

Warszawa 27.01.2024

**PETYCJA - LIST OTWARTY w interesie publicznym „Nowe GMO Koniem Trojańskim”**



**Międzynarodowa Koalicja dla Ochrony Polskiej Wsi (ICPPC)**



**Stowarzyszenie Polska Wolna od GMO**



RPW/7415/2024 P  
Data: 2024-01-29  
MK1S

**Paulina Hennig-Kloska**

Minister Klimatu i Środowiska

ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa

Dotyczy: **Wniosek o** dostosowanie Ustawy z dnia 22 czerwca 2001 r. o *mikroorganizmach i organizmach genetycznie zmodyfikowanych* do wyroku Trybunału Sprawiedliwości UE w sprawie C-528/16 z dnia 25 lipca 2018 r.

**Szanowna Pani Minister,**

**Z głębokim zaniepokojeniem śledzimy propozycję Komisji Europejskiej przyjęcia nowego rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie nowych technik genomowych (NGT) (dokument pt. *Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on plants obtained by certain new genomic techniques and their food and feed, and amending Regulation (EU) 2017/625*, opublikowanym w raporcie Komisji Europejskiej z 5.07.2023 (\*).**

**W związku z powyższym projektem Komisji Europejskiej, będącym usilną próbą narzucenia i ominięcia prawa w odniesieniu do NGT i zgodnie z polską rają stanu, że Polska jest krajem wolnym od upraw GMO, domagamy się natychmiastowego podjęcia działań legislacyjnych mających na celu dostosowanie ww. Ustawy do wyroku Trybunału Sprawiedliwości UE w sprawie C-528/16 z dnia 25 lipca 2018 r., zdecydował jednoznacznie, że organizmy tworzone nowymi technikami mutagenезy podlegają w pełni przepisom unijnego prawa o GMO. Stało się tak na skutek uzasadnionych obaw o wymknięcie się produktów NGT spod kontroli prawnej właściwej dla ryzykownych eksperymentów i produktów sztucznej modyfikacji genetycznej.**

To rozstrzygnięcie, które weszło do porządku prawnego Unii Europejskiej, podkreśla konieczność dostosowania naszego krajowego ustawodawstwa do standardów europejskich oraz uwzględnienia Nowych Technik Genomowych w kontekście mikroorganizmów i organizmów genetycznie modyfikowanych.

W związku z powyższym, **apelujemy o pilne podjęcie inicjatywy ustawodawczej** poprzez wprowadzenie nowelizacji do ustawy z dnia 22 czerwca

2001 r. o mikroorganizmach i organizmach genetycznie zmodyfikowanych ( Dz.U. 2001, nr 76 poz 811 z późn. zm. ), a w szczególności o wprowadzenie zmian do artykułu 2, poprzez dodanie do treści punktu 11, po słowie „chemicznych” zapisu w brzmieniu : „ oraz tzw. Nowych Technik Genomowych NGT (z ang. New Genomic Techniques)”, który jednoznacznie obejmie Nowe Techniki Genomowe w zakresie mikroorganizmów i organizmów genetycznie modyfikowanych regulowanych tą ustawą.

Ponadto w art. 3 pkt 10) należy konsekwentnie dodać ustęp d) w brzmieniu: „technik i metod mutagenezy”.

Podjęcie powyższego działania jest niezbędne, w celu ustanowienia precyzyjnych ram prawnych i etycznych dla korzystania z tych innowacyjnych metod w rolnictwie i produkcji żywności, zgodnie z przywołanym wyrokiem Trybunału Unii Europejskiej, który od 2018 roku jest systematycznie ignorowany przez Polskie rządy od 2018 r.

Członkowie i sympatycy Koalicji i Stowarzyszenia Polska Wolna od GMO są świadomi potencjalnych zagrożeń związanych z wprowadzeniem Nowych Technik Genomowych.

**NGT to nowa nazwa dla współczesnych technik tworzenia GMO, której wprowadzenie i stosowanie służy między innymi do oszukania konsumentów i rolników**, na drodze wprowadzania w błąd opinii społecznej poprzez rozpowszechnianie tezy o bezpieczeństwie tych technologii.

Znamiennym jest, że dotychczasowy rząd i parlament, mimo upływu ponad pięciu lat i wcześniejszych apeli Koalicji Polska Wolna od GMO ignorował to orzeczenie TSUE i blokował wprowadzenie do obowiązującego ustawodawstwa krajowego i do polskiego porządku prawnego przepisów nakazujących stosowanie regulacji przewidzianych dla GMO w stosunku do NGT.

