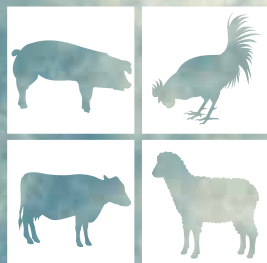


Gazeta wydawana przez Związek Polskie Mięso

Nr 2 (43) lipiec 2022 r.



POLSKIE MIĘSO

ISSN 2450-6516

www.polskie-mieso.pl



ODLOT

Mięso wyhodowane
w laboratorium jest
nieuniknione?

Doświadczenia
w zakresie automatyzacji
przetwórstwa mięsnego

#FOODTALK
– mięso jest bardziej sexy

CAŁY ŚWIAT OCIEPLA SIĘ
DWA RAZY SZYBCIEJ NIŻ ... CAŁY ŚWIAT



KA GRA

POLECAMY NOWOŚCI!



Innowacyjne rozwiązania dla przemysłu mięsnego i spożywczego

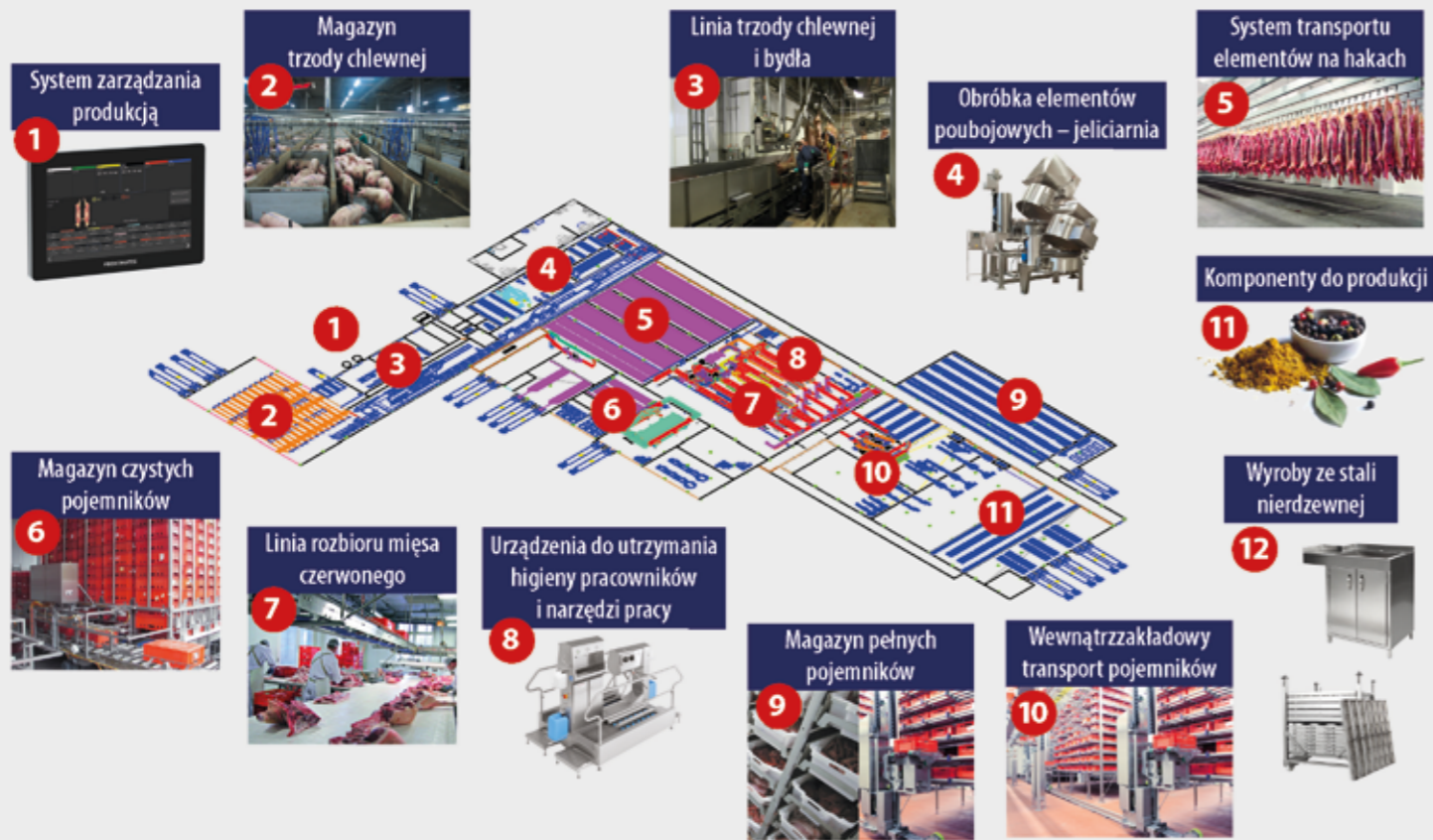
Firma Ka-Gra jest wiodącym na polskim rynku dystrybutorem towarów niezbędnych w przemyśle mięsnym. Swą prestiżową pozycję zdobyliśmy oferując klientom wieloletnie doświadczenie – (istniejemy od 1989 roku), kompleksowe usługi najwyższej jakości, szeroką gamę oferowanych produktów, profesjonalizm oraz ogólnopolski zasięg działania.

Profesjonalne wyszkolenie naszych pracowników, partnerska współpraca, zrozumienie i przyjazna atmosfera to czynniki mobilizujące do osiągnięcia wspólnych sukcesów i gwarantujące naszym klientom najwyższy poziom usług.

Ka-Gra dysponuje także całą gamą produktów do mycia i dezynfekcji powierzchni, narzędzi oraz rąk. Środki do dezynfekcji pozwalają na usunięcie szkodliwych drobnoustrojów, bakterii i wirusów.

Zapraszamy do zapoznania się z naszą ofertą.

JEDNO ZAMÓWIENIE – JEDEN DOSTAWCA!



ul. Strzygłowska 40, 04-872 Warszawa,
tel. 22 812-40-65, www.ka-gra.com.pl



Mięso i kontrkultura. Reaktywacja

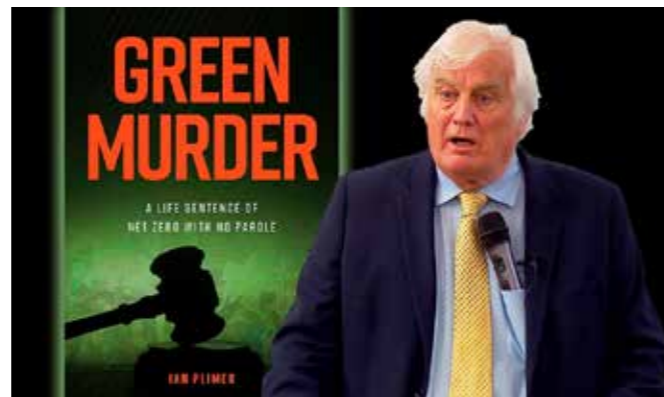
Trwa rewolucja, która kształtuje się w raczej mało prawdopodobnym miejscu: w kuchniach smakoszy, modnych obecnie entuzjastów jedzenia, którzy zmieniają krajobraz kulinarny w ekscytujący sposób. Ich hasła przewodnie to zrób to sam (DIY - do it yourself) i powrót do podstaw, a ich restauracje i sklepy łatwo rozpoznać po języku, którego używają: lokalnie uprawiane, karmione trawą, bezstresowe, z wolnego wybiegu. W przeciwieństwie do ich myślących ekologicznie poprzedników - hipisów chrupiących kiełki - mięso zajmuje ważne miejsce w diecie tych smakoszy, do tego stopnia, że popularne sklepy mięsne oferują nawet bony upominkowe na lekcje rzeźnictwa i sprzedają koszulki z ich logo na przodzie. Mięso nie jest już drugim danem w posiłku, ale stylem życia, ruchem. Jeśli w latach 70. **kontrkultura** domagała się etycznej diety dla małej planety, opartej na wegetarianizmie, to mięsożercy lub wszystkożercy, w zależności od tego, kogo pytamy, wydają się odzyskiwać teren.

Tomasz Mocarski



Spis Treści

- 3 Od redakcji: Mięso i kontrkultura. Reaktywacja
- 5 Telegraf branżowy
- 6 Ujawnienie instytucjonalnego alarmizmu klimatycznego w BBC
- 8 Zdemaskowanie „zielonej religii”
- 10 A więc prohibicja! Komisja chce ograniczenia promocji mięsa
- 12 Marsz Vegan society przez instytucje
- 14 Prawdziwe mięso jest „zielone” – je trawę
- 15 Wojna o kiełbasę
- 16 Mięso wyhodowane w laboratorium jest nieuniknione?
- 21 Holenderscy rolnicy protestują przeciwko planom ograniczenia zanieczyszczenia azotem
- 22 Starożytni Hindusi jedli dużo mięsa
- 26 Unia, na własne życzenie, stoi przed dylematem ekologii
- 30 Eko-schematy w WPR za 48,5 mld euro
- 32 Jedzenie, kultura i prawo
- 34 Badanie Eurobarometr. Mięso – jeść czy nie jeść?
- 37 CAŁY ŚWIAT OCIEPLA SIĘ DWA RAZY SZYBCIEJ NIŻ ... CAŁY ŚWIAT
- 38 Doświadczenia w zakresie automatyzacji przetwórstwa mięsnego
- 44 Mity miejskie: plastik jak mięso – na cenzurowanym
- 46 Bydło ratuje ptaki
- 48 Czy Polsce grozi kryzys żywnościowy?
- 50 #FOODTALK – mięso jest bardziej sexy



**Zdemaskowanie „zielonej religii”:
Rozmowa z profesorem Ianem Plimerem**

– str. 8



Dr Steven Novella dla kwartalnika Polskie Mięso: Unia, na własne życzenie, stoi przed dylematem ekologii

– str. 26



Mark Seaton dla kwartalnika Polskie Mięso: Doświadczenia w zakresie automatyzacji przetwórstwa mięsnego

– str. 38

Strategia rozwoju sektora wieprzowiny

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi wydał 20 czerwca 2022 r. zarządzenie, które powołuje Zespół do spraw opracowania strategii rozwoju sektora wieprzowiny i przetwórstwa mięsnego. Na mocy zarządzenia do zespołu zostały powołane dwie organizacje: Związek POLSKIE MIĘSO oraz Związek Zawodowy Rolnictwa „Korona”. Do zadań Zespołu będzie należało opracowanie strategii rozwoju sektora wieprzowiny i przetwórstwa mięsnego jako elementu zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego Polaków

Niestety tzw. Ustawa odorowa wraca

Ministerstwo Klimatu i Środowiska finalizuje drugi etap uzgodnień międzyresortowych projektu ustawy o minimalnej odległości dla planowanego przedsięwzięcia sektora rolnictwa, którego funkcjonowanie może wiązać się z ryzykiem powstawania uciążliwości zapachowej.

