

Izabela Lipińska

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

## RYZIKO INNOWACYJNE W PRODUKCJI ŻYWNOŚCI – ASPEKTY PRAWNE I EKONOMICZNE<sup>1</sup>

### THE INNOVATION RISK IN FOOD PRODUCTION – LEGAL AND ECONOMIC ASPECTS

**Słowa kluczowe:** ryzyko produkcyjne, innowacje, nowa żywność, klonowanie zwierząt

*Key words:* production risk, innovations, novel food, animal cloning

**Abstrakt.** Celem artykułu była próba udzielenia odpowiedzi na pytanie, czy i jak prawodawca chroni konsumentów w odniesieniu do ryzyka związanego z pozyskiwaniem nowej żywności i lokowaniem jej na rynku. Innowacje prowadzą do wytwarzania tzw. nowej żywności, która jest przedmiotem regulacji na poziomie Unii Europejskiej. Prawodawca czuwa nad jej bezpieczeństwem i w uzasadnionych przypadkach uniemożliwia jej wprowadzenie do obrotu, jak to ma miejsce w przypadku żywności pochodzącej z klonowanych zwierząt. Priorytetem w stanowieniu prawa jest zarówno bezpieczeństwo żywności i bezpieczeństwo żywnościowe.

### Wstęp

Jednym z podstawowych priorytetów polityki Unii Europejskiej (UE) jest zapewnienie bezpieczeństwa żywności, przez które należy rozumieć ogół warunków, które muszą być spełnione i podejmowane na wszystkich etapach produkcji lub obrotu żywności [Ustawa z 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia, Dz.U. 2010, nr 136, poz. 914 ze zm.]. Z założenia prawodawcy, żywność musi być bezpieczna, czyli powinna być pozbawiona skażeń fizycznych, biologicznych, mikrobiologicznych i chemicznych. Odpowiednio podstawowymi determinantami bezpieczeństwa żywności jest ochrona zdrowia i interesów konsumentów.

Omawiana problematyka może być rozpatrywana zarówno od strony samego procesu wytwarzania, a także lokowania produktów żywnościowych na rynku, jak i ich przepływu w obszarze UE i spoza niej. Ta kwestia zaczyna szczególnie interesować prawodawcę z uwagi na wprowadzane do produkcji innowacje. Jak zauważa Jeżyńska [2014], pojęcie innowacji produktowej zakłada, że produkt innowacyjny wyróżnia się najwyższymi parametrami jakościowymi i w miarę możliwości spełnia wymagania konsumenta. Przede wszystkim powinien on być nieszkodliwy. Innowacje mają również istotne znaczenie, jeżeli chodzi o zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego, przez które należy rozumieć jej „dostępność” [Mikuła 2012]. Jest to pewien stan, który zakłada prawodawca, jaki ma być osiągnięty zgodnie z właściwymi przepisami prawa, w tym prawa krajowego, unijnego oraz międzynarodowego [Leśkiewicz 2012].

Sprostanie coraz to nowym wymaganiom konsumentów oraz potrzeba zapewnienia na rynku odpowiedniej ilości żywności, wpływa m.in. na konieczność poszukiwania nowych bardziej wydajnych metod produkcji, a co za tym idzie wytwarzania nowej żywności (*novel food*). Jej pozyskiwanie, jak i wprowadzanie na rynek wiąże się z pewnym ryzykiem.

Przedmiotem artykułu jest problematyka związana z pojęciem nowej żywności, jako alternatywy dla żywności w pewnym znaczeniu tradycyjnej, będącej w obrocie oraz niepewnością, którą ze sobą niesie dla producentów rolnych, przetwórców, czy konsumentów. Jej zakres jest bardzo szeroki, dlatego opracowanie koncentruje się tylko na wybranych aspektach. Za podjęciem tej tematyki przemawia wiele względów. Przede wszystkim względy poznawcze, bowiem już samo określenie „nowości” implikuje wiele pytań co do cech jakie powinna ona posiadać. To

<sup>1</sup> Artykuł finansowany przez Narodowe Centrum Nauki ze środków na naukę w ramach projektu badawczego – OPUS nr 2013/09/B/HS5/00683, pt. *Prawne instrumenty zarządzania ryzykiem w produkcji rolnej*.

z kolei wymaga od ustawodawcy wdrażania właściwej regulacji prawnej, zgodnej z istniejącym dorobkiem w zakresie bezpieczeństwa żywności. Poza tym, mając na uwadze względy ochrony zdrowia konsumentów, należy wskazać sposoby oceny ryzyka, które wiążą się z jej uwalnianiem na rynek. Pozyskiwanie nowej żywności powinno być także w niektórych przypadkach uzasadnione etycznie. Jej wytwarzanie musi być ponadto uwarunkowane ekonomicznie.

