

Dr inż. Dominika MATUSZEK
 Dr inż. Katarzyna SZWEDZIAK
 Katedra Techniki Rolniczej i Leśnej, Politechnika Opolska
 Dr inż. Marek KRÓTKIEWICZ
 Instytut Matematyki i Informatyki, Uniwersytet Opolski

GMO – ŚWIADOMOŚĆ CZY BRAK WIEDZY?® Część II

W artykule zaprezentowano wyniki badań ankietowych przeprowadzonych na grupie osób w przedziale wiekowym 18-25 lat. Pytania ankietowe dotyczyły zagadnień związanych z wiedzą, świadomością i postrzeganiem Organizmów Genetycznie Modyfikowanych oraz ich pozycji na polskim rynku. Poniższy artykuł stanowi drugą część analizy uzyskanych wyników dotyczących nastawienia grupy młodych odbiorców do GMO. Badanie przeprowadzono w 2010 roku.

WPROWADZENIE

Problemy dotyczące rozwoju inżynierii genetycznej, a co za tym idzie organizmów genetycznie modyfikowanych są bardzo aktualnym i zarazem trudnym zagadnieniem. Ciągłe zmiany w ustawach dotyczących organizmów modyfikowanych genetycznie oraz możliwości i zakresu ich stosowania, wprowadzają niejasności do tego tematu.

W lutym 2007 roku opublikowane zostało „Ramowe stanowisko rządu w sprawie GMO” oraz projekt ustawy „Prawo o GMO”. Stanowisko polskich uczonych oraz organizacji związanych z biotechnologią (Komitet Biotechnologii przy Prezydium PAN, Polska Federacja Biotechnologii) było przeciwnie formułuje tych dwóch dokumentów [1].

Otwarcie rynku dla GMO zostało wymuszone na UE w 2004 r. przez Światową Organizację Handlu. Zgodnie z unijnym prawem państwa członkowskie nie mogą zakazywać, ograniczać i utrudniać wprowadzenia do obrotu GMO, jeśli takie rośliny zostały dopuszczone do obrotu na szczeblu unijnym [5]. Według sondażu przeprowadzonego w marcu 2008 r. dla „Gazety Wyborczej” 60% Polaków uważa, że spożywanie modyfikowanej genetycznie żywności może szkodzić zdrowiu. Polacy nie chcą aby takie rośliny były uprawiane w kraju. Połowa (49%) poparłaby zakaz stosowania roślin GMO nawet gdyby miało to oznaczać ogólny wzrost cen żywności. Tylko 34% jest odmiennego zdania. Aż 45% uznało, że warto utrzymać zakaz upraw GMO, 66% populacji nie kupiłoby produktu żywnościowego z GMO, nawet gdyby był wyraźnie tańszy od zwykłej żywności [7]. Pomimo trudności i sprzeciwów ze strony opinii publicznej, od ponad 10 lat wielu rolników preferuje agrobiotechnologię [1, 3].

Gospodarka światowa przeżywa obecnie erę rewolucji genetycznej, w której hodowla roślin została uznana za czynnik w bardzo wysokim stopniu decydujący o zwiększeniu plonów roślin uprawnych i poprawie ich jakości. Głównym powodem rozwoju biotechnologii w rolnictwie jest problem wyżywienia ludzkości [4].

Kontrowersji wokół organizmów genetycznie modyfikowanych jest wiele. Prowadzone są liczne kampanie „Stop GMO w Polsce”, które przedstawiają jednostronną, negatywną opinię na temat organizmów transgenicznych [2, 6].

Celem artykułu jest przedstawienie wyników badań ankietowych (przeprowadzonych na studentach) weryfikujących, jak przy obecnym stanie postępu naukowego i rozwoju polskiej i światowej gospodarki oraz opinii publicznej wygląda stanowisko wybranej grupy społeczeństwa na temat genetycznie modyfikowanych organizmów (GMO).

METODYKA

W celu określenia stanowiska polskiego społeczeństwa w stosunku do GMO przeprowadzono ankietę składającą się z 13 pytań. Była to anonimowa ankietka w formie testu wyboru. Wybrano grupę docelową w przedziale wiekowym 18-25 lat. Do analizy wykorzystano 100 poprawnie wypełnionych ankiet.

Wśród pytań ankietowych pojawiały się zagadnienia dotyczące posiadanej wiedzy i świadomości w zakresie GMO – pytania 1÷6 (opisane w I części artykułu) oraz pytania, które udzieliły informacji na temat nastawienia na rozwój rynku GMO w Polsce – pytania 7÷13 (opisane w niniejszym artykule). Treść pytań zawartych w drugim fragmencie ankiety przedstawiono w kolejnym rozdziale. Pierwsza część ankiety wskazała na stan wiedzy społeczeństwa, która z kolei kreuje świadomość oraz nastawienie w stosunku do organizmów genetycznie modyfikowanych.