Ponownie wskazujemy, iż istnieją niezaprzeczalne dowody naukowe, świadczące, wbrew opinii lansowanej przez korporacje biotechnologiczne, że produkty NGT nie są bezpieczne i stanowią zagrożenie dla zdrowia i środowiska zarówno podczas ich wytwarzania jak i zastosowania, szczególnie w warunkach uwolnienia do środowiska, a więc w uprawach roślin. (\*\*) Część tych dowodów przedstawiamy w Załączniku – Fakty i mity o NGT.

Dopuszczenie produktów NGT bez regulacji prawnych stosowanych dla organizmów i mikroorganizmów genetycznie modyfikowanych będzie oznaczało koniec żywności bez GMO; koniec możliwości wyboru żywności; koniec niezależności żywnościowej i niezależności polskich konsumentów.

**Nie zgadzamy się na to, aby w Polsce były uwalniane do środowiska organizmy tworzone zarówno tradycyjnymi technikami inżynierii genetycznej, jak i nowymi technikami genomowymi (NGT).**

**Ten protest powinien znaleźć natychmiastowy oddźwięk w programie rozwoju polskiego rolnictwa, jak również w ustawie o GMO, która powinna być uzupełniona i rozszerzona na NGT i ich produkty.**

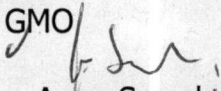


Nie potrzebujemy laboratoryjnych i innych sztucznych nasion, roślin i zwierząt. Mamy wspaniałą polską, tradycyjną żywność i nasze nasiona.

**A więc jeszcze raz w imieniu milionów Polaków – wyborców domagamy się natychmiastowego podjęcia przez rząd RP ww działań legislacyjnych pozwalających, aby Polska nadal pozostawała państwem wolnym od upraw GMO, a zwłaszcza produktów NGT.**

**Adresy do Korespondencji:**

1. Międzynarodowa Koalicja dla Ochrony Polskiej Wsi – ICPPC  
Sir Julian Rose, Dyrektor, e-mail: [biuro@icppc.pl](mailto:biuro@icppc.pl),  
prof. Jacek Nowak <[jacek@doprawdy.info](mailto:jacek@doprawdy.info)>  
34-146 Stryków 156, tel./fax +48 33 8797114 \_

2. Stowarzyszenie Polska Wolna od GMO/   
Anna Szelmer, Przewodnicząca  
ul. Jagiellońska 21, 44-100 Gliwice Anna Szelmer <[szelmeranna@gmail.com](mailto:szelmeranna@gmail.com)>

**Oświadczenie:** Podmioty wnoszące niniejszy list-petycję zgadzają się na publiczne udostępnienie treści tego listu-petycji oraz danych tele-adresowych i dotyczących sygnatariuszy.

UWAGA! Materiały dodatkowe w załączniku **FAKTY, MITY i PRAWDA na temat NGT (nowego GMO)**

Z poważaniem,

Organizatorzy i uczestnicy Konferencji „Nowe GMO Koniem Trojańskim”:

---

### Fakty i mity o NGT

**NGT z ang.** New Genomic Techniques - nowe technologie genomowe. Skrót NGT używa się też na określenie produktów NGT, czyli nowego GMO (GMO 2.0).

**MITY** poniżej to to, co deklarują korporacje razem z ich „branżowymi naukowcami” i politykami...

**FAKTY i PRAWDA** to to, co wynika z niezależnych badań naukowych i praktycznych zastosowań.

#### FAKT 1:

Kilka lat temu korporacje przegrały z rolnikami i konsumentami, którzy skutecznie zablokowali uprawy GMO w Polsce i w większości krajów UE. Niestety, obecnie mamy WIELKI NERWOWY POWRÓT GMO w Komisji Europejskiej pod zmienioną nazwą NGT (ang. New Genomic Techniques - nowe technologie genomowe).

#### FAKT 2:

Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej potwierdził już w 2018, że iż organizmy uzyskane z pomocą technik i metod mutagenyzy (czyli produkty NGT - nowe GMO) stanowią według przepisów unijnych organizmy genetycznie zmodyfikowane (sprawa C-528/16, wyrok TSUE z 18 lipca 2018,

<https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=204387&pageIndex=0&doclang=PL&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=11879428>).

Mimo to korporacje, ich „branżowi naukowcy”, skorumpowani politycy i instytucje chcą zalegalizować uwalnianie do środowiska produktów NGT (nowych GMO) nie tylko bez testów bezpieczeństwa, ale nawet bez analiz ryzyka i monitorowania skutków ich wprowadzenia.