### **Material i metodyka badań**

Celem artykułu była próba udzielenia odpowiedzi na pytanie, czy i jak prawodawca chroni konsumentów w odniesieniu do ryzyka związanego z pozyskiwaniem nowej żywności i lokowaniem jej na rynku. Podjęto próbę wskazania zakresu pojęciowego nowej żywności, jak i określenia ryzyka innowacyjnego z nim związanego. Zastosowano dogmatyczną metodę analizy aktów prawnych oraz metodę deskryptywną. Ponadto wykorzystano polską oraz zagraniczną literaturę przedmiotu.

### **Innowacyjność w produkcji żywności jako element ryzyka**

Każda działalność człowieka niesie ze sobą ryzyko. Szczególnie narażoną na nie jest działalność rolnicza. Jej charakterystyczne cechy powodują, że w znacznym stopniu jest uzależniona od czynników, na które producenci rolni nie mają wpływu. Z uwagi na doniosłą rolę jaką ona pełni, tj. wytwarzanie żywności i produktów nieżywnościowych, podlega ona ciągłym modyfikacjom i udoskonalaniu. Mają one na celu np. poprawę parametrów ilościowy, jakościowych oraz zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego. Jednocześnie produkcja żywności podlega ochronie przy zastosowaniu pewnego spectrum instrumentów prawnych i ekonomicznych.

Ryzyko może w szczególności wiązać się z wprowadzaniem do procesu produkcji różnych osiągnięć nauki w postaci innowacji. Należy przez nie rozumieć pewne kompleksowe zjawisko, które obejmuje wdrażanie wiedzy naukowej i technicznej w nowe lub zmodyfikowane produkty i usługi oraz nowe techniki produkcyjne i przetwórcze [Menrad 2004]. Innowacje w branży rolno-spożywczej mają różnoraki charakter [Prosińska 2006]. Mogą to być w pierwszej kolejności innowacje technologiczne, które wiążą się z opracowaniem i wprowadzeniem nowej technologii. Poza nimi, najczęściej wdrażane są innowacje produktowe. Te z kolei można podzielić ze względu na stopień radykalności wprowadzanych zmian. Odpowiednio wyróżnia się innowacje, które charakteryzują się jedynie drobnym zróżnicowaniem już istniejącego produktu, innowacje, które są rozwinięciem czy też ulepszeniem istniejącego produktu oraz innowacje radykalne. Te ostatnie, traktowane jako „właściwe”, oznaczają powstanie zupełnie nowego, nieistniejącego dotychczas na rynku produktu.

Wspomniane innowacje technologiczne łączą się nieodzownie z ryzykiem, które ściśle wiąże się z postępowaniem technologicznym, technicznym i biologicznym. W gospodarstwie rolnym szczególne znaczenie ma postępowanie biologiczne, czyli wprowadzanie nowych odmian roślin, ras zwierząt, nowych technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej, a także sposobu żywienia zwierząt i rodzaju stosowanych pasz [Wawrzynowicz i in. 2012]. Do efektów zastosowania innowacyjnych technologii można zaliczyć pozyskiwanie nowej żywności (*novel food*), w tym pozyskiwanie surowców mięsnych od sklonowanych zwierząt.

### **Pojęcie i zakres „nowej” żywności**

Legalna definicja nowej żywności została wprowadzona na mocy *Rozporządzenia nr 258/97 Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 stycznia 1997 r. dotyczącego nowej żywności i nowych składników żywności* [Dz.U. L 43 z 14.2.1997]. Za nową żywność może być uznana jedynie żywność i składniki żywności, które „dotychczas”, tj. przed 15 maja 1997 roku (datą wejścia rozporządzenia w życie), nie były w znacznym stopniu wykorzystywane do spożycia przez ludzi.