Resort planuje wejście w życie ustawy odorowej na 1 stycznia 2023 r. Termin zostanie jednak zweryfikowany po zakończeniu uzgodnień z ministerstwem rolnictwa, przed przekazaniem projektu do rozpatrzenia przez Komitet Stały Rady Ministrów, tak aby zapewnić odpowiedni okres vacatio legis.

Ponowne umożliwienie eksportu do Arabii Saudyjskiej

Do Głównego Inspektoratu Weterynarii wpłynęła informacja o zniesieniu z dniem 5 czerwca br. przez służbę właściwą Arabii Saudyjskiej zakazu eksportu mięsa i produktów mięsnych z zakładów zlokalizowanych na terenie następujących województw: łódzkiego, małopolskiego, warmińsko-mazurskiego.

Jednocześnie informujemy, iż zakaz eksportu do Arabii Saudyjskiej z zakładów zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego został zniesiony w dniu 21 kwietnia br. W chwili obecnej zakazem eksportu objęte są jedynie zakłady znajdujące się na terenie województwa wielkopolskiego.

Kłamstw ciąg dalszy. Kariera słowa „może”

Najnowszy raport ONZ radzi: jedz mniej mięsa, by walczyć z kryzysem klimatycznym. Zwalczanie marnotrawstwa żywności i zmniejszenie spożycia mięsa MOŻE przyczynić się znacząco do powstrzymania najgorszych skutków zmian klimatycznych.

TEZA: bez redukcji pestycydów będziemy mieli kryzys żywnościowy w Europie

Propozycje UE dotyczące zmniejszenia zużycia pestycydów o połowę do 2030 roku - w ramach

ambitnej strategii „Farm to Fork” - zostały przedstawione w Brukseli 22 czerwca. Rozporządzenie w sprawie zrównoważonego stosowania pestycydów, będzie pierwszym wiążącym prawem UE nakazującym rolnikom ograniczenie stosowania środków chemicznych. Przez wielu jest ono postrzegane jako kluczowy krok w walce z europejskim współudziałem w globalnym kryzysie klimatycznym.

ANTYTEZA: jeśli pestycydy i nawozy będą stosowane w odpowiednich ilościach, zapewnią rolnikom gwarantowany dochód i pozwolą utrzymać podaż i popyt w UE pod kontrolą.

Według FAO, która jest uznawana na całym świecie za prekursora w pomocy krajom w zakresie rolnictwa i bezpieczeństwa żywnościowego, stosowanie nawozów i pestycydów jest niezwykle istotne dla zapewnienia produktywności upraw. A tam, gdzie stosowanie nawozów nie jest tak widoczne, istnieje bardzo wyraźna różnica w wydajności. FAO twierdzi, że nie stosowanie nawozów jest jednym z głównych powodów, dla których Afryka wciąż pozostaje w tyle pod względem wydajności: To niezwykle niskie zużycie nawozów i pestycydów jest jednym z najważniejszych czynników ograniczających walkę z głodem.

Możemy mieć wsparcie z KPO

Znaczna część KPO przeznaczona jest na wsparcie projektów inwestycyjnych w przemyśle rolno-spożywczym. Analiza Krajowego Planu Odbudowy wskazuje, że dotacje dla branży w ramach komponentu A „Odporność i konkurencja gospodarki”, działanie A. 1.4.1, będą przyznawane według zasad zbliżonych do zasad w działaniu 4.2 Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich „Przetwórstwo i marketing...”. Poza przetwórstwem mięsa, mleka, owoców i warzyw czy też produkcją pasz ma do dotacji mają zostać dopuszczone duże firmy w zakresie budowy centrów przechowalniczo-dystrybucyjnych. Zgodnie z unijnym rozporządzeniem dotyczącym KPO, 70% przyznanych nam środków musi zostać zakontraktowane w umowach z Beneficjentami do końca 2022 roku, zaś całość środków do końca 2023 r. Warto więc szybko przeanalizować własne potrzeby inwestycyjne i być przygotowanym na uruchomienie naboru wniosków.



WYDAWCA:

Związek polskie mięso

Prezes Związku
WITOLD CHOIŃSKI

Redaktor prowadzący:
Tomasz Mocarski

Źródło zdjęć:
pixabay.com, unsplash.com
archiwum Polskie Mięso

Adres redakcji:

ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa
tel. 722 220 505
redakcja@polskie-mieso.pl
www.polskie-mieso.pl

Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń i artykułów sponsorowanych. Reprodukacja lub przedruk wyłącznie za pisemną zgodą redakcji.



Ujawnienie instytucjonalnego alarmizmu klimatycznego w BBC

W nowym raporcie opublikowanym przez Net Zero Watch BBC została oskarżona o instytucjonalny alarmizm. Ujawnia on uporczywe wyolbrzymianie i podawanie przez BBC fałszywych informacji dotyczących klimatu i pogody.

Opracowanie ujawnia, że BBC została zmuszona do skorygowania kilkunastu fake newsów w relacjach dotyczących klimatu po otrzymaniu w ostatnich latach mnóstwa skarg od widzów.

Raport pokazuje, że powszechną praktyką reporterów BBC stało się nagłaśnianie przesadzonych i często wprowadzających w błąd historii związanych z pogodą i klimatem w celu wyolbrzymienia potencjalnych zagrożeń związanych z globalnym ociepleniem. Alarmizm instytucjonalny to forma przesadnych i wyolbrzymionych doniesień dziennikarskich, która jest głęboko zakorzeniona w BBC.

Przejawia się on w postaci niewyważonych, jednostronnych relacji o zagrożeniach klimatycznych, które są zwykle tendencyjnie wyolbrzymiane i nie są korygowane, czy prostowa-

Żaden z zespołów ds. dezinformacji nie zauważył ani nie zajął się długą listą własnych fałszywych wiadomości BBC

ne przez osoby odpowiedzialne za weryfikację faktów w programach BBC.

W 2020 roku dyrektor generalny BBC ostrzegł, że problem dezinformacji w sieci jest coraz poważniejszy i że BBC będzie musiała pracować ciężiej niż kiedykolwiek, aby ujawnić fałszywe wiadomości i oddzielać fakty od fikcji.

Od tego czasu korporacja powołała zespół ekspertów ds. weryfikacji faktów, ogólnobrytyjską jednostkę ds. przeciwdziałania dezinformacji oraz zespół ds. dezinformacji na temat klimatu.

Jednak żaden z tych zespołów nie zauważył ani nie zajął się długą listą własnych fałszywych wiadomości BBC. W dossier znajdują się następujące przykłady fake newsów:

- Trzy skargi na redaktora ds. klimatu w BBC, Justina Rowllata, z których dwie dotyczyły

odcinka Panoramy poświęconego globalnemu ociepleniu.

- Twierdzenie, że od 2005 r. liczba powodzi na świecie wzrosła 15-krotnie.

- Raport BBC News, w którym stwierdzono, że populacja pingwinów afrykańskich gwałtownie maleje z powodu zmian klimatycznych.

- Powtarzanie tezy, że lądowa energetyka wiatrowa została „zakazana” w Wielkiej Brytanii.

- Fałszywe stwierdzenia dotyczące „rekordowych temperatur”.

- W audycji BBC nieustannie twierdzono, że populacja reniferów w Rosji maleje z powodu zmian klimatycznych

- Powtarzające się twierdzenia, że huragany stają się coraz częstsze i silniejsze

- W audycji World at One twierdzono, że poziom morza w Miami podnosi się dziesięciokrotnie szybciej niż w skali globalnej

Większość z tych twierdzeń była tak ewidentnie i absurdalnie fałszywa, że trudno

Czy BBC jest tak zamotane we własnej wersji zmian klimatycznych, że podobnie jak Sowietci, wierzy w swoją propagandę?

zrozumieć, w jaki sposób przeszły one przez proces redakcyjny BBC. To oczywiście rodzi kolejne pytania.

Czy BBC jest tak zamotane we własnej wersji zmian klimatycznych, że wierzy we własną propagandę, podobnie jak Sowietci? A może redaktorzy i różne szczeble kierownictwa po prostu nie dbają o to, że publikują kłamstwa?

Powyższa lista to tylko wierzchołek góry lodowej. Wiele innych nieprawdziwych informacji pojawia się bez sprzeciwu lub jest po prostu ignorowanych.

Już sama waga dowodów przedstawionych w dokumencie Net Zero sugeruje, że stronnictwo jest obecnie endemiczne w relacjach BBC na temat klimatu.

Wszystkich zauważonych błędów merytorycznych można było łatwo uniknąć dzięki odrobini podstawowych badań. Czy takie badania są prowadzone, a ich wyniki ignorowane, jeśli nie zgadzają się z agendą BBC? Czy też korporacja po prostu wymyśla i drukuje swoje materiały bez kontroli? Tak czy inaczej, jest to dziennikarstwo w najgorszym wydaniu.

A kto redaguje te fałszywe raporty? Dlaczego nie nalega się na ich rzetelność? Gdzie są wysoko opłacani dyrektorzy, którzy pozwalają na to wszystko? Nawet jeśli skargi są uwzględniane, bardzo niewiele osób wie o tym lub czyta sprostowania.

Natomiast fałszywą wersję widzą miliony, które wierzą, że jest ona prawdą. Tak jak gazety muszą drukować sprostowania, BBC powinna emitować wszystkie sprostowania z taką samą intensywnością i w pasmach, w jakich emitowana jest oryginalna, kłamliwa wersja. W szczególności w biuletynach BBC News wszystkie sprostowania powinny być podawane na końcu programu.