#### FAKT 3:

Produkty NGT, podobnie jak każde GMO, są patentowane, są własnością korporacji. To oznacza co roku narastające dodatkowe opłaty i uzależnienie od korporacji. Rośliny na polu, a zwłaszcza materiał siewny nie będą już własnością rolników i rodzimych przedsiębiorstw! To niewolnictwo i podstępna grabież nasion i ziemi!

Z końcem 2022 r. prawie 1200 odmian roślin uprawnych na żywność było zagrożonych patentami (The future of plant breeding is under threat in Europe, July 2023, s. 22, [www.no-patents-on-seeds.org/en](http://www.no-patents-on-seeds.org/en) ).

#### FAKT 4:

Produkty NGT wyposażone w tzw. **napęd genowy** (ang. **gene drive**) uwolnione do środowiska mogą wyeliminować dowolny gatunek lub zmienić genom każdej rośliny i zwierzęcia, nie wyłączając człowieka. To będzie koniec świata, jaki znamy.

Powyższe twierdzenia wynikają z samej istoty dziedziczenia do 100% cech GMO (produktów NGT) wyposażonych w napęd genowy.

**Skutek dziedziczenia do 100% cech nowego GMO** wyposażonego w napęd genowy: w którymś pokoleniu (to zależy od liczby uwolnionych do środowiska nowych GMO) cała populacja danego gatunku na danym obszarze zostanie zmieniona w nowe GMO lub wyginie (jeśli nowe GMO zostanie wyposażone w geny bezpłodności)...

W przypadku GM bakterii wielkość obszaru skażonego GM bakteriami w kolejnych latach może powiększać się w ciągu roku o obszar w promieniu 17,7 km wokół terenu zajętego przez nie w poprzednim roku. Zaobserwowano to po I-szym roku w eksperymencie w USA uwolnienia do środowiska bakterii GM (źródło: wywiad z dr E. Ingham, Don't Let the Gene Out of the Bottle [www.youtube.com/watch?v=c2oAd6n-E1E](http://www.youtube.com/watch?v=c2oAd6n-E1E)).

Zakładając więc, że w ciągu każdego roku bakterie GM zajmują obszar w promieniu 17,7 km wokół terenu zajętego przez nie w poprzednim roku, wielkość obszaru skażonego przez bakterie GM prezentuje tablica poniżej.

| Rok | Wielkość obszaru skażonego bakteriami GM |             |
|-----|------------------------------------------|-------------|
|     | w km <sup>2</sup>                        | w hektarach |
| 1   | 984                                      | 98.423      |
| 2   | 3.937                                    | 393.692     |
| 3   | 8.858                                    | 885.807     |
| ... | ...                                      | ...         |
| 14  | 192.909                                  | 19.290.899  |

UWAGA! 19.290.899 ha to ponad 600 000 ha więcej niż powierzchnia wszystkich użytków rolnych w Polsce.

**FAKT 5. NGT (nowe GMO) to potencjalna broń biologiczna i rosnące zagrożenie biologiczne**, jak to przestrzegają odpowiedzialni naukowcy i politycy.

Dlaczego? A to z uwagi na powyższe cechy nowego GMO z napędem genowym oraz łatwość genetycznych modyfikacji (zwłaszcza bakterii), nawet przez nieprzeszkolone osoby. Np. w USA łatwo i tanio bowiem od pewnego czasu kupić kompletne laboratorium z podręcznikiem dokonywania genetycznych modyfikacji (dostępnym w internecie...). Już w 2018 r. w USA można było otrzymać za 130 USD „wszystko, czego potrzeba do precyzyjnej edycji genomów bakteryjnych w warunkach domowych” (J.A. Doudna i S.H. Sternberg, *Edycja genów. Władza nad ewolucją*, Wyd. Prószyński i S-ka, Warszawa 2018, s. 152).

**MIT 1: Produkty NGT są bezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt.**

**PRAWDA:**

Dotąd nie przeprowadzono testów bezpieczeństwa produktów NGT (nowych GMO).



Ponieważ najczęściej realizowane cele edycji genów to uzyskanie oporności roślin na wybrane środki chemiczne, stąd „klasyczne” zagrożenia dla zdrowia i środowiska ze strony tak tworzonych nowych GMO są analogiczne, jak znane już zagrożenia ze strony „starych” (transgenicznych) GMO. Pierwszym systemowym błędem w ocenie bezpieczeństwa było porównywanie GMO (a teraz także nowych GMO) z uprawami konwencjonalnymi i narzucenie uznania „równoważności” roślin GMO i roślin nie-GMO (Opinia ANSES, <https://www.bioecoactual.com/en/2024/01/10/french-food-safety-agency-anses-strongly-criticizes-commissions-assumptions-of-equivalence-for-gm-plants/> ).

