

Uporczywe trwanie przy rolnictwie przemysłowym doprowadzi do rolnictwa pierwotnego

[Wolna Sobota](#) 30.08.2024, 16:00

[Tadeusz Pomianek](#)

TO UPORCZYWE TRWANIE PRZY PRZEMYSŁOWYM ROLNICTWIE DOPROWADZI DO ROLNICTWA PIERWOTNEGO!

dr hab. inż. Tadeusz Pomianek, prof. WSiZ

Wyżywić ludzkość, nie niszcząc środowiska i ograniczając emisję gazów cieplarnianych to być może najtrudniejszy problem, jaki musi rozwiązać nasza cywilizacja. Więc jestem wdzięczny Gazecie Wyborczej, że udostępniła swoje łamy do dyskusji na ten temat. Dziękuję także Pani Redaktor, jak i moim Polemistom. Poniżej moja odpowiedź.

Przypominam Pani Redaktor Naszkowskiej, że mój tekst traktował o mechanizmie sprzężenia zwrotnego między ociepleniem klimatu a uprawami monokulturowymi i przedstawiłem jego skutki. Natomiast, nie przedstawiłem swojej koncepcji koniecznej transformacji systemu produkcji i konsumpcji żywności, która głównie krytykują moi adwersarze. Owszem, uważam, że powinniśmy się rozstać z uprawami monokulturowymi i chowem klatkowym, ale to nie oznacza, że jestem przeciwny rolnictwu precyzyjnemu, czy też dużym gospodarstwom rolnym i proponuję powrót do średniowiecza.

W Czechach średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego jest największa w UE (150 ha) i jednocześnie aż 16% powierzchni rolnej przeznaczona jest na uprawy ekologiczne. Z kolei np. w Estonii 20%, a w Austrii 25%. Tymczasem w Polsce średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego to 12 ha, i tylko 3% powierzchni rolnej zajmują uprawy ekologiczne. A więc można. Inni to potrafią i to w ramach tej samej Wspólnej Polityki Rolnej. Co do cen, to przy tak śladowej produkcji ekologicznej, szczególnie mięsa, muszą być wysokie. Nauczmy się od wyżej wymienionych państw, jak kilkakrotnie zwiększyć powierzchnię upraw ekologicznych, wówczas ceny spadną a jakość żywności będzie lepsza.

Moi Polemiści nie podważyli opisanych przeze mnie negatywnych skutków relacji między klimatem a uprawami monokulturowymi, tylko skupili się na obronie rolnictwa przemysłowego. Mimo, że nie jest to główne przesłanie mojego artykułu, to jednak odniosę się do rzekomego dylematu: rolnictwo przemysłowe albo głód.

Owszem, zgadzam się z Państwem, że jeśli nie zmienimy diety, nawyków żywieniowych, to pole manewru jest małe. Zdecydowanie, konieczną transformację trzeba połączyć z edukacją społeczeństwa, a w tym także rolników. Chociaż pragnę zauważyć, że spożycie mięsa spada, a szczególnie w młodym pokoleniu rośnie popularność diety śródziemnomorskiej.

Kluczem do rozwiązania problemu jest stopniowe, ale konsekwentne obniżanie spożycia białka zwierzęcego na rzecz roślinnego. Przypomnijmy, że świat produkuje rocznie 320 mln ton mięsa i 850 mln ton mleka. 75% powierzchni gruntów rolnych, łąk i pastwisk na świecie jest wykorzystywanych do produkcji zwierzęcej i uprawy roślin na pasze. Tymczasem mięso dostarcza tylko 37% potrzebnego białka i 18% energii. Średnio mieszkaniec Ziemi rocznie konsumuje 40 kg mięsa i przetworów mięsnych, a w USA ponad 120 kg. Cały cykl produkcji żywności (Od pola do stołu) emituje rocznie 18 mld ton ekw. CO₂, czyli aż 35% całej emisji gazów cieplarnianych. Dodajmy, że świat produkuje 5 mld ton żywności rocznie, ale marnuje 1,5 mld ton, zaś Polska marnuje 5 mln ton.

Co do bezpieczeństwa żywnościowego, to amerykańscy naukowcy z Uniwersytetu kalifornijskiego Berkeley i z Uniwersytetu Stanforda twierdzą, że jeśli zrezygnujemy z konsumpcji mięsa i zaoszczędzone 75% gruntów rolnych pokryją lasy to pochłoną one aż 25 mld ton CO₂ ekw., czyli blisko połowę całej emisji. Uważają, że pozostałe 25% gruntów rolnych wystarczy, żeby wyżywić ludzkość stosując dietę roślinną.

Z kolei prof. P. Kramarz z UJ dowodzi, że jeśli odwrócimy proporcje i na hodowlę zwierząt przeznaczymy 23% terenów rolnych, a na uprawy roślinne 77%, to zaspokoimy potrzeby energetyczne około 20,8 mld ludzi, a zapotrzebowanie na białko około 16,8 mld ludzi. Te pocieszające dane biorą się stąd, że z 1 ha można otrzymać 6 – 20 razy więcej białka roślinnego niż zwierzęcego. Ponadto, przy produkcji białka roślinnego zużywamy 10 razy mniej wody, a emisje gazów cieplarnianych są nawet 90 razy mniejsze. Jak więc widać, nie trzeba cudu, żeby zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe mieszkańcom Ziemi.