Temat zmian klimatycznych, systemu Net Zero i całkowitej transformacji społeczeństwa, która jest konieczna do jego osiągnięcia, ma kluczowe znaczenie dla przyszłości. Opinia publiczna zasługuje na wszystkie fakty, a nie tylko na wypaczoną wersję podawaną przez BBC.



Wegetarianin Sir David Attenborough – gwiazda BBC – powiedział, że ludzkość musi przestać jeść mięso dla dobra planety.

Rozmowa z profesorem Ianem Plimerem

Zdemaskowanie „zielonej religii”

Nigdy nie wykazano, że emisja gazu życia przez człowieka powoduje globalne ocieplenie. IPCC (Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu), COP i kierujący się własnym interesem naukowcy opłacani przez podatników zignorowali wiele dowodów naukowych, które nie pasują do narracji. W oparciu o nieuzasadnione podstawy naukowe stworzono ogromny, dotowany przemysł nieciągłej i zawodnej energii wiatrowej i słonecznej. Ci sami ludzie chcą teraz subsydiować wodór, drogie i nieefektywne pojazdy elektryczne, subsydiować megakumulatory i inne okropnie drogie, wypróbowane i nieudane programy zubożania ludzi, tworzenia bezrobocia, transferu bogactwa i wzbogacania Chin. Niemcy, Teksas, Kalifornia i Wielka Brytania miały okazję przekonać się o istnieniu systemu „Net Zero” w wyniku przerw w dostawie prądu, astronomicznie wysokich kosztów energii elektrycznej i setek ofiar śmiertelnych. Kiedyś mieliśmy niezawodną i taną energię elektryczną, a teraz, gdy rządy poszły w kierunku ekologii, czekają nas ciężkie czasy dla gospodarki - czytamy w nowej książce profesora Ian Plimera.

„Zieloną religią” wypełnia pustkę powstałą po upadku tradycyjnego chrześcijaństwa w krajach zachodnich

TM: Panie Profesorze, na czym opiera pan tezę, że mamy do czynienia z zieloną religią?

Ian Plimer: tak, uważam, że ruch twierdzący, iż to działalność człowieka jest odpowiedzialna za globalne ocieplenie przekształcił się w „nowoczesną zieloną religię” wypełniającą pustkę powstałą po upadku tradycyjnego chrześcijaństwa w krajach zachodnich. Jako geolog i profesor nauk o Ziemi na Uniwersytecie w Melbourne, uważam, że przedmiotem mojego zainteresowania jest nauka, a nie przekonania. Od 25 lat proszę kolegów naukowców o przedstawienie choćby jednego badania, które jednoznacznie wykazałoby, że emisja dwutlenku węgla przez człowieka powoduje globalne ocieplenie. Do tej pory nie przedstawiono żadnego takiego dowodu.

TM: To wydaje się mało prawdopodobne...

IP: A jednak. Szukałem i szukałem, i szukałem. Senator Malcolm Roberts w Senate Estimates zadał to pytanie CSIRO (The Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation - red.)... żaden z jej naukowców nie był w stanie przedstawić dowodów. Jedyny wniosek, jaki można wyciągnąć, to taki, że jeśli nie ma dowodów, to zjawisko nie istnieje.

TM: Ale co z IPCC? Czy nie stwierdził on, że istnieje 95% prawdopodobieństwo, że działalność człowieka powoduje zmiany klimatyczne?

IP: IPCC to organizacja polityczna ONZ, której zadaniem jest wykazanie, że to człowiek powoduje zmiany klimatyczne, nie wspominając o tysiącach prac naukowych, które dowodzą czegoś przeciwnego. Polecam badania przeprowadzone przez Global Warming Policy Foundation w Wielkiej Brytanii. To najlepsze opracowania na temat nauki o klimacie.

TM: Jakie błędy czy oszustwa może pan wytknąć tej religii?

IP: Współczesna zielona religia opiera się na kilku podstawowych błędach. Po pierwsze, że dwutlenek węgla jest niebezpieczną substancją chemiczną napędzającą niebezpieczne globalne ocieplenie. Tymczasem dwutlenek węgla jest gazem życia... powietrze zawsze zawierało dwutlenek węgla. Jest to gaz śladowy w atmosferze.

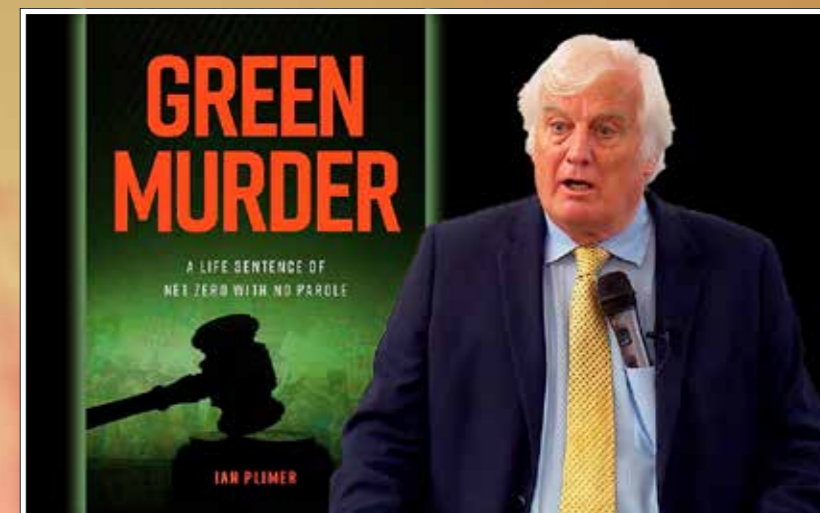
My wdychamy 0,04 procent dwutlenku węgla, a wydychamy 4 procent. Gdybyśmy nie mieli dwutlenku węgla, nie byłoby roślin. A gdyby nie było roślin, nie byłoby zwierząt. Tak więc, gdybyśmy nie mieli tego gazu życia, nie byłoby życia na Ziemi. Nie możemy mieć zerowej emisji netto CO₂, to po prostu naukowo głupie. Obecnie emisja dwutlenku węgla przez człowieka stanowi zaledwie trzy procent całkowitej emisji. Pozostałe 97 procent to naturalnie występujące emisje z odgazowywania oceanów, które nie powodują globalnego ocieplenia. Twierdzenie, iż planeta się ociepla, jest wysoce dyskusyjne i zależy od punktu odniesienia.

TM: Ale wielu ludzi widzi, że jest cieplej niż jeszcze 20-30 lat temu.

IP: W ciągu ostatnich 38 lat temperatura się nie zmieniła. W ciągu ostatnich 150 lat mieliśmy trzy przypadki ocieplenia i trzy przypadki bardzo niewielkiego ochłodzenia. Całkowite ocieplenie w tym okresie wyniosło 0,7 stopnia Celsjusza. Jeśli spojrzymy na ostatnie 1000 lat, mieliśmy pięciostopniowe ochłodzenie. Jeśli spojrzymy na ostatnie 2000 lat, mieliśmy również około pięciostopniowe ochłodzenie. Jeśli, na koniec, spojrzymy na ostatnie 4000 lat, to prawdopodobnie mieliśmy siedmiostopniowe ochłodzenie.

TM: Ale wróćmy do błędów zielonej religii

IP: Dobrze. Innym kluczowym elementem „zielonej religii” jest wiara w tak zwaną „zieloną energię”. Wbrew głoszonym dogmatom polityki ekologicznej, energia wiatrowa i słoneczna nie jest wydajna ani przyjazna dla środowiska. Energia słoneczna niszczy pola uprawne. Kiedy pozbywamy się paneli słonecznych, do gleby i wody dostają się zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Energia wiatrowa jest bardzo podobna - psuje krajobraz, a toksyny z łopat trafiają do gleb i wód, wyrzucane na śmietnik, ponieważ nie ma recyklingu.



Jeśli chcemy mieć samochód elektryczny, to do produkcji kobaltu, który jest potrzebny do jego budowy, wykorzystujemy niewolniczą pracę dzieci. Dziewięćdziesiąt procent światowego kobaltu wydobywa się w Kongo. Prawie cały światowy kobalt trafia do pojazdów elektrycznych. Górnicy w Kongo to czarne dzieci, które są niewolnikami, pracują pod ziemią, zmagają się z toksynami i niebezpiecznymi kopalniami, które się na nie nich zawalają. Dla mnie to jest zielone morderstwo.

TM: Krytykuje pan Papieża Franciszka. Za co?

IP: W encyklice „Laudato Si”, Papież popiera energię wiatrową i słoneczną, co jeszcze bardziej zubaża ludzi w krajach trzeciego świata. Chociaż podzielam jego zaangażowanie i troskę, to twierdzę, że doradztwo naukowe udzielone papieżowi jest niewystarczające. Ci ludzie [doradzający Papieżowi Franciszkowi - red.] są dobrze znani w branży klimatycznej jako socjaliści, którzy forsują określoną agendę... Ci zieloni aktywiści wpadli mu w ucho z ich czułą melodią, zamiast przedstawić wyważony pogląd na tę sprawę.

TM: Co Net Zero oznacza dla biednych krajów?

IP: Zero emisji netto dla kogoś w Indiach czy Afryce to wybór między głodem a głodowaniem. To różnica między tym, czy dzieci będą pracowały niewolniczo, czy zdobędą wykształcenie. Uważam nową „zieloną religię” za część szerszego programu socjalistycznego, za nowe oblicze socjalizmu na Zachodzie. W ciągu ostatnich 50 lat na Zachodzie atakowaliśmy wszystko, co było cenne. Atakowaliśmy system edukacji, który teraz jest rażąco oglupiony. Atakowaliśmy religię. Więc mamy nową, zieloną religię, bo ludzie chcą w coś wierzyć.