„Badanie organizacji non-profit The Organic Center z Waszyngtonu wykazało, że „poziomy składników odżywczych w uprawach nowoczesnych są od dziesięciu do 25 procent niższe niż 50 lat temu, prawdopodobnie dlatego, że rośliny są hodowane z zamiarem uzyskania wyższych plonów, tak jak wiele upraw GMO”. Centrum stwierdziło także, że „w miarę obniżania się poziomu składników odżywczych musimy jeść więcej, aby uzyskać zalecane poziomy składników odżywczych, których potrzebujemy, co może wyjaśniać, dlaczego uprawy GMO prowadziły do przejadania się gryzoni w badaniu norweskim”. (<http://kscequinox.com/2016/04/student-explains-link-between-gmo-products-and-obesity/> ).

Poziom wielu składników odżywczych w glebie jest deficytowy dla roślin podczas systemowego stosowania środków ochrony roślin w uprawach GMO. Np. skuteczność glifosatu w wymywaniu z gleby składników odżywczych jest bardzo wysoka, co nie tylko determinuje ich niedobory w żywności i paszach, ale jest przyczyną wielu chorób metabolicznych związanych z deformacją mikrobiomu człowieka i zwierząt.

„Niedawno odkryto związek między jelitami, mózgiem i mikrobiomem jelitowym. Oś jelita-mózg-mikrobiom stanowi mechanizm, dzięki któremu dieta może wpływać na zdrowie psychiczne. Zmiany w mikrobiomie żołądkowo-jelitowym powiązano z wieloma stanami chorób neuropsychiatrycznych i neurozapalnych, w tym lękiem, depresją, chorobą Alzheimera i Parkinsona (5, 6).” (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8959108/>, Published online 2022 Mar 8).

Produkty NGT (nowe GMO) to też GMO.

## **MIT 2: Produkty NGT wyżywią świat, usuną głód.**

### **PRAWDA:**

Od ok. 30. lat zwolennicy upraw GMO twierdzą, że GMO wyżywi świat i usunie głód. I od 30. lat tak się nie dzieje, bo podstawowe przyczyny głodu to: 1) zła polityka władz krajów, gdzie głodują ludzie... oraz 2) ubóstwo – ludzie głodujący nie mają za co kupić żywności (której wytwarza się w świecie więcej niż to potrzebne...) lub kupić ziemi lub środków produkcji do wytworzenia własnej żywności. Tymczasem marnuje się coraz więcej żywności, szacuje się, że aż do 40% spełniających normy jakościowe produktów od pola do stołu, ale trzeba dodać, że na polu zostaje do 10% plonu ze względu na nie spełnianie wymogów jakościowych rynku (badania amerykańskie), co ma związek również niedostatecznego zapylania roślin przez owady zapylające, które giną w zetknięciu się z technologiami GMO bazującymi w 80% na systemicznych pestycydach. Skandalem jest więc promowanie rolnictwa bez owadów zapylających (GMO) albo próba zastąpienia ich przez sztuczne mechaniczne owady.

Co więcej, ludzie na całym świecie rozumiejąc, że obowiązuje zasada "zdrowe pszczoły - zdrowa gleba - zdrowy człowiek" nie chcą uprawiać ani jeść genetycznie modyfikowanej żywności. Z tego powodu amerykańscy rolnicy stracili miliardy dolarów z eksportu. Nawet kraje, w których ludność głoduje nie przyjmują lub odsyłają, lub niszczą genetycznie modyfikowaną żywność otrzymywaną w darach.

### **MIT 3: NGT (nowe GMO) to: redukcja pestycydów, walka z degradacją gleby.**

#### **PRAWDA:**

Już praktyczne zastosowanie dotychczasowych GMO w rolnictwie pokazało, że dzieje się całkiem na odwrót. Zamiast redukcji ilości stosowanej chemii rolnej, znaczny jej wzrost i to w porównaniu z rolnictwem konwencjonalnym. I to nie tylko w uprawach GMO opornych na dany herbicyd (jak np. glifosat), ale także w uprawach GMO produkujących pestycyd w każdej swojej komórce. Badania wykazały, że na polu, w glebie, w resztkach pożywnych po GMO produkującym pestycyd Bt pozostaje tego pestycydu 4 razy więcej niż pestycydów z konwencjonalnej uprawy, i to pozostaje do następnego okresu wegetacyjnego. A co do walki z degradacją gleby, to wśród farmerów w USA, ojczyźnie GMO, krąży powiedzenie: „Chcesz zdegradować glebę, uprawiaj GMO...”.