Pojęcie nowej żywności jest bardzo obszerne. W praktyce obejmuje ono m.in. specyficzne rodzaje żywności, jak „żywność funkcjonalną”, „żywność wygodną”, „nano-żywność”. Warunkiem ich kwalifikowalności do grupy nowej żywności jest spełnienie wymagań zawartych w rozporządzeniu nr 258/97 [Stankiewicz 2014].

Obecnie trwają prace nad projektem nowego rozporządzenia zawierającego zasady wprowadzania nowej żywności na rynek unijny. Przewiduje ono pewną modyfikację definicji nowej żywności. Mianowicie rozumie się przez nią „każdą żywność, której nie używano do spożycia

przez ludzi w znacznym stopniu w Unii przed dniem 15 maja 1997 r., niezależnie od daty przystąpienia poszczególnych państw członkowskich” [Wniosek Dyrektywa... 2013]. Sformułowanie „w znacznym stopniu” budzi obecnie wiele kontrowersji, ponieważ jest niejasne i póki co istnieje obawa jego dość swobodnego interpretowania. Projekt przewidział także poszerzenie definicji nowej żywności o żywność zawierającą nanomateriały, witaminy i składniki mineralne, które pozyskano przy zastosowaniu nowych procesów produkcji [Sokołowski 2014].

### **Prawne determinanty wprowadzania do obrotu „nowej” żywności**

Zanim nowa żywność znajdzie się w obrocie musi przejść przez procedurę dopuszczającą. Stanowi ona pewien schemat zarządzania ryzykiem. Prawodawca ustanawiając zasady wprowadzania nowej żywności do obrotu założył, że kontrola na poziomie UE powinna być przeprowadzona według jednej uproszczonej procedury wspólnotowej, której podstawowym celem jest ochrona zdrowia publicznego. Zgodnie z art. 3 rozporządzenia nr 258/97, nowa żywność i składniki żywności nie mogą stanowić zagrożenia dla konsumenta, ponadto nie mogą wprowadzać konsumenta w błąd oraz powinny różnić się w takim stopniu od żywności i składników żywności, które mają zastępować, że ich zwykłe spożycie może być niekorzystne żywieniowo dla konsumenta.

Pod tym kątem, wskazana w państwie członkowskim instytucja – przykładowo w Polsce zgodnie z *Ustawą z 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia* [Dz.U. 2010, nr 136, poz. 914] jest nią Główny Inspektor Sanitarny – dokonuje wstępnej oceny naukowej żywności i decyduje o tym czy konieczna jest ocena dodatkowa. Ocena obejmuje analizę potencjalnego ryzyka, jakie może nieść za sobą uwolnienie nowej żywności. Odbyna się ona w oparciu o dostarczoną przez wnioskodawcę specyfikację, przy uwzględnieniu skutków produkcji, posiadanych doświadczeń, charakterystyki adresatów, informacji żywieniowych, toksykologicznych oraz mikrobiologicznych. Jak uważa Sokołowski [2014], z uwagi na różnorodność nowej żywności i nowych składników żywności, ocena bezpieczeństwa odbywa się na podstawie indywidualnego studium przypadku (*case by case*). Jej wymagania celowo nie zostały „sztywnie” sformułowane, pozostawiając jej daleko idącą elastyczność i możliwość dopasowania do konkretnego produktu [Sokołowski 2014].

Jeżeli Komisja lub pozostałe państwa członkowskie nie zgłoszą sprzeciwu, oraz jeśli nie jest konieczne przeprowadzenie dodatkowej oceny, wnioskodawca może wprowadzać produkt do obrotu. Natomiast, na podstawie art. 7 rozporządzenia nr 258/97, gdy wymagana jest dodatkowa ocena, konieczne jest wydanie zezwolenia na wprowadzenie nowej żywności. Zezwolenie zostaje przyjęte zgodnie z rozwiązaniami zaproponowanymi przez Komisję w ramach Stałego Komitetu ds. Łańcucha Żywnościowego i Zdrowia Zwierząt (*Standing Committee on the Food Chain and Animal Health*). Jest to jednak długotrwała procedura, która zniechęca producentów nowej żywności. Z badań wynika, że przeciętny czas oczekiwania na wydanie zezwolenia wynosi 39 miesięcy [Hermann 2009]. Producent wprowadzający nową żywność na rynek musi spełnić wymogi dotyczące jej etykietowania (art. 8 rozporządzenia nr 258/97). Konsument końcowy musi być poinformowany o cechach lub właściwościach żywności (tj. o składzie, wartości odżywczej lub skutkach odżywczych oraz o zamierzonym jej przeznaczeniu, z powodu których nie można uznać nowej żywności lub nowych składników żywności za odpowiedniki już istniejącej żywności lub składników żywności). Producent jest obowiązany poinformować o obecności w nowej żywności lub składniku żywności substancji, która nie występuje w istniejących już ich odpowiednikach, a która może mieć wpływ na zdrowie niektórych populacji. Ponadto, powinien poinformować o obecności substancji, która nie występuje w istniejących już odpowiednikach żywnościowych, a która może być źródłem problemów etycznych.