Nie możemy mieć zerowej emisji netto dwutlenku węgla, to po prostu naukowo głupie

A więc prohibicja! Komisja chce ograniczenia promocji mięsa

Komisja Europejska przeprowadza ocenę skutków obecnej polityki promocji żywności. Czerwone mięso oraz wino mogą zostać wyłączone z programu finansowania promocji. Przedstawiciele przemysłu mięsnego w UE uważają, że w ostatecznym rozrachunku taka decyzja tylko zaszkodzi rolnikom i konsumentom. Siedem dużych organizacji prosi komisarza Janusza Wojciechowskiego o jasną odpowiedź na tę sytuację. Ich zdaniem wykorzystywane są fałszywe dane do wywierania wpływu na opinię publiczną w tej kontrowersyjnej sprawie. Najgłośniejsze są organizacje z Polski, z której pochodzi obecny komisarz ds. rolnictwa.

Branżę oburza również fakt, że w celu uzasadnienia podobnych działań ich inicjatorzy posługują się fałszywymi danymi i argumentami, które można podzielić na trzy grupy:

- argumenty zdrowotne
- argumenty ekologiczne
- dobrostan zwierząt

Przedstawiciele #HodowcyRazem, inicjatywy 8 największych polskich organizacji zrzeszających krajowych hodowców zwierząt wystosowali do Ministra Rolnictwa pismo, w którym utrzymują, że Komisja w nieproporcjonalnym stopniu zwiększyła część budżetu przeznaczoną na promocję produktów ekologicznych, jednocześnie zmniejszając część przyznaną innym produktom, takim jak oznaczenia geograficzne oraz pozostawiając niski budżet na inne zrównoważone praktyki rolne. Co ważniejsze – czytamy- z uwagi na naciski ze strony DG SANTE oraz wiceprzewodniczącego wykonawczego Fransa Timmermansa, rozpoczęto dyskryminowanie produktów, takich jak czerwone i przetworzone mięso oraz wino. #HodowcyRazem uważają, że byłoby to bardzo szkodliwe, biorąc pod uwagę, że sektor hodowli zwierząt stanowi 45% ogólnej działalności rolnej w UE, tworzy bezpośrednio miejsca pracy dla 4 mln osób oraz pośrednio wspiera zatrudnienie 30 mln osób,

podczas gdy produkcja wina wiąże się z ponad 3 mln stanowisk, w obydwu przypadkach głównie na obszarach wiejskich oraz z uwagi na to, że w Polsce ponad 300 tys. gospodarstw rolnych utrzymuje bydło, około 65 tys. świń, a sektor wina w Polsce rozwija się dynamicznie. Obawiają się, jak piszą, że niezrównoważona dystrybucja budżetu na produkty ekologiczne i inne może stać się jeszcze bardziej nieproporcjonalna. Ich zdaniem rolnictwo ekologiczne nie jest jedyną zrównoważoną praktyką rolną, równie ważne jest wsparcie innych praktyk, aby zmaksymalizować wkład polityki promocji w zrównoważony rozwój. Byłoby to również bardziej uczciwe dla wszystkich producentów, którzy mimo braku certyfikatu produktów ekologicznych, podejmują znaczące wysiłki, aby uczynić produkcję bardziej zrównoważoną.

Biorąc pod uwagę te obawy oraz fakt, że pod naciskiem DG SANTE oraz wiceprzewodniczącego Timmermansa, Komisja zdecydowała się zmienić projekt rocznego programu prac 2022 na niezwykle późnym etapie procesu, #HodowcyRazem uważają, że niezbędne jest, aby już na pierwszym posiedzeniu Komitetu KOM w dn. 15 czerwca, państwa członkowskie jasno poinformowały Komisję, że będą głosowały przeciwko rocznemu programowi prac, w przypadku:

- dyskryminacji określonych produktów i sektorów, takich jak czerwone i przetworzone mięso oraz wino.
- nieproporcjonalnego podziału budżetu.
- ustalenia całkowitego budżetu w wysokości poniżej 200 mln euro (budżet na 2020 r.).

KE – strażnicy orwellowskiego dobra

Ludwig Heinrich Edler von Mises, wybitny teoretyk liberalizmu, przewidział, że ekonomiści zajmujący się podatkami na mięso kiedyś oszaleją. Prawie sto lat temu wykazał się zadziwiającym wglądem w podstępny rozwój programu prohibicji, a także brawury z jaką rządy będą sięgać po to narzędzie. Większość ludzi słusznie postrzega dzisiaj podatek od mięsa jako nagą próbę ograniczenia diety obywateli. Jednak w rażącym przykładzie podwójnej orwellowskiej mowy przedstawia się nam projekty ograniczenia spożycia mięsa jako ruch rzekomo ułatwiający, poprawiający jakość życia i rozszerzający wybór.

Mięso jak narkotyki? W swojej wielkiej książce „Liberalism” opublikowanej 90 lat temu Mises przewidział, że kiedy przyjmie się zasadę, że właściwą funkcją rządu jest ochrona jednostek przed szkodliwymi skutkami ich własnych wyborów, nie będzie konsumpcji, która byłaby poza zasięgiem rządowej ingerencji. Twierdził, że założenia leżące u podstaw przypadku ograniczania środków odurzających pozwalają myśleć, że kontrola spożycia indywidualnego nie może znać naturalnych granic – dla dobra obywateli. No bo jeśli nakładane są ograniczenia na sprzedaż opium, kokainy i podobnych narkotyków... Często uważa się, że jednym z zadań prawa jest ochrona jednostki przed samym sobą, słowem całkowita wolność jest złem i władze, jako strażnicy jej dobra, muszą nałożyć pewne ograniczenia na wolność jednostki.

T. Mocarski

Z uwagi
na naciski
ze strony
DG SANTE
oraz wiceprzewo-
dniczącego
Fransa
Timmermansa
rozpoczęto
dyskrymino-
wanie mięsa

Marsz **vegan society** przez instytucje

ITV News donosi, że szkoły w UK zachęcają do oferowania wegańskich posiłków w porze lunchu, aby zmniejszyć emisję dwutlenku węgla. Rodzice ze szkoły podstawowej Stoke Wood w Leicester popierają więcej wegańskich opcji w szkolnym menu. Szkoły w całym kraju są namawiane do wprowadzenia roślinnego menu w porze lunchu, aby zmniejszyć emisję dwutlenku węgla i zwiększyć świadomość na temat alternatyw dla mięsa i nabiału.

Mimo że coraz więcej rodzin decyduje się na dietę roślinną, szkoły nadal nie mają obowiązku oferowania wegańskiej opcji.

Departament Edukacji uważa, że dyrektorzy szkół, prezesi i pracownicy gastronomii są w stanie najlepiej podejmować decyzje dotyczące tego, co można zaoferować dzieciom.

Wcześniej pojawiły się pogłoski, że rząd wprowadzi opcję wegańską do szkolnych jadłospisów w nowej strategii żywieniowej – jednak nie znalazła się ona w opublikowanym dokumencie.

Mimo to niektóre szkoły już zaczęły zmieniać menu na roślinne. Grupa zajmująca się świadomością żywieniową Pro Veg UK szacuje, że w ciągu ostatnich sześciu miesięcy ponad pięć milionów szkolnych posiłków było w całości opartych na roślinach i ma nadzieję podwoić tę liczbę do końca roku. Ponadto Stowarzyszenie Vegan (The Vegan Society) wystosowało petycję,

w której twierdzi, że weganizm jest cechą chronioną, która powinna być uwzględniona, i uważa, że może to przynieść szersze korzyści dzieciom, które nie są weganami.

W wywiadzie dla ITV News, Laura Chepner z The Vegan Society wyjaśniła: „Im więcej wprowadzimy ich do jadłospisów, tym bardziej stanie się to normą.

„Myślę, że będzie jeszcze lepiej. Ponieważ coraz więcej osób inwestuje w produkty pochodzenia roślinnego, dzieci będą czerpać z tego korzyści. W ostatecznym rozrachunku jest to lepsze dla nich, dla zwierząt i dla całej planety”.

Jeden z ekspertów ds. żywienia twierdzi jednak, że szkoły, które rozważają wprowadzenie takich opcji, muszą trzymać się ścisłych wytycznych.

Należą do nich m.in. zapewnienie, że mięso usunięte z posiłku zostanie zastąpione odpowiednimi zamiennikami.

Weganizm jest cechą chronioną. Zrozumiano?



Zamartwianie się
emisją metanu
to największa
strata
czasu w całym
leksykonie
fanatyzmu
związanego
z globalnym
ociepleniem

Prawdziwe mięso jest „zielone” – je trawę



Zieloni postępują się fałszywą nauką i fałszywą reklamą, aby odebrać rolnikom prawo do hodowli zwierząt, a wszystkim nam do konsumpcji prawdziwego mięsa. Ta głupota opiera się na całkowicie fałszywym argumente, że pasące się zwierzęta powodują globalne ocieplenie, uwalniając do atmosfery dwutlenek węgla i metan. Tymczasem zwierzęta wypasane osiągnęły już „Net Zero”. Wprowadzając one do środowiska ZERO dwutlenku węgla - pomagają jedynie w szybszym, niekończącym się recyklingu tych samych produktów węglowych.

Trawy i rośliny uprawne pobierają CO₂ z atmosfery i dodają minerały, wodę i składniki odżywcze z gleby. Następnie wykorzystują energię słoneczną do produkcji cukrów roślinnych i uwalniania tlenu.

Wszystkie trawy są albo zjadane przez pasące się zwierzęta i termity, albo spalane przez

ludzi lub pioruny. Potem nadchodzi deszcz, trawy odrastają i cykl zaczyna się od nowa.

Bydło zjada te plony i trawy, produkując mięso, kości i gazy (to jest właśnie prawdziwa gospodarka węglowa).

Niektóre z produktów węglowych zjadanych przez bydło są wydalane z obu stron w postaci CO₂ i metanu, ale nawet jeden atom nowego węgla nie jest wprowadzany do atmosfery przez trawy, uprawy czy bydło. Są one jedynie trybikami w niekończącym się cyklu węglowym, który podtrzymuje całe życie na Ziemi. Co więcej, wbrew powszechnym alarmom, wpływ metanu pochodzącego od bydła na ocieplenie atmosfery jest znikomy, ponieważ niewielkie ilości metanu są tłumione przez znacznie bardziej obficie obecną w powietrzu parą wodną.