Istotną cechą degradacji przez uprawy GMO jest wypłaszanie i unicestwianie żywych organizmów gleby w tym dżdżownic i owadów zapylających pełniących kluczowe funkcje dla utrzymania zdrowia gleby, w tym: właściwości fizycznych i chemicznych, biologicznych, retencyjności wody i napowietrzania gleby, a generalnie niszczenie różnorodności biologicznej w glebie do stanu dominacji organizmów pasożytniczych i chwastów odpornych na pestycydy.

### **MIT 4: Produkty NGT (nowe GMO) są nieszkodliwe dla środowiska.**

**PRAWDA:** „W przeciwieństwie do konwencjonalnego GMO organizmy zmodyfikowane genetycznie, które dziedziczą napędy genowe (nowe GMO), mają na celu

- 1) rozprzestrzenianie w dzikich populacjach genów zszyntetyzowanych w laboratorium lub
- 2) wyeliminowanie genów naturalnych.

I robią to nawet wtedy, gdy szkodzi to gatunkowi lub nie daje mu żadnej przewagi w przetrwaniu.” (Gantz V.M., Bier E. (2015), *The mutagenic chain reaction...*, „Science” 348:442, <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aaa5945> ; pol. tłum. cyt. za <https://instytutprawobywatelskich.pl/publikacje/organizmy-z-napedem-genowym-nowy-wymiar-inzynierii-genetycznej/> ).

Czyli, po uwolnieniu do środowiska nowego GMO z napędem genowym możliwa, a raczej nieunikniona jest zmiana lub eksterminacja całych populacji lub gatunków, nie wyłączając człowieka! Jest to możliwe, gdyż napęd genowy powoduje dziedziczenie 100% lub prawie 100% cech tylko nowego GMO. Oznacza to też, że nowe GMO z napędem genowym mogą same stawać się gatunkami inwazyjnymi.

Istnieje też możliwość „przeskakiwania” genów do nieoczekiwanych miejsc.

Oznacza to, że uwolnione do środowiska geny mogą przechodzić do genomów innych organizmów tego samego lub innego gatunku (nazywane jest to “ucieczką genów” – ang. “gene escape”).

Takim rozpowszechnionym zagrożeniem jest przejście genu oporności na herbicyd z GM roślin na chwasty (zob. np. *Weeds Resistant to EPSP synthase inhibitors (G/9) by species and country*, <http://www.weedscience.org/summary/MOA.aspx?MOAID=12> lub *"Superweeds" Resulting from Monsanto's Products Overrun U.S. Farm Landscape*, Union of Concerned Scientists, Dec. 11, 2013 (<https://www.ucsusa.org/about/news/superweeds#.V7n7EFuLQY0> ).

**Potwierdzono też już empirycznie u ludzi, że np. bakterie jelit potrafią wbudowywać w swój organizm materiał genetyczny z GM roślin** (por. np. Żarski T., *Czy pasze zawierające GMO stanowią zagrożenie dla zdrowia zwierząt i ludzi* [w:] „GMO – szansą rozwoju polskiego rolnictwa? Fakty i mity”, Kancelaria Senatu, Warszawa 2007).

Istnieje **konsensus naukowy** co do dalekosiężnej konsekwencji takiej „ucieczki genu”: otóż, **gdy raz takie geny lub sekwencje DNA zostaną uwolnione do środowiska, to nie ma możliwości ich wycofania z niego.** (*Weighing the GMO arguments- against*, FAO, 2003)

Powyższe zagrożenia są tym groźniejsze, gdyż w świetle niedawno opublikowanego badania (Barbour M.A. et al., 2022, <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abf2232> ) **zmiany nawet tylko w pojedynczych genach – tzw. „genach kluczowych” (ang. „keystone genes” ) – mogą zagrozić całym ekosystemom oraz że istnieje niepewność, które geny, w jakich warunkach można uznać za „geny kluczowe”.**

Czy więc dziwnym jest, że odpowiedzialni naukowcy i politycy uważają produkty NGT (nowe GMO) z napędem genowym za potencjalną broń biologiczną?

#### **MIT 5: NGT to techniki:**

- Naśladujące naturalne procesy
- Bezpieczne
- Precyzyjne
- O przewidywalnych efektach

#### **PRAWDA:**

NGT To sztuczne techniki, stworzone w laboratorium.

Produkują one niezamierzone uszkodzenia DNA poza docelowymi miejscami (tzw. off-target mutations).

Mogą powodować niezamierzone mutacje w docelowym miejscu w DNA (tzw. on-target mutations).