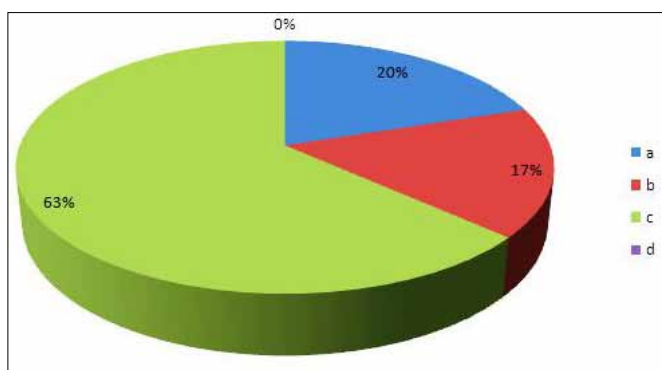
ANALIZA I Dyskusja Wyników

Na podstawie przeprowadzonej ankiety uzyskano następujące odpowiedzi na poszczególne pytania, które zobrazowano w sposób graficzny na rys. 1÷7.

Odpowiedzi na pytania:

7. Żywność modyfikowana genetycznie:

- a) powinna być całkowicie zakazana,
- b) jej użycie powinno być wstrzymane na czas dalszych badań,
- c) powinna być dozwolona z odpowiednim oznaczeniem na produktach,
- d) powinna być dozwolona bez żadnych ograniczeń.

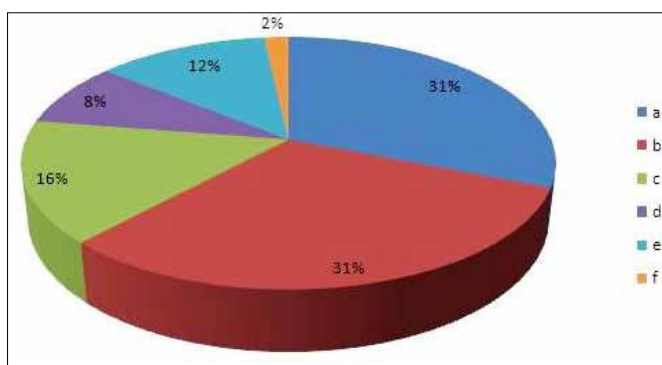


Rys. 1. Interpretacja graficzna odpowiedzi na pytanie 7.

Zdecydowana większość ankietowanych (63%) wskazała, iż żywność GMO powinna być dozwolona ale pod warunkiem odpowiedniego oznakowania tych produktów. Jednakże kolejną grupę reprezentuje 20% ankietowanych, którzy są stanowczo przeciwni organizmom GMO.

8. Jakie elementy przemawiają za wprowadzeniem GMO?

- a) korzyści dla rolników uprawiających GMO poprzez uzyskanie wyższego dochodu,
- b) obniżenie zagrożenia chorób i uszkodzeń roślin uprawowych,
- c) wyższa jakość żywności (smak, wygląd, skład chemiczny),
- d) GMO wymagają mniej chemii,
- e) i tak nas to nie ominie,
- f) żywność genetycznie modyfikowana nie stanowi zagrożenia dla ludzi, zwierząt i środowiska.

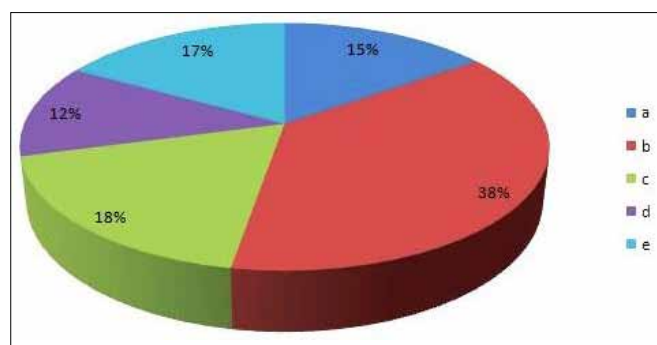


Rys. 2. Interpretacja graficzna odpowiedzi na pytanie 8.

Głównym aspektem przemawiającym za wprowadzeniem GMO są korzyści dla rolnictwa i rolników to jest: korzyści dla rolników uprawiających GMO poprzez uzyskanie wyższego dochodu (31%), obniżenie zagrożenia chorób i uszkodzeń roślin uprawowych (31%). Wśród ankietowanych 12% twierdzi, że GMO są sprawą nieuniknioną, na którą nie mamy wpływu.

9. Jakie elementy przemawiają przeciw wprowadzeniu GMO?

- a) zagrożenie dla środowiska,
- b) niska świadomość oraz wiedza na temat GMO,
- c) zagrożenie dla zdrowia ludzi i zwierząt,
- d) straty dla rolników konwencjonalnych,
- e) względy kulturowe, religijne.