Tego samego ciepła nie da się uwięzić dwa razy. Jak zauważa fizyk dr Tom Sheahen:

„Martwienie się o emisję metanu to największa strata czasu w całym leksykonie fanatyzmu związanego z globalnym ociepleniem. ... Wpływ CH₄ jest tak niewielki, że zupełnie nie ma znaczenia”.

Bydło wspomaga nawet sekwestrację dwutlenku węgla, ponieważ jego mięso zostaje włączone do organizmów ludzkich o długiej żywotności. W miarę upływu dziesięcioleci i stuleci ogromne ilości węgla są przenoszone z atmosfery na trawy, na befsztyki i hamburgery oraz na ludzkie ciała i kości.

W końcu miliardy ludzkich ciał zostają pochowane (wraz ze znaczną ilością węgla związanego w ich drewnianych trumnach). W przeciwieństwie do węgla tymczasowo wychwytywanego w glebie, węgiel na ludzkich cmentarzach jest wychwytywany i zakopywany na stałe.

Zieloni nie tylko nie znają pełnego cyklu węglowego, ale też nie potrafią prawidłowo liczyć - mierzą tylko to, co pasuje do ich czerwono-zielonego programu.

Podobnie jak wszystkie propozycje sekwestracji węgla, zakopywanie węgla jest antyżyciowe i nie służy żadnemu pożytecznemu celowi. Wszystkie gleby uprawne staną się bardzo ubogie, jeśli nie będą nawożone wydobywanymi w kopalniach minerałami zawierającymi wapno, magnez, fosforan, azot i pierwiastki śladowe.

Bydło od zawsze służyło potrzebom człowieka, przekształcając niejadalne trawy w jadalne białka i tłuszcze. Wytwarza się z nich skórę, a kości i odpady są przetwarzane na nawóz.

Nasi przodkowie myśliwi-zbieracze cenili sobie mięso, uzupełniane sezonowymi owocami, cebulkami i bulwami. Kiedy groził im sporadyczny głód, nauczyli się bezpiecznie przetwarzać i spożywać nasiona traw. Na własne ryzyko ingerujemy w to pradawne dziedzictwo żywieniowe.

Ludzie i bydło mają za sobą tysiącletnią wspólną historię. Od czasów żubrów i longhornów ludzie polowali, chronili, znakowali, czcili, zbierali, kradli, doili i hodowali krowy wielu ras.

Teraz jednak zieloni maniacy z „Extinction rebellion” planują racjonować i opodatkować prawdziwe mięso, jednocześnie kłamliwie nazywając „mięsem” produkowane mieszanki na bazie roślin.

T. Mocarski

Wojna o kiełbasę

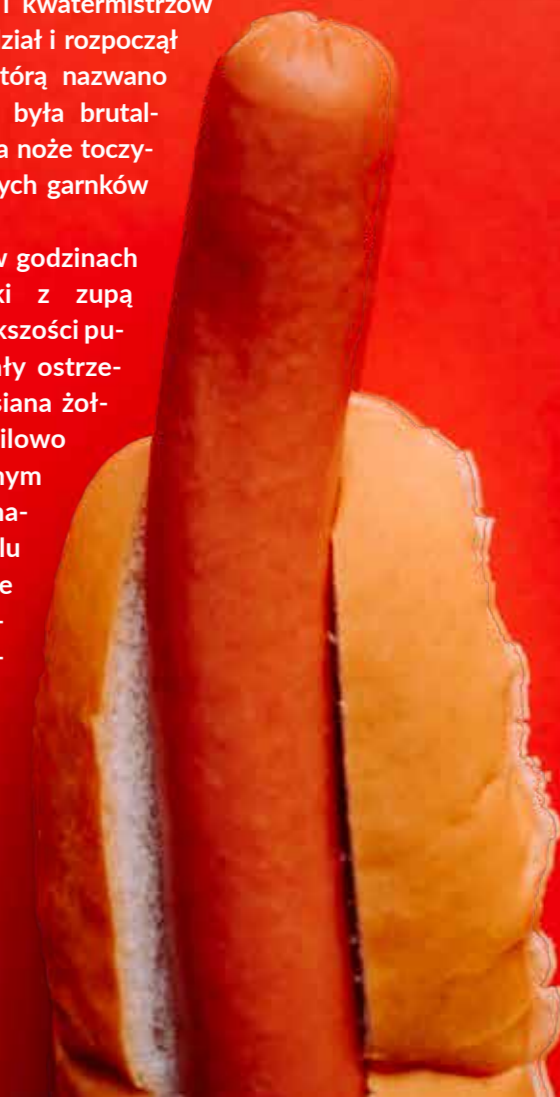
Podczas wojny o kiełbasę pomiędzy Związkiem Radzieckim a Finlandią 10 grudnia 1939 r. Finom udało się przeprowadzić udany kontratak i odeprzeć rosyjski atak po tym, jak rosyjscy żołnierze zignorowali rozkazy i przerwali walkę, aby zjeść tysiące kiełbasek, które gotowali Finowie.

Okazało się, że kucharze pozostawili po sobie wielkie kadejki z gotującą się na ogniu kiełbasą, którą poczuli napastnicy. Zatrzymali się, przez chwilę rozglądali, a potem jeli się częstować.

Dowódca, pułkownik Pajari, wciąż przebywający w rejonie walk, szybko zebrał rozproszonych kucharzy, sanitariuszy i kwatermistrzów w 100-osobowy oddział i rozpoczął kontratak. Walka, którą nazwano „wojną kiełbasianą”, była brutalna, a walki wręcz i na noże toczyły się wokół parujących garnków z pysznym obiadem.

Gdy ataki ustały w godzinach porannych, kociołki z zupą w kuchni były w większości puste, ponieważ zostały ostrzeżone. Ziemia była usiana żołnierzami, którzy chwilowo ogrzani skradzionym obiadem, teraz zamierzali na śmierć. Wielu z nich miało jeszcze usta pełne kiełbasy. Tylko kilkudziesięciu żołnierzy Armii Czerwonej z batalionu wróciło do swoich linii.

T. Mocarski



Mięso wyhodowane w laboratorium jest nieuniknione?

Głośnie nagłówki gazet przez długi czas przysłaniały niewygodne prawdy dotyczące biologii i ekonomii. Teraz nowe, szeroko zakrojone badania sugerują, że branża ta może mieć miliardowe problemy z rzeczywistością. Przez lata firmy biotechnologiczne zgarniały kapitał wysokiego ryzyka, wygłaszając śmiałe oświadczenia na temat przyszłości mięsa. Fascynujące jest ich główne założenie: pewnego dnia, wkrótce, ludzie nie będą już musieli hodować zwierząt, aby cieszyć się białkiem zwierzęcym. Będziemy mogli hodować mięso w gigantycznych bioreaktorach ze stali nierdzewnej - i to w ilości wystarczającej do wyżywienia całego świata. Te postępy technologiczne fundamentalnie zmieniają sposób, w jaki ludzkie społeczności współżyją z planetą, sprawiając, że opieka, ubój i przetwarzanie miliardów zwierząt hodowlanych staną się reliktem barbarzyńskiej przeszłości.



Jest to narracja epoki cyfrowej, którą już zaakceptowaliśmy, a nawet się jej spodziewamy: nowe, potężne narzędzia pozwolą firmom prze-myśleć wszystko na nowo, uwalniając nas od systemów, które do tej pory uważaliśmy za oczywiste. Niezliczone artykuły sugerowały, że zmiana paradygmatu napędzana przez mięso hodowlane jest nieunikniona, a nawet nieuchronna. Ostatnio do przestrzeni medialnej, opornie wprawdzie, ale przecieka prawda, że pomysł hodowania białka zwierzęcego nie jest njusem, bez względu na to, jak fantastycznie brzmiał. Firmy farmaceutyczne stosują podobny proces od dziesięcioleci, o czym wiedzą przedstawiciele BIG FARMY.

Zmiana paradygmatu napędzana przez mięso hodowlane jest nieunikniona

Produkcja szczepionek, może m.in. polegać na zakażaniu żywych komórek osłabionymi szczepami wirusów i pobudzaniu ich do namnażania w dużych bioreaktorach. W ten sposób uzyskuje się nie tylko duże ilości wirusów nadających się do szczepionek, ale także znaczne ilości papki z komórek zwierzęcych, podobnej do produktu, który firmy zajmujące się produkcją białek nowej generacji chcą dalej przetwarzać na mięso. Proces ten jest niezwykle techniczny, wymagający dużych nakładów i kosztowny. W jaki sposób kosztowne techniki biomanufakturowe mogłyby być kiedykolwiek wykorzystane do produkcji taniej i obfitej żywności dla ludzi?

W marcu ubiegłego Good Food Institute (GFI), organizacja non-profit reprezentująca branżę alternatywnych białek, opublikowała analizę techniczno-ekonomiczną (TEA), w której przewidywano przyszłe koszty produkcji kilograma mięsa z hodowli komórkowych. Dokument, przygotowany niezależnie dla GFI przez firmę konsultingową CE Delft i wykorzystujący zastrzeżone dane dostarczone przez 15 prywatnych firm, wykazał, że usunięcie szeregu barier technicznych i ekonomicz-

nych mogłoby obniżyć cenę produkcji z obecnych ponad 10 000 USD za funt do około 2,50 USD za funt w ciągu najbliższych dziewięciu lat - co stanowi zdumiewającą, 4 000-krotną redukcję.

Koszty mięsa hodowanego w komórkach muszą szybko spaść. Większość z nas ma ograniczony apetyt na kosztujące 200 zł nuggetsy z kurczaka wyhodowane w laboratorium.

W kolejnych publikacjach prasowych firma GFI ogłosiła zwycięstwo. „Nowe badania pokazują, że mięso hodowane może przynieść ogromne korzyści dla środowiska i stać się konkurencyjne cenowo do 2030 roku” - głosi komunikat, sugerując, że nowa era taniego, dostępnego białka hodowlanego zbliża się szybkimi krokami. Odkrycie to ma kluczowe znaczenie dla GFI i jej sojuszników. Jeśli inwestorzy z sektora prywatnego, filantropijnego i publicznego mają zamiar zainwestować pieniądze w mięso hodowane w komórkach, koszty muszą szybko spaść.