W wyniku off-target i on-target mutacji może dojść do zmiany funkcji wielu genów, prowadzących do zmienionej biochemii rośliny, skutkującej produkcją toksyn lub alergenów. Z uwagi na wyżej wymienione fakty:

- a) deklaracje precyzji i przewidywalności nie mają uzasadnienia w praktyce doświadczalnej,
- b) deklaracje bezpieczeństwa są hipotetyczne. Nie przeprowadzono żadnego testowania bezpieczeństwa nowych GMO.

Z kolei liczne badania od wielu lat wykazują ryzyko dla zdrowia ze strony pierwszej generacji genetycznie modyfikowanej żywności.

(Dr Michael Antoniou, genetyk, King's College, London,

<https://www.youtube.com/watch?v=Au5HO7it9ng> )



**Aktualnie, zakładając prawdziwość deklaracji, że NGT to techniki naśladujące naturalne procesy, Komisja Europejska zaproponowała kryterium równoważności roślin uzyskanych NGT z roślinami uzyskanymi konwencjonalnymi technikami hodowli, bazujące tylko na rodzaju i liczbie mutacji (które można uzyskać zarówno technikami konwencjonalnymi, jak i z pomocą NGT), aby można było wyłączyć produkty NGT spod prawa o GMO.**

Jednak taka propozycja Komisji Europejskiej nie ma podstaw naukowych, jak to uzasadnia, np. państwowa francuska Narodowa Agencja Bezpieczeństwa Sanitarnego Żywności, Środowiska i Pracy (ANSES) w swojej opinii, cytujemy:  
„Kwestie podstaw naukowych

*W dokumencie technicznym Komisji stwierdza się, że "nie zakłada się, że podobne modyfikacje genetyczne uzyskane za pomocą różnych technik stwarzają różne zagrożenia", a "jeśli pewne rodzaje i liczby mutacji można wprowadzić za pomocą konwencjonalnych technik hodowlanych, jak również za pomocą NTG, wówczas rodzaj cech związanych z tymi mutacjami nie będzie się różnił między tymi technikami". Stwierdza, że wystarczy wziąć pod uwagę tylko rodzaj i liczbę mutacji, aby ocenić równoważność między tymi roślinami, i że nie jest konieczne rozważanie powiązanych skutków.*

**Grupa Robocza ds. Biotechnologii uważa, że nie ma podstaw naukowych dla równoważności rodzaju cechy lub poziomu ryzyka między dwiema kategoriami roślin na podstawie równoważnej zawartości zmian genetycznych lub modyfikacji określonych wyłącznie na podstawie ich rodzaju, wielkości i liczby.**

*Grupa Robocza przypomina, że zmienność genetyczna lub zmiany genetyczne obserwowane w przyrodzie są produktem tysięcy lat ewolucji, dryfu lub naturalnej selekcji. Wariacje genetyczne lub modyfikacje obserwowane w odmianach wyprodukowanych za pomocą konwencjonalnych technik hodowlanych zostały poddane selekcji przez hodowców. W obu przypadkach odmiany genetyczne lub modyfikacje związane ze szkodliwymi skutkami są eliminowane, zarówno pod względem kondycji rośliny lub jej wartości selektywnej w przyrodzie, jak i pod względem cech agronomicznych i jakościowych poszukiwanych przez człowieka w konwencjonalnych programach hodowlanych. Eliminacja lub selekcja tych zmian i modyfikacji nie opiera się na ich rodzaju, wielkości lub liczbie, ale na ich możliwych konsekwencjach dla funkcji biologicznej.*

**Grupa Robocza ds. Biotechnologii podkreśla, że funkcjonalne lub biologiczne konsekwencje danej zmiany lub modyfikacji genetycznej nie zależą od jej rodzaju lub wielkości.**

*Niemniej jednak, analizując proponowane podejście równoważności, które koncentruje się na rodzajach, rozmiarach i liczbie modyfikacji genetycznych, Grupa Robocza ds. Biotechnologii uważa, że progi 20 modyfikacji genetycznych na roślinę, w miejscu docelowym i o podobnych sekwencjach, oraz rozmiar 20 nukleotydów dla wstawień i substytucji, nie są uzasadnione. Nie jest również akceptowana jakakolwiek delecja lub inwersja bez warunków lub, w mniejszym stopniu, ukierunkowana cisgeneza bez warunków ortologii docelowej.*

**Brak uwzględnienia potencjalnych modyfikacji poza miejscami docelowymi i podobnymi sekwencjami (z wyjątkiem elementów transgenicznych, ze względu na definicję rośliny NTG) również nie jest uzasadniony.”** (źródło: Anses. (2023). *Avis relatif à l'analyse scientifique de l'annexe I de la proposition de règlement de la Commission européenne du 5 juillet 2023 relative aux nouvelles techniques génomiques (NTG) – Examen des critères d'équivalence proposés pour définir les plantes NTG de catégorie 1* (autosaisine n° 2023-AUTO-0189). Maisons-Alfort : Anses, 34 p., <https://www.anses.fr/fr/system/files/BIOT2023AUTO0189.pdf> , s. 25).