### **Produkcja nowej żywności a nowe techniki i metody produkcji**

Innowacyjność w produkcji wiąże się z wykorzystywaniem nowych metod, m.in. bioinżynierii, inżynierii genetycznej i nanotechnologii<sup>2</sup>. Prowadzi ona do pozyskiwania np. żywności modyfikowanej genetycznie, czy nanożywności (wytworzonej przy użyciu nanomateriałów). Obie

<sup>2</sup> Nanotechnologia to zespół metod i technik prowadzących do otrzymania materiałów lub urządzeń, w których przynajmniej jeden z kontrolowanych wymiarów jest w skali nano (1-100 nanometrów, przy czym 1 nanometr stanowi jednomilionową część milimetra) [zob. *Nanotechnologia. Innowacje...* 2007].

budzą spore zainteresowanie wśród naukowców, producentów, przetwórców i konsumentów. Jednocześnie są one postrzegane jako szansa na zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego w przyszłości. Mając na uwadze ochronę zdrowia konsumentów, wymagają bardzo rzetelnego przeprowadzania analizy ryzyka ich stosowania [Leśkiewicz 2013]. Skutkuje to m.in. tym, że np. wdrażanie w przemyśle spożywczym nanożywności jest dużo wolniejsze niż w innych gałęziach, mimo że ich stosowanie może mieć bardzo pozytywny efekt. Pozwala ona np. obniżyć zawartości soli, tłuszczu i innych dodatków, podwyższyć jakość, higienę i bezpieczeństwo produktów żywnościowych [Głód i in. 2014].

Jeżeli chodzi o rolę ustawodawcy w kształtowaniu norm prawnych związanych z wdrażaniem innowacji na przykładzie nanotechnologii, to należy zauważyć, że jest ona niewielka. Bowiernie nie ma jednego aktu prawnego, zarówno unijnego, jak i krajowego, który w sposób zwięzły i kompleksowy regulowałby kwestie dotyczące stosowania nanomateriałów. Kwestie do tej pory unormowane, są porozrzucane w różnych aktach normatywnych.

Nową, stosowaną dopiero od kilku lat, techniką rozmnażania zwierząt i pozyskiwania żywności jest klonowanie zwierząt<sup>3</sup>. W jego procesie nie dochodzi do żadnych modyfikacji genetycznych. Sklonowane zwierzę nie jest więc organizmem zmodyfikowanym genetycznie. Technika ta nie poprawia wydajności hodowli zwierząt, hodowcy mogą jednak brać pod uwagę klonowanie, aby zwiększyć ilość materiału biologicznego (nasienia lub zarodków) szczególnie cennych zwierząt. Zwierzę będące klonem stanowi prawie idealną pod względem genetycznym kopię osobnika wyjściowego. Klonowanie może być wykorzystane w produkcji mięs oraz przetworów mlecznych.

Technika klonowania jest stosowaną przede wszystkim w USA, natomiast w UE nie wykorzystuje się jej w produkcji żywności. USA są jednym z państw świata dopuszczającym produkcję i obrót żywnością pochodzącą z klonowanych zwierząt gospodarskich. Jednocześnie są tam prowadzone badania nad techniką ich klonowania oraz analizy ryzyka, które za sobą niesie. Jednakże podejście USA znacznie różni się od przyjętego w UE. Mianowicie Agencja Żywności i Leków (FDA) nie widzi potrzeby wydania norm prawnych, zarówno na pułapie federalnym, jak i stanowym w zakresie obrotu klonami zwierząt oraz żywności pochodzącej od klonów. Wychodzi z założenia, że skład produktów spożywczych z bydła, świń, kóz, i klonów lub potomstwa wszelkich klonów zwierząt nie różni się od tradycyjnie hodowanych zwierząt, dlatego nie ma w tym zakresie zagrożeń dla ludzi [FDA Issues... 2008, Leśkiewicz 2014]. Nie mniej, MRiRW dostrzega potrzebę dobrowolnego moratorium w obecnym okresie przejściowym i nie lokowania go na rynku [Fact Sheet... 2010]. Warto dodać, że przedmiotem unormowania w omawianym zakresie był tylko obowiązek informowania konsumentów o pochodzeniu produktu spożywczego od sklonowanego zwierzęcia. Został on wdrożony przez niektórych prawodawców stanowych, m.in. w Iowa, Kentucky, Massachusetts, Michigan, Missouri, Północnej Karolinie, Tennessee, Waszyngton [Cloning Legislation 2008].