Mając w ręku wyniki badań, GFI niestrudzenie pracuje nad argumentami na rzecz masowych inwestycji publicznych. Zgodnie z dogłębną analizą przeprowadzoną przez GFI, główne zalecenia polityczne skierowane są do „myślących przyszłościowo” rządów: Powinny one „zwiększyć fundusze publiczne na badania i rozwój technologii mięsa uprawnego”, aby „wykorzystać szansę i czerpać korzyści z bycia światowym liderem” w tej dziedzinie. W kwietniu, zaledwie sześć tygodni później, to przesłanie zostało wzmocnione przez The New York Times. W felietonie zatytułowanym „Let’s Launch a Mo-onshot for Meatless Meat” (Rozpocznijmy kampanię narzecz bezmięsne-



Większość z nas ma ograniczony apetyt na kosztujące 200 zł nuggetsy z kurczaka wyhodowane w laboratorium

Zmiana paradygmatu napędzana przez mięso hodowane jest nieunikniona

go mięsa) Ezra Klein, współzałożyciel Vox, a obecnie jeden z najbardziej widocznych i wpływowych autorów Timesa, przekonywał, że rząd USA powinien zainwestować miliardy w udoskonalenie i zwiększenie skali produkcji zarówno roślinnych alternatywnych produktów mięsnych (takich jak Impossible Burger), jak i mięsa hodowlanego.

Bruce Friedrich, założyciel i dyrektor generalny GFI, wystąpił w materiale, argumentując, że potrzeba znaczących inwestycji publicznych jest pilna i konieczna.

„Jeśli pozostawimy to przedsięwzięcie na łasce rynku, będzie coraz mniej produktów do wyboru i zajmie to bardzo dużo czasu”. Przesłanie było jasne: jeśli chcemy ratować planetę, powinniśmy podwoić wysiłki na rzecz mięsa hodowlanego.

Firmy produkujące mięso hodowane wielokrotnie nie dotrzymywały terminów wprowadzenia produktów na rynek.

Od lat firmy twierdzą, że „mięso bez uboju” jest tuż za rogiem. Ale kiedy produkty faktycznie pojawią się na półkach sklepowych? Odpowiedź zawsze wydaje się być taka sama: dopiero za kilka lat.

Mniej więcej w tym samym czasie, Open Philanthropy - wielopłaszczyznowa instytucja badawczo-inwestycyjna z ramieniem grantodawczym dla organizacji non-profit, która jest również jednym z największych fundatorów GFI - ukończyła znacznie bardziej rozbudowaną własną analizę TEA, z której wynikało, że mięso hodowane w labach (czyste) prawdopodobnie nigdy nie będzie żywnością konkurencyjną cenowo. David

Humbird, inżynier chemik z wykształcenia UC Berkeley, który spędził ponad dwa lata na badaniach nad raportem, stwierdził, że proces hodowli komórkowej będzie nękany ekstremalnymi, trudnymi do pokonania wyzwaniami technicznymi. Powiedział nawet, że „trudno było znaleźć taki punkt widzenia, który nie byłby niedorzecznym ślepym zaułkiem”.

Humbird porównał proces badania raportu do natrafienia na nieprzeniknioną „ścianę NIE” - jego określenie na bariery w termodynamice, metabolizmie komórkowym, projektowaniu bioreaktorów, kosztach składników, budowie obiektów i innych czynnikach, które trzeba będzie pokonać, zanim białko hodowlane będzie można produkować na tyle tanio, by wyprzeć tradycyjne mięso.

Mięso hodowane w labach (czyste) prawdopodobnie nigdy nie będzie żywnością konkurencyjną cenowo

Większość z nas ma ograniczony apetyt na kosztujące 200 zł nuggetsy z kurczaka wyhodowane w laboratorium

Firma produkująca alternatywne białka Eat Just rozpoczęła w tym roku sprzedaż niewielkich ilości hodowlanego kurczaka w Singapurze. Ale pytanie nie brzmi, czy firmy mogą hodować białko zwierzęce w laboratorium - firmy farmaceutyczne robią to od dziesięcioleci. Chodzi o to, czy takie podejście może rzeczywiście wyżywić znaczącą liczbę ludzi.

GFI zweryfikowała raport Humbirda przed jego publikacją i przedstawiła obszernie sugestie dotyczące poprawek. Jej własny raport TEA, opublikowany kilka miesięcy później, przedstawiał znacznie bardziej optymistyczny obraz. Mając w ręku swoje własne wyniki, GFI nadal nakłania rządy światowe do przeznaczenia pieniędzy na mięso laboratoryjne. Według jednego z ostatnich komunikatów prasowych, jeśli nie podejmą one szybko działań, narody te ryzykują, że „pozostaną w tyle”.

Kto ma rację? Czy mięso hodowlane jest naszą najlepszą nadzieją na uratowanie klimatu, miliardowym cudem, czy czymś pomiędzy? Czy produkcja żywności w sposób, w jaki obecnie produkujemy leki, będzie miała kiedykolwiek sens?

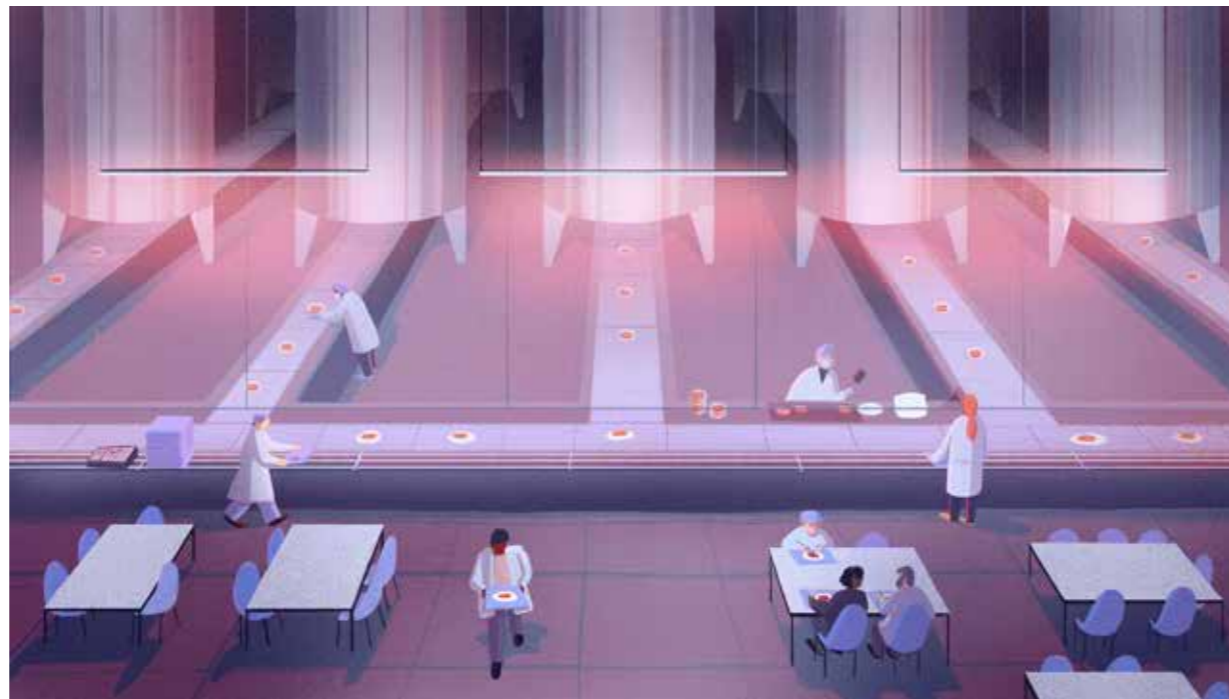
Stawka nie mogłaby być wyższa. W sierpniu 2021 roku Organizacja Narodów Zjednoczonych opublikowała liczący prawie 4000 stron raport, który nazwała „kodem czerwonym dla ludzkości”: Jeśli narody świata nie podejmą szeroko zakrojonego, skoordynowanego wysiłku, aby zaprzestąć spalania paliw kopalnych i wycinania lasów, czeka nas jeszcze bardziej tragiczna i bezlitosna przyszłość niż ta, z którą mamy do czynienia obecnie. W czasach, gdy potrzebne są odważne rozwiązania ekologiczne, możemy pozwolić sobie na skierowanie inwestycji publicznych i prywatnych na rozwiązania, które rzeczywiście działają. Jednak bez dokładniejszego przyjrzenia się podstawom - czego media w dużej mierze zaniechały - nie możemy wiedzieć, czy hodowlane mięso jest naszym zbawieniem czy kosztownym odwróceniem uwagi.

Największe małe fabryki na świecie

To początek zmiany w ludzkim myśleniu, którą umożliwiła biotechnologia: Zamiast hodować całe zwierzęta, możemy hodować tylko ich części, które zjemy. Po co poświęcać energię na hodowanie złożonych, czujących struktur, które nazywamy bydłem - wraz z kośćmi, rogami, kopytami i ważnymi organami - skoro chcemy tylko gotowego steka? Hodowla mięsa w bioreaktorach eliminuje te niedogodności, pozbywając się kłopotliwego zadania, jakim jest wyhodowanie ciała i podtrzymanie świadomości.

Nawet przy przewidywanym koszcie 450 milionów dolarów jedna hipotetyczna fabryka mięsa hodowlanego nie byłaby dużo tańsza od tradycyjnej rzeźni - ale produkowałaby o wiele mniej mięsa.

Po zainstalowaniu setek bioreaktorów produkcyjnych, zakres wyposażenia w wysokiej klasy sprzęt byłby oszałamiający. Według jednego z szacunków, cały przemysł biofarmaceutyczny może się dziś pochwalić około 6300 metrami sześciennymi objętości bioreaktorów. (1 metr sześcienny to 1000 litrów). Hipotetyczna instalacja opisana przez GFI wymagałaby prawie jednej trzeciej tej objętości, tylko po to, by wyprodukować kawałek mięsa.