Co do bezpieczeństwa NGT, to zaczynają pojawiać się informacje o realnym i poważnym ryzyku dla ludzi stosowania technik edycji genów, jak np. CRISPR-Cas9. Cytujemy streszczenie wyników badań naukowych w Karolinska Institutet, opublikowanych w *Life Science Alliance* 20 listopada 2023 (<https://www.life-science-alliance.org/content/lisa/7/2/e202302128.full.pdf> ):

„Nowe badania pokazują, że edycja genów CRISPR-Cas9 może w sposób niezamierzony doprowadzić komórki nowotworowe do usunięcia kluczowych genów, wpływając na badania nad nowotworami i strategię leczenia.

Nowe badanie przeprowadzone przez grupę badawczą Claudii Kutter na Wydziale Mikrobiologii, Nowotworów i Biologii Komórkowej (MTC) zidentyfikowało potencjalne pułapki w stosowaniu techniki edycji genów CRISPR-Cas9 – nożyczek genowych stosowanych w leczeniu raka.

**W badaniu wykazano, że linia komórek nowotworowych wywodząca się z białaczki usuwa region kodujący gen hamujący nowotwór oraz geny kontrolujące wzrost komórek.”**  
(Źródło: <https://scitechdaily.com/crisprs-unintended-cuts-alarming-findings-in-cancer-gene-therapy/> , 14.01.2024 ).

Inny przypadek z praktyki klinicznej:

„Firma biotechnologiczna Revivicor została uwikłana w skandal związany ze śmiercią pacjenta po przeszczepie po tym, jak otrzymał on świńskie serce (**po edycji genów**), które okazało się być zakażone wirusem świńskim.” (*Biotech firm embroiled in scandal after gene-edited pig heart infected with virus*, <https://gmwatch.org/en/106-news/latestnews/20025> ).

„Jak dotąd dowody wskazują na to, że **edycja genów wytwarza nawet więcej uszkodzeń genomów i jest nawet mniej przewidywalna niż standardowa inżynieria genetyczna**” (Dr Jonathan Latham, wirusolog, wydawca Independent Science News For Food and Agriculture, <https://www.youtube.com/watch?v=Au5HO7it9ng> ).

**MIT 6: NGT to technologie pozwalające szybko tworzyć rośliny uprawne o pożądanых cechach.**

**PRAWDA:**

NGT pozwalają rzeczywiście szybko uzyskać genetycznie zmodyfikowaną roślinę, ale w laboratorium. Aby otrzymać odmianę komercyjną takiej rośliny, konieczne jest wykonanie wielu pracochłonnych kroków, zarówno w laboratorium, jak podczas prób polowych, następnie

w procesie patentowania, oraz jeszcze wiele kroków koniecznych, by spełnić wymagania prawa.

Tak więc uzyskanie komercyjnego produktu NGT (nowego GMO) nie będzie prawdopodobnie wiele szybsze niż uzyskanie tradycyjnie tworzonego GMO (co zabiera minimum 10-15 lat i trwa prawie tyle samo, co nowej odmiany metodami konwencjonalnymi). (*Myths and Truths of Gene-Edited Foods*, <https://gmwatch.org/en/videos-listing-for-rss/6-must-see/19585-myths-and-truths-of-gene-edited-foods> )

**MIT 7: Rośliny NGT dadzą lepsze, wyższe plony, będą odporne na różne warunki i zmiany klimatyczne. To będzie super-żywność:**

- odporna na choroby
- odporna na szkodniki
- odporna na susze
- odporna na powódzie

**PRAWDA:**

Rośliny GM nie dają ani lepszych, ani większych plonów. Ponadto są mniej odporne na zmienne warunki klimatyczne.

Edycja genów może manipulować tylko jednym lub niewielką liczbą genów i stąd nie może zaprojektować złożonych cech w roślinach uprawnych (np. tolerancji na suszę, odporności na szkodniki/choroby, wyższe plony), które posiadają **charakter „wszechgeniczny, wymagający zintegrowanej, zrównoważonej funkcji wszystkich genów...”** (Dr M. Antoniou, <https://www.youtube.com/watch?v=Au5HO7it9ng>).