Problematyka klonowania zwierząt została podjęta w UE kilka lat temu. Otóż w 2008 roku Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) stwierdził, że istnieje zbyt mało dostępnych opracowań naukowych, przy jednoczesnej dużej liczbie niewiadomych, co powoduje, że przeprowadzenie oceny ryzyka w dziedzinie klonowania nie może prowadzić do jednoznacznego potwierdzenia ani zaprzeczenia jego bezpieczeństwa [Scientific Opinion... 2008]. Urząd zwrócił także uwagę na fakt, że istnieje zbyt mała liczba sklonowanych osobników, które można byłoby uznać za próbę reprezentacyjną, a także na brak sformalizowanego i jednocześnie jednolitego sposobu prowadzenia badań w tym zakresie. Ponadto stwierdził, że w przypadku znacznej części klonów nastąpiło pogorszenie stanu zdrowia i dobrostanu, często kończące się śmiercią [Scientific Opinion... 2008]. Natomiast co się tyczy mięsa i mleka klonów i ich potomstwa, nie stwierdzono żadnych różnic pod względem bezpieczeństwa żywności w stosunku do osobników z hodowli konwencjonalnej.

Na podstawie przeprowadzonych badań Komisja przedstawiła Parlamentowi Europejskiemu sprawozdanie w sprawie klonowania zwierząt do celów produkcji żywności [Sprawozdanie Komisji... 2010]. Wskazano w nim brak zagrożeń dla bezpieczeństwa żywności w przypadku żywności pozyski-

<sup>3</sup> Technika klonowania jest dopuszczalna np. w Australii, Argentynie, Brazylii, Kanadzie, Japonii, Nowej Zelandii i Stanach Zjednoczonych [European Commission Memo European Commission – MEMO/13/1170 18/12/2013: Commission tables proposals on animal cloning and novel food, Brussels, 18 December 2013, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-13-1170\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-1170_en.htm)].

wanej od klonów lub ich potomstwa. Natomiast zwrócono uwagę na dwa kolejne aspekty produkcji i obrotu, tj. zagrożenia dla dobrostanu zwierząt oraz aspekt społecznego odbioru klonowania zwierząt jako praktyki „moralnie niewłaściwej”. Stały się one jednocześnie uzasadnieniem dla rozpoczęcia procesu legislacyjnego. Brane były pod uwagę trzy sytuacje. Pierwsza przewidywała pozostawienie klonowania bez szczegółowo uregulowane na poziomie UE. Efektem czego, klony byłyby wprowadzane do obrotu w na zasadach ogólnych, a żywność klonopochodna odpowiadałaby wymaganiom i procedurom stawianym dla nowej żywności. Kolejna propozycja implikowała całkowity zakaz klonowania zwierząt gospodarskich do celów produkcji żywności, wykorzystywania klonów i wprowadzania do obrotu żywności pochodzącej od klonów, wprowadzania do obrotu potomstwa klonów i żywności pochodzącej od potomstwa klonów oraz zakaz stosowania materiału reprodukcyjnego pochodzącego od klonów [Weimer 2010]. Ostatecznie Komisja zauważyła, że właściwym rozwiązaniem byłoby przyjęcie kilku różnych środków odnoszących się w szczególności do czasowego zawieszenie stosowania techniki klonowania w UE do celów rozrodu wszystkich zwierząt przeznaczonych do produkcji żywności, wykorzystywania klonów tych zwierząt, oraz wprowadzania do obrotu żywności pozyskanej od klonów. Ponadto, wskazała konieczność ustanowienie ram identyfikowalności przywożonego nasienia i zarodków w celu umożliwienia rolnikom i przemysłowi tworzenia baz danych potomstwa w UE.