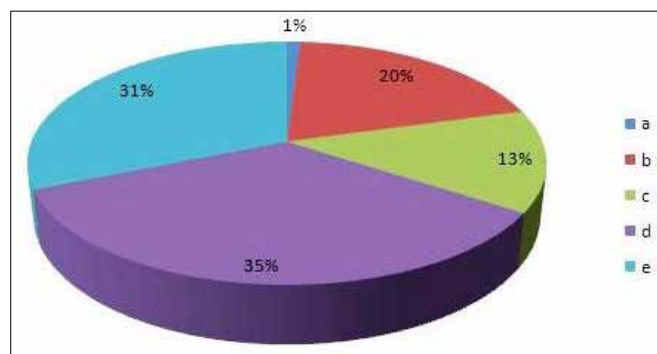


Rys. 3. Interpretacja graficzna odpowiedzi na pytanie 9.

Wyniki badań ankietowych wskazują, iż największym przeciwnikiem rozwoju GMO w Polsce jest brak wiedzy i niska świadomość naszego społeczeństwa (38%), a nie zagrożenie dla środowiska (15%) oraz zdrowia ludzi i zwierząt (18%). Uzyskane informacje odnajdują swoje odzwierciedlenie w wynikach ankiety uzyskanej w pierwszej części.

10. Czy dokonałbyś/dokonałabyś zakupu produktu spożywczego wiedząc że zawiera on składniki modyfikowane genetycznie (GMO)?

- a) zdecydowanie tak
- b) raczej tak
- c) zdecydowanie nie
- d) raczej nie
- e) nie wiem, trudno powiedzieć.



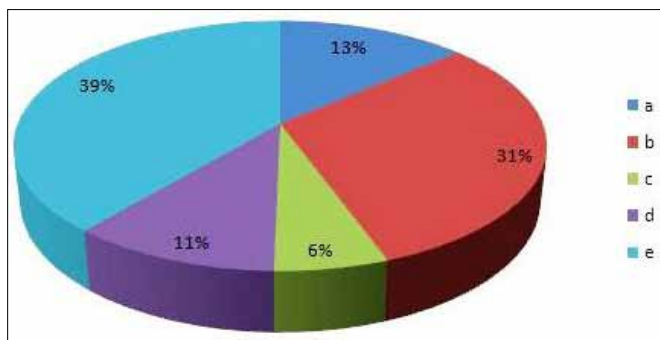
Rys. 4. Interpretacja graficzna odpowiedzi na pytanie 10.

Wskazania w odpowiedziach na pytanie 10 ukazują niezbyt przychylne stanowisko ankietowanych w stosunku do rozwoju GMO w Polsce. Najliczniejsza grupa (35%) raczej nie zdecydowałaby się na zakup produktu wiedząc, iż zawiera on GMO. Natomiast, aż 31 % nie wie jak postąpiłaby w takim przypadku.

11. Czy byłbyś/byłabyś w stanie zapłacić więcej za żywność konwencjonalną?

- a) zdecydowanie tak,
- b) raczej tak,
- c) zdecydowanie nie,
- d) raczej nie,
- e) zależy od tego o ile % będzie ona droższa.

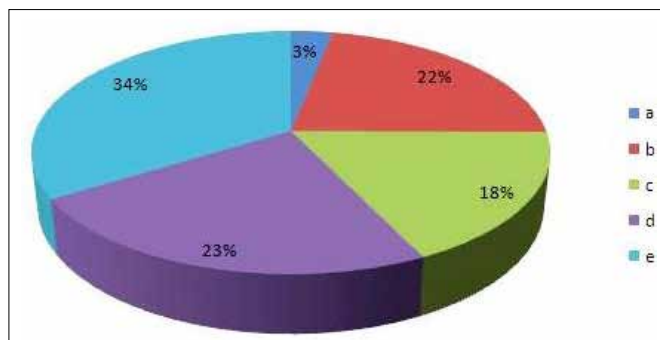
W odpowiedzi na pytanie 11 większość ankietowanych byłaby skłonna zapłacić za produkty konwencjonalne większą cenę (zdecydowanie tak 13%, raczej tak 31%), niejednokrotnie jednak w zależności od tego o ile procent będzie ona droższa (39%).



Rys. 5. Interpretacja graficzna odpowiedzi na pytanie 11.