Chcę także poinformować, że od ponad 3 lat międzyuczelniany zespół pracuje nad transformacją systemu produkcji i konsumpcji żywności w Polsce i w 2025 roku opublikujemy szczegóły. Nie idziemy tak daleko jak uczeni z USA i nasze rozwiązanie jest bliższe koncepcji prof. P. Kramarz. Wykażemy, że wystarczy umiarkowana redukcja konsumpcji mięsa, żeby móc znacznie obniżyć zużycie chemicznych środków produkcji oraz zapewnić żywność dobrej jakości i to bez szoku cenowego. Uwolnienie się od rolnictwa przemysłowego to szansa dla naszych dzieci i wnuków. Będziemy mogli również skuteczniej konkurować np. z ukraińskim rolnictwem. Jak wiemy, przy intensywnych systemach produkcji żywności, nie mamy szans.

Przypominam, że w artykule wymieniłem niektóre stany Indii i Kirgizję, gdzie mieszkańcy zdecydowanie idą w kierunku rolnictwa ekologicznego. Skoro Państwa zdaniem rolnictwo przemysłowe jest warunkiem przetrwania, to w humanitarnym odruchu proszę poinformować Ich, że wybrali „śmierć głodową”.

Zgadzam się z drem M. Wigierem, że trzeba szukać konsensusu między produkcją proekologiczną a bardziej wydajną i to przy ograniczeniu użycia środków chemicznych. Uzupełnię tylko, że Polska powinna przeznaczyć duże środki, zarówno na produkcję, jak i na badania nad biologicznymi substytutami chemicznych środków produkcji żywności. W programie Horyzont Europa UE przeznaczy 10 mld euro na badania związane z ekologicznymi metodami produkcji żywności.

Zgadzam się również z prof. W. Poczta, że dużą rolę do odegrania ma rolnictwo precyzyjne z coraz większym wykorzystaniem IT i sztucznej inteligencji. Jeszcze raz powtarzam, że nie mam nic przeciwko dużym gospodarstwom rolnym, jeśli szanują środowisko. Zazwyczaj są bardziej rentowne i szybciej mogą skorzystać z nowych rozwiązań technologicznych.

W artykule zająłem się uprawami monokulturowymi i uważam je za szkodliwe. Co więcej, jeśli w dalszym ciągu będziemy zwlekać z transformacją, to z uwagi na coraz gorszy stan środowiska i anomalie pogodowe, agroekologia i produkcja lokalna będą ratunkiem.

Poinformuję jeszcze obrońców obecnego stanu rzeczy, że w oparciu o dane z GUS-u i Eurostatu za 2021 r. można oszacować, iż wartość produkcji rolnej, w tym także zwierzęcej, skonsumowanej w kraju, to ok. 60 mld zł. W uproszczeniu, stanowi to przychód rolnika, który musi pokryć koszty m.in. środków produkcji rolnej (nasiona, nawozy sztuczne, pestycydy), eksploatację maszyn rolniczych i swoją pracę. Tymczasem Polacy rocznie płacą za żywność ok. 180 mld zł, czyli 3 razy więcej. Zarazem w bieżącym roku z naszych podatków i dotacji UE do rolnictwa i na wieś kierowana jest kwota powyżej 70 mld zł. Nie jestem w stanie przyjąć do wiadomości, że jest to rozsądne i z perspektywą.

Odpowiedzmy sobie jeszcze na pytanie: czy świat stać na trwanie przy obecnym systemie produkcji i konsumpcji żywności?

Koszty obliczone i oszacowane w skali roku:

§ świat wydaje 11,5 bln USD na opiekę zdrowotną, w tym 115 mld euro w UE na leczenie osób zatrutych pestycydami. Wydatki na żywności rosną wolniej i np. w Wlk. Brytanii są dwa razy niższe niż na ochronę zdrowia.

§ straty spowodowane utratą bioróżnorodności i dewastacją środowiska w 2022 r. wyniosły 2 bln USD (źródło: IPCC),

§ koszty degradacji gleby szacuje się na 6 – 10 bln USD (źródło: OECD),

Do kosztów należy dodać subsydia kierowane do producentów żywności metodą przemysłową oraz energii z paliw kopalnych.

Toksyczne subsydia w skali roku wynoszą:

§ subsydia do intensywnych systemów produkcji żywności wynoszą ok. 6 bln USD (źródło: Dasgupta, Uniwersytet Cambridge),

§ dopłaty do producentów energii z paliw kopalnych wynoszą 7 bln USD (źródło: MFW),

Łącznie to kwota 32,5 – 36,5 bln USD, a PKB świata wynosi 105 bln USD.

Podkreślmy, że coraz większe anomalie pogodowe i coraz gorszy stan środowiska będzie prowadził do częstego wzrostu cen. Zaś ciągły wzrost emisji gazów cieplarnianych do wzrostu temperatury o co najmniej 2,7 st. Celsjusza do 2100 roku.