Obecnie trwają prace nad unormowaniem zakazu klonowania zwierząt gospodarskich w UE i zakazem ich importu [Projekt dyrektywy nr 892 oraz dyrektywy nr 893]. Zabroniony będzie także obrót żywnością uzyskaną z klonowanych zwierząt. Jednak Leśkiewicz [2014] zauważa problem identyfikowalności produktów klonopochodnych, które mogą pojawić się jako nowa żywność. Wiąże się to z brakiem możliwości weryfikacji pochodzenia żywności od klonów zwierząt w UE.

Celem Komisji jest również uregulowanie zagadnień ochrony dobrostanu zwierząt. W kształtowaniu norm prawnych w tym zakresie brane są w pierwszej kolejności względy etyczne związane ze stosowaniem omawianej techniki produkcji.

## Wnioski

Wprowadzane do produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego innowacje przyczyniają się do osiągnięcia wielu korzyści. Mogą one prowadzić do zwiększania opłacalności produkcji, obniżania jej kosztów, zwiększania efektywności, zdobywania przewagi konkurencyjnej na rynku, urozmaicenia rodzajów produktów żywnościowych. Jednocześnie implikują one wiele zagrożeń, które wiążą się z nowością i niepewnością. Dlatego bardzo istotne jest przeprowadzanie właściwej analizy ryzyka przy wdrażaniu nowych technik i technologii wytwarzania żywności oraz jej wprowadzania do obrotu.

Jak wynika z wielu opracowań, bezpieczeństwo żywnościowe jest obecnie kluczowym wyzwaniem dla rolnictwa UE. Na jego szczególną istotę wpływa fakt, że jak szacuje Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO), do 2050 roku zapotrzebowanie na żywność wzrośnie o około 70%. Zatem stosowanie nowych technologii i technik produkcji żywności może okazać się niezbędne. Jednocześnie wymaga to wdrożenia właściwych norm prawnych, które będą przede wszystkim zapewniały bezpieczeństwo zdrowotne konsumentów. Ponadto powinny mieć one na względzie jego otoczenie, a także powinny pozwalać na utrzymywanie bioróżnorodności w stanie nie pogorszonym i niezmiennym. Szczególna ochrona konsumentów polega również na rzetelnym ich informowaniu o pochodzeniu nabywanej przez nich żywności.

Omawiana problematyka jest bardzo złożona. Z jednej strony wdrażanie innowacji jest pewnym wyzwaniem dla szeroko rozumianych producentów, natomiast z drugiej może prowadzić do wielu obaw i niechęci ich stosowania o naturze etycznej. Dlatego też bardzo dużą rolę powinien pełnić prawodawca, stanowiący normy prawne, które by rzetelnie uwzględniały wszystkie aspekty produkcji i konsumpcji łącznie.

## Literatura

- Cloning Legislation* [online]. 2008: <http://www.endanimalcloning.org/cloninglegislation.shtml>, [dostęp: 21.2.2015].  
*Commission tables proposals on animal cloning and novel food* [online]. 2013: European Commission Memo European Commission – MEMO/13/1170 18/12/2013, Brussels, 18 December 2013, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-13-1170\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-1170_en.htm), [dostęp: 2.02.2015].  
*Fact Sheet on Livestock Cloning in the United States* [online]. 2010: <http://www.effab.org>.