Co więcej, to tradycyjnie uprawiane lub hodowane rośliny przez tysiące lat przystosowały się lub dostosowano je do lokalnego klimatu. Istnieją liczne nie-GM super-rośliny – produkowane technikami nie-GM, ale hodowli konwencjonalnej, np. zboża odporne na zasolenie, ryż odporny na powódź, pszenica o niskiej zawartości glutenu, ziemniaki odporne na zarazę itd.

Baza danych nt. takich nie-GM super-roślin: [www.gmwatch/en/articles/non-gm-successes](http://www.gmwatch/en/articles/non-gm-successes). To właśnie sukcesy w stosowaniu takich super-roślin oszukańczo przypisywano lub przypisuje się zastosowaniom GMO.

**MIT 8: O wszechstronnej i rzetelnej wiedzy i odpowiedzialnej postawie inżynierów genetycznych.**

**PRAWDA:** Caius Rommens, inżynier genetyczny, b. kierownik zespołu badawczego Monsanto, wyznaje:

*„Mieliśmy zrozumieć DNA i czynić wartościowe modyfikacje, ale faktem było, że wiedzieliśmy tak mało o DNA, jak wie przeciętny Amerykanin o sanskryckiej wersji Bhagawad Gity.*

*Wiedzieliśmy jednak wystarczająco dużo, aby stanowić zagrożenie. Zwłaszcza gdy połączysz naszą ignorancję z naszymi uprzedzeniami i ograniczonym umysłem. Liczył się dla nas jedynie postęp krótkoterminowy (w laboratorium), nie patrząc na problemy długoterminowe (na polach).*

*To był ten sam rodzaj myślenia, który doprowadził do powstania DDT, PCB, czynnika Agent Orange, rekombinowanego bydlęcego hormonu wzrostu, itd.*



*Uważam, że ludzie powinni wiedzieć jak małą wiedzę mogą mieć inżynierowie genetyczni, jacy mogą być stronniczy i omylni.”*

(Źródło wypowiedzi: [https://sustainablepulse.com/2018/10/09/the-creator-of-gmo-potatoes-reveals-the-dangerous-truth-exclusive-interview/#.Y3\\_Iq5rMLzA](https://sustainablepulse.com/2018/10/09/the-creator-of-gmo-potatoes-reveals-the-dangerous-truth-exclusive-interview/#.Y3_Iq5rMLzA)).

**Jennifer Doudna**, współwynalazczyni metody CRISPR/Cas9 (najefektywniejszej metody tworzenia nowych GMO), 4 miesiące przed przyznaniem jej nagrody Nobla w 2020 r.:

*„CRISPR zwrócił nam w rzeczywistości uwagę na to, jak mało rozumiemy nasz genom i genomy innych organizmów”*.

(Źródło: [www.mckinsey.com/industries/life-sciences/our-insights/programming-life-an-interview-with-jennifer-doudna](http://www.mckinsey.com/industries/life-sciences/our-insights/programming-life-an-interview-with-jennifer-doudna) )

Więcej o wiedzy i postawie tych, którzy genetycznie modyfikują rośliny i zwierzęta:

<https://doprawdy.info/2023/09/specjalisci-inzynierii-genetycznej-o-sobie-i-o-gmo/>.

### **MIT 9: GMO jest instrumentem globalnej polityki zrównoważonego rozwoju**

**PRAWDA:** GMO jest instrumentem globalizacji, ale nie zrównoważonego rozwoju (ZR), ponieważ deformuje fundamentalne dla ZR naturalne synergie trzech elementów, tj. zasoby ludzkie (człowiek), zasoby genetyczne, gleba. Osiągnięcie synergii w ramach tych elementów i między nimi jest niezbędną sztuką dla uzyskiwania wartości dodanej według dotąd obowiązujących kryteriów. Co jest wartością dodaną upraw GMO, gdy GMO nie jest naturą?

Cytujemy: **„Rola gleb w dostarczaniu ludziom darów natury.**

*Pozytywny wkład natury w życie ludzi NCP, na przykładzie gleby i bioróżnorodności (NCP) można zmaksymalizować poprzez ostrożne zarządzanie glebą w celu zapewnienia zdrowych gleb, ale źle zarządzane, zdegradowane lub zanieczyszczone gleby mogą negatywnie wpływać na dostarczanie NCP. Wykazano, że gleby pozytywnie przyczyniają się do realizacji celów zrównoważonego rozwoju ONZ. Jest to nie tylko pożądane, ale także niezbędne do utrzymania zdrowej planety i zapewnienia zrównoważonego rozwoju w nadchodzących dziesięcioleciach.”*

**(The role of soils in delivering Nature's Contributions to People,**

<https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstb.2020.0169>).