Natomiast, transformacja systemów żywnościowych na całym świecie zapewnia wyjątkowo skuteczny sposób stawienia czoła globalnemu kryzysowi klimatycznemu, przyrodniczemu i zdrowotnemu. Międzynarodowy zespół naukowców przedstawił zakres, koszty i efekty transformacji (The Economics of the Food System Transformation, Global Policy Report, Food System Economics Commission, 2024). Koszty wyniosą 200 – 500 mld USD/rok. A korzyści gospodarcze oszacowano na 5 – 10 bln USD rocznie (do 8% światowego PKB), czyli nawet 20 razy więcej niż koszty transformacji!

To nie jedyna korzyść. Wymienimy najważniejsze. Transformacja światowego systemu żywnościowego spowoduje:

- globalna zmiana wzorców konsumpcji w stronę zdrowej diety będzie największym źródłem wszechstronnych korzyści,
- przejście na produkcję rolną zrównoważoną, która stopniowo przywróci bioróżnorodność spowoduje m.in. 50% spadek zużycia wody,
- do 2040 r. system żywnościowy stanie się pochłaniaczem CO₂ netto - dzisiaj emituje on 35% ekw. CO₂. Realne stanie się ograniczenie ocieplenia do 1,5 st. Celsjusza.
- do 2050 r. ceny płodów rolnych wzrosną o ok. 30%, ale wzrosną dochody i zmienią się wzorce konsumpcji (m.in. wzrost udziału białka roślinnego). Być może ok. 300 mld USD rocznie trzeba będzie przeznaczyć na pomoc biednym.

Uważam, że rzeczywiste koszty transformacji będą większe choćby dlatego, że proces degradacji środowiska przyspiesza, a także nie wiemy, kiedy zmiany się rozpoczną i w jakim tempie będą realizowane. Ponadto, w skali świata sytuacja jest bardzo zróżnicowana. Niestety zazwyczaj w biednych krajach koszty będą większe. Tam ma miejsce wycinka lasów i produkcja pasz metodą monokulturową.

Dodajmy, że wg FAO dzienny koszt pełnowartościowej diety na osobę wynosi 4 USD. Zatem za 11,7 bln USD rocznie można wyżywić całą ludzkość. Kiedy toksyczne subsydia to 13 bln USD w skali roku. To dowodzi, że w świecie jest dość pieniędzy, żeby zreformować system produkcji żywności i uchronić ludzi przed głodem i drożyzną. Są one jednak źle adresowane.

Podkreślmy, że w procesie transformacji koszty niszczenia środowiska i człowieka będą maleć oraz stopniowo zamieniać się w coraz większe zyski, bowiem poprawiać się będzie kondycja człowieka i stan środowiska. Przyroda ma dużą siłę witalną i potrafi się odwdzińczyć.

Kończąc moją odpowiedź, zwracam uwagę, że bardzo dużo publikacji wiąże coraz gorszą kondycję człowieka z kiepską jakością przetworzonej żywności i stanem środowiska. Mimo olbrzymiego postępu medycyny szybko rosną wydatki na opiekę zdrowotną, a ta jest coraz gorzej oceniana. Lider przemysłowego systemu produkcji żywności – USA, na opiekę zdrowotną wydaje prawie 19% PKB, to jest 10 razy więcej na osobę, zaś na leki 7 razy więcej na osobę, niż średnie światowe. Mimo to, przeciętny Amerykanin często nie ma za co się leczyć. W 2023 roku wydatki na opiekę zdrowotną w Wielkiej Brytanii wyniosły aż 283 mld funtów (ok. 12% PKB), a mimo to eksperci alarmują, iż brytyjska służba zdrowia jest w ruinie. Dobrze to ilustruje 7,6 mln osób oczekujących na pomoc medyczną. Podkreślmy wyraźnie, że przemysłowy system produkcji i dystrybucji żywności wspomagany przez ogłupiający marketing i przy jednoczesnym braku edukacji i profilaktyki zdrowotnej prowadzi do nadmiernej konsumpcji wysoko przetworzonej żywności. Ponieważ zawiera ona dużo mięsa, tłuszczu zwierzęcych, soli i cukru, to w rezultacie mamy eksplozję nadwagi i otyłości. Szacuje się, że koszty leczenia nadwagi i otyłości w świecie wzrosną z obecnych 600 mld USD do 3 bln USD już w 2030 roku. Zaś choroby cywilizacyjne to już epidemia, są powodem 70% zgonów. Powyższe też tłumaczy olbrzymie marnotrawstwo żywności: w Polsce 5 mln ton, a w świecie 1,5 mld ton.

W świetle powyższego twierdę, że to uporczywe trwanie przy przemysłowym systemie produkcji żywności doprowadzi nas do rolnictwa pierwotnego. Szansą jest konstruktywne wykorzystanie znajomości funkcjonowania przyrody w produkcji żywności, a nie jej barbarzyńska eksploatacja.

Uzasadnienie tego swoistego podsumowania można także znaleźć w raportach IPCC, FAO, WHO i w bardzo wielu naukowych publikacjach. Zachęcam do lektury.