12. Czy jesteś przychylny/przychylna uprawianiu/hodowli GMO w Polsce?

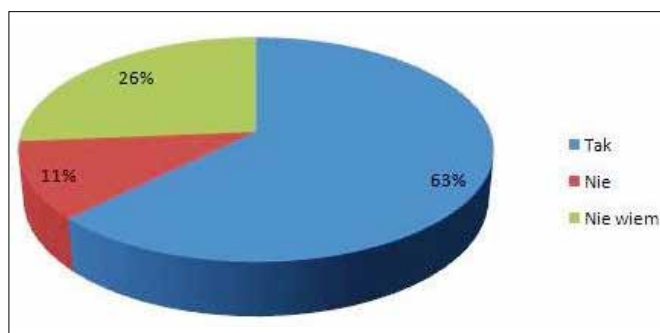
- zdecydowanie tak,
- raczej tak,
- zdecydowanie nie,
- raczej nie,
- nie wiem, trudno powiedzieć.



Rys. 6. Interpretacja graficzna odpowiedzi na pytanie 12.

W odpowiedziach na pytanie dotyczące przychylności w uprawianiu GMO w Polsce, duża część ankietowanych nie jest w stanie zająć żadnego stanowiska w tej kwestii (34% odpowiedzi – nie wiem, trudno powiedzieć), a kolejne odpowiedzi to raczej nie (23%) oraz raczej tak (22%). Taki stan rzeczy wynikać może z braku wiedzy i świadomości w zakresie GMO, które wskazano w pierwszej części opracowywanej ankiety oraz w odpowiedziach na pytanie 9.

13. Czy według Ciebie, w przyszłości, GMO staną się powszechne i ogólnodostępne?



Rys. 7. Interpretacja graficzna odpowiedzi na pytanie 13.

Większość ankietowanych (63%) sądzi, że w przyszłości GMO staną się ogólnie dostępne i powszechne.

PODSUMOWANIE

Mała świadomość oraz niski stan wiedzy na temat GMO miały wpływ na odpowiedzi uzyskiwane w drugiej części ankiety (pyt. 7-13). W niektórych przypadkach widoczny był zdecydowany brak jakiegokolwiek stanowiska w stosunku do GMO (odpowiedzi nie wiem, trudno powiedzieć).

Dla ankietowanych rolnictwo oraz rolnik jest głównym odbiorcą, który skorzysta na rozwoju rynku GMO w Polsce. Ankietowani sądzą, iż GMO jest szansą na rozwój głównie rolnictwa.

Analiza obu części ankiety wskazuje na obawy oraz wątpliwości związane z rozwojem GMO w Polsce. Głównym aspektem jest brak wiedzy i świadomości polskiego społeczeństwa w tym zakresie, co wpływa na postrzeganie i nastawienie w stosunku do organizmów genetycznie modyfikowanych. Ankietowani sami wskazują na problem braku rzetelnej wiedzy. Uzyskane wyniki wskazują jakie nośniki informacji powinny zostać wykorzystane do rozpowszechnienia rzetelnych i obiektywnych danych na ten temat. Widać, że grupa młodych ludzi nie posiada zdecydowanego głosu TAK lub NIE dla rozwoju GMO w Polsce. Zdają sobie jednak sprawę z tego, że organizmy genetycznie modyfikowane przy braku rzetelnej informacji, staną się w przyszłości powszechne.

LITERATURA

- [1] DĄBROWSKI Z. T., TWARDOWSKI T. 2007. *GMO – wprowadzenie. GMO Szanse i Ograniczenia*. Kosmos Problemy Nauk Biologicznych, Tom 56, nr 3-4 (276-277), 209-211.
- [2] GOULD F. 1999. *Simulation models for predicting durability of insect-resistant germplasm: A deterministic diploid, two-Locus model*. Environ. Entomol 15, 1-10.
- [3] HUESING J., ENGLISH L. 2004. *The impact of BT crops on the developing World*. AgBioForum 7(1-2), 84-95.
- [4] KLEIN M. 2010. *Zielona biotechnologia. Wykorzystanie Biotechnologii w Rolnictwie Amerykańskim i Polskim*. Materiały Seminarium „Rolnictwo Amerykańskie – Tradycja i Innowacyjność, Kraków, 3-9.
- [5] KOĆWIN J. 2011. *Organizmy modyfikowane genetycznie na jednolitym rynku wewnętrznym – szanse i zagrożenia*. <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/Content/27267/Integracja_gospodarcza_w_rozszerzonej_UE_27.pdf>, [dostęp 29.04.2011].
- [6] LOSEY J.E., RAYOR L.S., CARTER M.E. 1999. *Transgenic pollen harms monarch larvae*. Nature, 399, 214.
- [7] NIKLEWICZ K. 2010. *Jak ja się boję GMO*. Gazeta Wyborcza, 12 marca, nr 61, 1.

GMO – AWARENESS OR LACK OF KNOWLEDGE? PART II

SUMMARY

This paper presents the survey results conducted on a group of persons aged 18-25 years. The survey questions was related to issue of knowledge, awareness and perception of genetically modified organisms and their position on the Polish market. This article presents second part of the analysis of gotten results connected with the attitudes of young consumers to GMOs. The study was conducted in 2010.