Zamiast hodować całe zwierzęta, możemy hodować tylko ich części, które zjemy

Do tej pory wyobrażona przez GFI linia produkcyjna przypominała nieco to, co można spotkać we współczesnym zakładzie produkującym szczepionki. Na przykład szczepionki Covid-19 firm Oxford-Astrazeneca i Johnson & Johnson są produkowane podobną metodą (odpowiednio przez linie hodowanych ludzkich komórek nerek i siatkówki). Wersja GFI zakłada jednak dodatkowy etap, w którym komórki byłyby dalej przetwarzane na pokarm dla ludzi. Duży reaktor z mieszałem będzie trzykrotnie napętniany czterema mniejszymi reaktorami perfuzyjnymi, bardziej skomplikowanymi naczy-

niami, które pomogą komórkom dojrzewać i różnicować się. Każdy reaktor perfuzyjny dostarczy w sumie 770 kilogramów wyhodowanego mięsa, czyli nieco więcej niż waży żywy wół przed ubojem - tym razem bez kości i chrząstek.

Jest to skomplikowany, precyzyjny i energochłonny proces, a wydajność tego pojedynczego zespołu bioreaktorów byłaby stosunkowo niewielka. Jak wynika z analizy przeprowadzonej przez branżową publikację Food Navigator, jeśli do 2030 roku białko pochodzące z hodowli ma stanowić choćby 10 procent światowych dostaw mięsa, będziemy potrzebować 4000 fabryk takich jak ta, którą planuje GFI. Aby dotrzymać tego ter-

minu, budowanie w tempie jednego megazakładu dziennie byłoby zbyt powolne.

Wszystkie te obiekty miałyby również zawrotną cenę: minimum 1,8 biliona dolarów, jak podaje Food Navigator. W tym miejscu sprawy się komplikują. Krytycy twierdzą - i nawet GFI sugeruje, że mięso hodowane w komórkach może nigdy nie być ekonomicznie opłacalne, nawet jeśli jest to technicznie wykonalne.

W oparciu o analizy wspomnianego Humbirda dotyczące biologii komórek, projektowania procesu, nakładów, kosztów kapitałowych, korzyści skali i innych czynników, liczby te reprezentują najniższe ceny, jakich firmy mogą się spodziewać. Jeśli 17 USD za funt nie wydaje się zbyt wysoką ceną,

rozważyć warto to: produktem końcowym byłaby papka jednokomórkowa, mieszanina 30% komórek zwierzęcych i 70% wody, nadająca się jedynie do produkcji mielonego mięsa, takiego jak hamburgery i nuggetsy. Ponieważ marże są takie, jakie są, funt mielonego mięsa hodowlanego za 17 dolarów w fabryce szybko stanie się 40 dolarami w sklepie spożywczym lub 100 dolarami w restauracji. Jakkolwiek podobieństwo do steków wymagałoby dodatkowych procesów produkcyjnych, wiązałoby się z nowymi wyzwaniami technicznymi i ostatecznie oznaczałoby dodatkowe koszty.

Chociaż Humbird przedstawia swoją sprawę z niespotykanym poziomem szczegółów technicznych, jego argument można sprowadzić do prostego stwierdzenia: Koszt urządzeń do hodowli zawsze będzie zbyt uciążliwy, a koszt mediów wzrostowych zawsze będzie zbyt wysoki, aby ekonomia mięsa hodowlanego miała sens. Jest to bardzo poważny wniosek, niezwykle jednoznaczny jak na dokument naukowy - i powinien wywołać poruszenie w sferze alternatywnych białek.

Hodowle komórkowe są zasobochłonne - krytycy twierdzą, że jeśli będą zasilane paliwami kopalnymi, ich ślad ekologiczny może być jeszcze gorszy niż w przypadku tradycyjnego mięsa.

Kiedy GFI twierdzi, że hodowlane mięso może być konkurencyjne cenowo do 2030 roku, daje poczucie, że radykalnie zmieniona przyszłość pędzi w naszą stronę. Firma GFI wykorzystała to stwierdzenie, aby zasugerować, że pociąg odjeżdża ze stacji - że niezbędne innowacje już się pojawiły, że wynik jest nieunikniony, a jedynym pytaniem jest, czy wchodzisz w to, czy nie. Każda nowa inwestycja, każde stopniowe udoskonalenie jest okrzyknięte historycznym światowym wydarzeniem, dowodem na to, że nadszedł przełom.

Jeśli hodowle komórkowe będą zasilane paliwami kopalnymi, ich ślad ekologiczny może być jeszcze gorszy niż w przypadku tradycyjnego mięsa.

Łatwo jest dać się porwać temu poczuciu możliwości. Wiem, bo media też to robią. Mięso hodowlane jest kuszące w swoim potencjale destrukcyjnym. Gracze są charyzmatyczni, a nawet wizjonerscy w swoim języku; są degustacje, którymi można się delectować, próbki wyhodowane w laboratorium, które można żuć i rozważać. Tematy - stary kontra nowy, początkujący kontra obecny, syntetyczny kontra naturalny - mają bogaty, uniwersalny wydźwięk. Tak łatwo było skupić się na radykalnej nowości, wzmacniając nasze wspólne poczucie, że świat zmierza ku nieznannej przyszłości. Być może łuk historii rzeczywiście zakręca

Mięso hodowane w labach (czyste) prawdopodobnie nigdy nie będzie żywnością konkurencyjną cenowo

Zamiast hodować całe zwierzęta, możemy hodować tylko ich części, które zjemy

Jeśli hodowle komórkowe będą zasilane paliwami kopalnymi, ich ślad ekologiczny może być jeszcze gorszy niż w przypadku tradycyjnego mięsa.

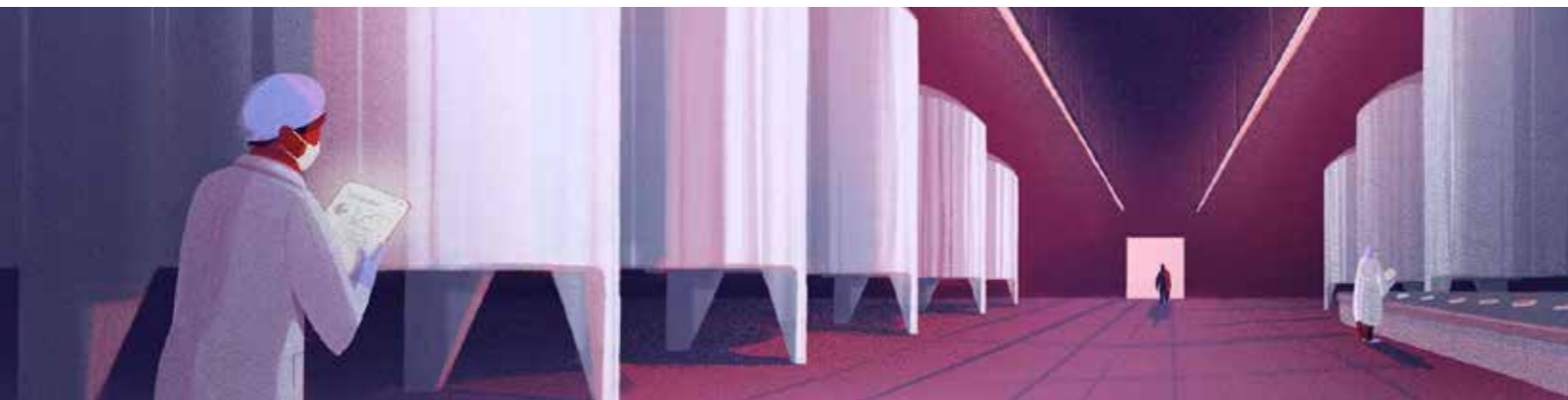
w stronę postępu. Po co liczyć się z wyzwaniami technicznymi, skoro możemy wspólnie marzyć o możliwości mięsa bez uboju, o jedzeniu bez poczucia winy, o konsumpcji bez konsekwencji?

Prawda jest jednak taka: Aby mięso hodowlane przyczyniło się do poprawy klimatu (jeśli ktoś wierzy w antropogeniczną zmianę klimatu, może czytać dalej) konieczna jest jeszcze sekwencja nieprzewidywanych dotąd przełomowych rozwiązań. Będziemy musieli wytrenować komórki, by zachowywały się w sposób, w jaki nie zachowywały się jeszcze żadne komórki. Trzeba będzie skonstruować bioreaktory, które będą przeczyć powszechnie przyjętym zasadom chemii i fizyki. Będziemy musieli zbudować zupełnie nowy łańcuch dostaw

w tym o tym, jak szybko możemy osiągnąć cel” - powiedział. „Nie uważam jednak, że te ograniczenia powinny być interpretowane jako nekrolog dla branży. Innowacje, nowe pomysły, nowe prace badawczo-rozwojowe mogą w znacznym stopniu przyczynić się do sprostania wyzwaniom, o których ludzie nigdy nie myśleli, że są możliwe do zrealizowania”.

Renninger uważa jednak za „frustrujące”, że tak wiele środków przeznaczają się na mięso hodowlane.

„Do pewnego stopnia jest to gra o sumie zerowej” - mówi. „Pieniądze, które wydajemy na hodowlę mięsa, to pieniądze, których nie możemy przeznaczyć na przestawienie elektrowni węglowej



To bajka oparta na nadziei, a nie na nauce, a kiedy inwestorzy w końcu to zrozumieją, rynek się załamie

składników odżywczych, stosując zrównoważone praktyki rolnicze, wynajdując takie formy produkcji aminokwasów, które będą tanie, precyzyjne i bezpieczne. Inwestorzy będą musieli przestać liczyć pieniądze. Będzie to praca godna wielu nagród Nobla - z pewnością za naukę, być może za pokój. A ta kosztowna, krucha, nieskończenie skomplikowana układanka będzie musiała złożyć się w całość w ciągu najbliższych 10 lat. Oby nie!

Z drugiej strony, nic z tego nie może się wydarzyć. „To bajka oparta na nadziei, a nie na nauce, a kiedy inwestorzy w końcu to zrozumieją, rynek się załamie”.

Swartz upierał się, że perspektywa ta jest warta gry. Chociaż nie kwestionował konkretnych wyzwań przedstawionych w raporcie Humbirda, powiedział, że GFI postrzega je inaczej: nie jako nieodłączne ograniczenia, ale jako możliwości rozwoju.