- FDA Issues Documents on the Safety of Food from Animal Clones Agency Concludes that Meat and Milk from Clones of Cattle, Swine, and Goats, and the Offspring of All Clones, are as Safe to Eat as Food from Conventionally Bred Animals* [online]. 2008: January 15, 2008, <http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/2008/ucm116836.htm>.
- Głód D., Adamczak M., Bednarski W. 2014: *Wybrane aspekty zastosowania nanotechnologii w produkcji żywności*, Żywność. Nauka. Technologia. Jakość, nr 5, 36-52.
- Hermann M. 2009: *The impact of the European Novel Food Regulation on trade and food innovation based on traditional plant foods from developing countries*, Food Policy, nr 34, s. 499-507.
- Jeżyńska B. 2014: *Współczesne funkcje gospodarstw rodzinnych. Zagadnienia prawne*, Opinie i Ekspertyzy, Warszawa, 15-16.
- Mikuła A. 2012: *Bezpieczeństwo żywnościowe Polski*, Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, t. 99, z. 4, 38-39.
- Leśkiewicz K. 2012: *Bezpieczeństwo żywnościowe i bezpieczeństwo żywności – aspekty prawne*, Przegląd Prawa Rolnego, nr 1, 179 i nn.
- Leśkiewicz K. 2013: *Prawne aspekty nanotechnologii w produkcji żywności i materiałów przeznaczonych do kontaktu z żywnością*, Przegląd Prawa Rolnego, nr 2, 87-105.
- Leśkiewicz K. 2014: *Prawne aspekty klonowania zwierząt i wprowadzania do obrotu klonów oraz żywności pochodzącej od klonów*, Przegląd Prawa Rolnego, nr 1, 199-212.
- Menrad K. 2004. *Innovation in the food industry in Germany. Research Policy*, vol. 33, 845-878.
- Nanotechnologia. Innowacje dla świata przyszłości. Nanotechnologie i nanonauka, wielofunkcyjne materiały oparte na wiedzy oraz nowe procesy i urządzenia*. 2007: Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Badań Naukowych Dyrekcja t G – Technologie przemysłowe Jednostka G.4 – Nanonauka i nanotechnologia, EUR 21152PL, Luksemburg: Urząd Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich.
- Prosińska M. 2006: *Innowacje w sektorze spożywczym*, Roczn. Nauk. SERiA, t. VIII, z. 2, 177-181.
- Rozporządzenie nr 258/97 Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 stycznia 1997 r. dotyczące nowej żywności i nowych składników żywności*, Dz.U. L 43 z 14.2.1997, s. 1
- Scientific Opinion of the Scientific Committee Food Safety, Animal Health and Welfare and Environmental Impact of Animals derived from Cloning by Somatic Cell Nucleus Transfer (SCNT) and their Offspring and Products Obtained from those Animals* (Question No EFSA-Q-2007-092), adopted on 15 July 2008, The EFSA Journal (2008) 767, 1-49.
- Sokołowski Ł. 2014. *Z prawnej problematyki nowej żywności*, Przegląd Prawa Rolnego, nr 1, 213-227.
- Sprawozdanie Komisji dla Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klonowania zwierząt do celów produkcji żywności* Bruksela, 19.10.2010. KOM(2010) 585 wersja ostateczna, [online], <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2010/PL/1-2010-585-PL-F1-1.Pdf>, dostęp: 22.02.2015.
- Stankiewicz D. 2014: *Nowa żywność*, Biuro Analiz Sejmowych, 13.
- Ustawa z 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia*, Dz.U. 2010, nr 136, poz. 914.
- Wawrzynowicz J., Wajszczuk K., Baum R. 2012: *Specyfika czynników ryzyka w przedsiębiorstwach rolnych – próba holistycznego podejścia*, Zarządzanie i Finanse, 10, cz. 2, 349-360.
- Weimer M. 2010. *The Regulatory Challenge of Animal Cloning for Food – The Risks of Risk Regulation in the European Union*, Journal on the European Law of Risk Regulation, 1, 31-39.
- Wniosek Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klonowania zwierząt z gatunku bydła, świń, owiec, kóz i koni utrzymywanych i rozmnażanych do celów chowu, {SWD(2013) 519 final} {SWD(2013) 520 final}* Bruksela, dnia 18.12.2013 r. COM(2013) 892 final 2013/0433 (COD).
- Wniosek Dyrektywa Rady w sprawie wprowadzania do obrotu żywności pochodzącej od klonów zwierząt {SWD(2013) 519 final} {SWD(2013) 520 final}*, Bruksela, 18.12.2013 r. COM(2013) 893 final 2013/0434 (APP).
- Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie nowej żywności*, Bruksela, 18.12.2013, COM(2013) 894 final.

### Summary

*The aim of the article was an attempt to answer the question of whether and how the legislature to protect consumers in relation to the risks associated with the acquisition of novel foods and depositing it on the market. The innovations allow to obtain the novel food, which is the subject of EU's regulation. The legislator ensures its safety and if it is necessary it bans its market implementation. It particularly concerns the food obtained from cloned animals. Both food safety and food security should be prioritized by the lawmakers.*

Adres do korespondencji  
dr Izabela Lipińska  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu  
Wydział Ekonomiczno-Społeczny, Katedra Zarządzania i Prawa  
ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań  
tel. (61) 846 61 02, e-mail: lipinska@up.poznan.pl