jakość żywności w działaniach PROW, „Biuletyn informacyjny”, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Agencja Restrukturyzacji Rolnictwa”, 1-2/2012.
6. Jakość żywności w działaniach PROW, „Biuletyn informacyjny”, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa”, 1-2/2012.
7. Korbas M., Jajor E., Horoszkiewicz - Janka J., *Znaczenie integrowanej ochrony w systemie integrowanej produkcji*, „Wieś Jutra”, 6-7/2010.
8. Krasowicz S., *Analiza i ocena gospodarstw ekologicznych, integrowanych i tradycyjnych w rejonie Polski Północno-Wschodniej na tle warunków przyrodniczych i ekonomicznych rolnictwa*, Rozprawa habilitacyjna, IUNG Puławy, Puławy 1996.
9. Kuś J., *Systemy gospodarowania w rolnictwie, Rolnictwo integrowane*, Materiały szkoleniowe 42/95, IUNG Puławy, Puławy 1995.
10. Majewski E., *Ekonomiczno-organizacyjne uwarunkowania rozwoju Systemu Integrowanej Produkcji Rolniczej (SIPR) w Polsce*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2002.
11. Program Ochrony środowiska w powiecie płockim na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2018, Starostwo powiatowe w Płocku, Płock 2010.
12. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013), Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2007.
13. Pruszyński S., *Ochrona roślin w obecnych i przyszłych technologiach uprawy roślin*, w: Wczoraj, dziś i jutro naszego rolnictwa, II Kongres Rolnictwa zorganizowany przez Polską Radę Rolną, Poznań 4-5 czerwca 2004.
14. Szkolenia kluczowym filarem integrowanej produkcji, „Biuletyn informacyjny, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa”, 1-2/2011.
15. *Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności*, Działania informacyjne i promocyjne, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2011.
16. Ustawa o ochronie roślin, D.U. nr 11,2004, poz.94 – 95.
17. Ustawa o zmianach w organizacji i funkcjonowaniu centralnych organów administracji rządowej i jednostek im podporządkowanych oraz zmianie niektórych ustaw, D.U. nr 25,2002, poz. 253.
18. Woś A.(red.), *Encyklopedia agrobiznesu*, Fundacja Innowacja, Warszawa 1998.
19. *Zarządzanie gospodarstwem rolnym lub małym i średnim przedsiębiorstwem na obszarach wiejskich*, materiały szkoleniowe 88/03,(pr. zbiorowa) IUNG Puławy, Puławy 2003.

### **Źródła internetowe:**

1. [www.minrol.gov.pl](http://www.minrol.gov.pl)
2. [www.piorin.gov.pl](http://www.piorin.gov.pl)
3. [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

## INTEGRATED PRODUCTION IN THE SUBREGION PLOCK

**Key words:** agricultural, growers, agricultural production, agricultural production system, integrated production

### Summary

The introduction of modern agricultural production techniques contributed to the development of production systems that reflect the needs of modern consumers.

Agricultural producers are increasingly interested in producing high-quality, healthy and safe food, which is sought after by consumers in the market. Many of them are moving away from the production conventional production system opting for eco-friendly production activities.

Production system, which limits the impact of harmful food is integrated production.

The paper analyzed the progress of implementing the integrated production system in the sub-region Plock in the years 2010-2012.