To bajka oparta na nadziei, a nie na nauce, a kiedy inwestorzy w końcu to zrozumieją, rynek się załamie

„Rzeczy, o których dziś rozmawialiśmy, są kwestiami otwartymi i można o nich dyskutować,

wych na biomasę, zwiększenie wykorzystania energii słonecznej i wiatrowej czy modernizację betonu i stali.”

Nie bez powodu rząd Stanów Zjednoczonych zatrudnia ludzi takich jak Humbird, aby przeprowadzali rygorystyczne badania due diligence atrakcyjnych nowych pomysłów. Kiedy miliardy są wydawane na naukę, która nie przynosi oczekiwanych rezultatów, największymi przegranymi nie są prywatne firmy i stowarzyszenia branżowe, ani klasa profesjonalnych inwestorów, którzy bogacą się na spekulacjach technologicznych. Traci na tym społeczeństwo, a my tracimy czas.

Jak to ujął Humbird: „Jeśli społeczeństwo za to płaci, a to nie działa, to społeczeństwo zostanie odesłane z torbami”. Byłoby dobrze wiedzieć, że mamy na to wszystko srebrną kulę. Ale dopóki solidne, ogólnodostępne dowody naukowe nie potwierdzą, że jest inaczej, hodowlane mięso to nadal hazard - ostatnia wyprawa do kasyna, kiedy nasze szczęście już dawno się skończyło. Powinniśmy zadać sobie pytanie, czy chcemy podjąć taką szansę.

Holenderscy rolnicy protestują przeciwko planom ograniczenia zanieczyszczenia azotem

Reuters donosił 22 czerwca, że tysiące rolników zebrało się w wiosce w centralnej Holandii, żeby zaprotestować przeciwko rządowemu planowi ograniczenia zanieczyszczenia azotem. Wielu z nich przyjechało ciągnikami ze wszystkich zakątków kraju, co spowodowało utrudnienia w ruchu drogowym.

Protest w Stroe, 70 kilometrów na wschód od Amsterdamu, był następstwem wprowadzenia przez rząd celów zmniejszenia zanieczyszczenia szkodliwymi związkami azotu na niektórych obszarach nawet o 70% do 2030 roku. Rząd twierdzi, że konieczna jest redukcja emisji tlenków azotu pochodzących z odchodów zwierząt gospodarskich i stosowania amoniaku do nawożenia. Tlenki azotu w atmosferze przyczyniają się do powstawania kwaśnych deszczy, natomiast nawozy splotowane do jezior mogą powodować zakwity glonów, które zabijają życie morskie.

Rolnicy twierdzą, że cele te są źle pomyślane i niesprawiedliwe. Oczekuje się, że doprowadzą one do zmniejszenia liczby holenderskich zwierząt gospodarskich o 30%, przyczyną skutki będą bardziej odczuwalne na obszarach rolniczych graniczących z rezerwatami przyrody. „Te redukcje są tak poważne, że te społeczności wiejskie zostaną całkowicie zniszczone gospodarczo, i to jest powód, dla którego nasi rolnicy udają się dziś do Stroe” - powiedział Sander van Diepen, rzecznik organizacji rolniczej LTO.

Jak informuje Reuters branża popiera redukcje, które byłyby równomiernie rozłożone w całym kraju i które wymagałyby również poświęceń ze strony branży transportowej i budowlanej. One również przyczyniają się do emisji tlenków azotu.

Holandia jest jednym z największych eksporterów produktów rolnych na świecie. Intensywna hodowla krów, świń i innych zwierząt w tym gęsto zaludnionym kraju sprawiła, że jest on największym emitentem tych substancji w Europie.

Cele rządowe miały być zgodne z orzeczeniami wydanymi w 2018 r. przez Europejski Trybunał Sprawiedliwości oraz w 2019 r. przez Radę Stanu Holandii, w których stwierdzono, że holenderska polityka nie rozwiązała długotrwałego problemu.

W 2020 roku rząd wprowadził krajowe ograniczenie prędkości do 100 kilometrów na godzinę, próbując w ten sposób zmniejszyć emisję. Projekty budowlane są obecnie rutynowo opóźniane z powodu trudności z uzyskaniem pozwoleń na emisję związków azotu.

Starożytni Hindusi jedli dużo mięsa

Stare Dehli: plątanina kabli elektrycznych zasilających indyjską stolicę jest koszmarem dla elektryków. Kradzieże prądu są tutaj powszechne, co oznacza, że obszar ten jest podatny na przerwy w dostawie prądu i zaciemnienia.”

Największym mitem na temat Indii jest to, że są one krajem w dużej mierze wegetariańskim. Według trzech szeroko zakrojonych badań rządowych tylko 23–37% Hindusów jest wegetarianami. Jednak według badania Pew Research Center z 2021 roku zdecydowana większość dorosłych Hindusów (81%) przestrzega pewnych ograniczeń dotyczących mięsa w diecie. Większość Hindusów nie rezygnuje jednak całkowicie z mięsa. Tylko 39% dorosłych Hindusów określa się jako „wegetarianie”.

W miarodajnym badaniu przeprowadzonym w 1993 roku przez Anthropological Survey of India stwierdzono, że aż 88% populacji stanowią osoby spożywające mięso. W 2014 roku ogólnokrajowe badanie wykazało, że ponad dwie trzecie respondentów określiło się jako niewegetarianie, przy czym w stanach Andhra Pradesh, Bihar, Jharkhand, Kerala, Odisha, Tamil Nadu i Bengal Zachodni ponad 90% respondentów to niewegetarianie.

Wbrew temu, co się ostatnio twierdzi, jedzenie mięsa było w Indiach powszechne od najdawniejszych czasów. A dlaczego nie? Bujne lasy tego kraju obfitowały w tropikalne zwierzęta, ptaki i ryby.

W grudniu 2020 roku świat obiegła wiadomość, że starożytny lud Harappan żywił się ciężkim, mięsnym jedzeniem. Większość prostych hindusów uznała tę wiadomość za zaskakującą i niepokojącą. Twierdzili oni, że badacze mogli się pomylić w metodach wydobywania faktów. Wyniki badań wskazują, że ludzie z doliny Indusu bardzo lubili jeść mięso. Co więcej, woleli spożywać wołowinę niż inne mięsa. Wyniki te zostały przedstawione w nowym badaniu zatytułowanym „Lipid residues in pottery from the Indus Civilisation in northwest India” („Pozostałości lipidów w ceramice z cywilizacji Indusu w północno-zachodnich Indiach”), opublikowanym w Journal of Archaeological Science.

Jak sugeruje tytuł, naukowcy badali pozostałości lipidów (składników komórek) w naczyniach ceramicznych używanych w okresie cywilizacji doliny Indusu, a konkretnie w okresie znanym jako dojrzały okres harappański (2600/2500 p.n.e. do 1900 p.n.e.).

Badania skoncentrowały się na pięciu wioskach w Indiach, które były niegdyś częścią tej cywilizacji - Alamgirpur (UP), Masudpur (Haryana), Lohari Ragho (Hisar), Khanak (Bhiwani, Haryana), Rakhigarhi (Haryana) i Farmana (Rohtak,

Haryana). Zespół badawczy odzyskał z tych stanowisk 172 fragmenty ceramiki i przeprowadził na nich analizę pozostałości lipidów. Ceramiczna analiza pozostałości lipidów stała się ostatnio potężnym narzędziem służącym do ustalania zwyczajów żywieniowych starożytnych ludzi. Wykorzystano ją na całym świecie w wielu znaczących badaniach archeologicznych, ponieważ ceramika jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych artefaktów wydobywanych podczas wykopaliisk archeologicznych na stanowiskach w Azji Południowej.

Zwykli ludzie w dzisiejszych społecznościach Indii są właściwie nieświadomi wyborów żywieniowych dokonywanych przez starożytnych Hindusów. Uczeń jednak od wieków wie, że starożytni Hindusi jedli wołowinę.

Po IV wieku p.n.e. wegetarianizm zaczął zdobywać uznanie w Indiach, zwłaszcza wśród buddystów, dżinistów i hinduistów. Jednak większość Hindusów aż do okresu Rig Veda (ok. 1500 r. p.n.e.) powszechnie spożywała mięso krów. W tamtych czasach bydło było źródłem szczęśliwego życia i utrzymania, stanowiło walutę, a także określało status społeczny. Dlatego większość cywilizowanych społeczności należała do kultury hodowców bydła. Hindusi wedyjscy na ogół jedli wykastrowane woły.

Jednak samice zjadali podczas ważnych rytuałów lub gdy przybywał gość czy osoba o wysokim statusie. Nic dziwnego, że w starożytnych tekstach rytualnych znanych jako „Brahmanas” (ok. 900 r. p.n.e.) i podobnych tekstach nauczających o obowiązkach religijnych (dharma), pochodzących z III w. p.n.e., napisano, że „należy zabić byka lub krowę, aby je zjeść, gdy przybędzie ważny gość”.

Metodycznie badacze odkryli, że praktyka wegetarianizmu zaczęła się w Indiach rozpowszechniać najpierw wśród buddystów, dżinistów, a także niektórych hinduistów. Jednak

Należy zabić byka lub krowę, aby je zjeść, gdy przybędzie ważny gość

Osoby wykonujące ciężką pracę fizyczną, a przede wszystkim przyszłe matki muszą spożywać starannie przygotowane mięso

Mądrzy ludzie
o silnych
umysłach nie
jedzą odciętego
ciała innego
żywego
zwierzęcia

większość hindusów zrezygnowała z jedzenia wołowiny dopiero w 1500 r. p.n.e. Inny starożytny tekst indyjski, Tirukku, uznaje umiarkowaną dietę za cnotliwy styl życia i krytykuje „nie-vegetarianizm” w rozdziale Pulaan Maruthal (wstrzymywanie się od mięsa). Mówi się tam, że nigdy nie można mieć dobrego i troskliwego serca, jeśli rozwija się własne ciało, jedząc mięso innych stworzeń. Mądrzy ludzie o silnych umysłach nie jedzą odciętego ciała innego żywego zwierzęcia.

Co ciekawe, wyraźnie zaleca się, aby dieta i pożywienie dla kobiet w ciąży i matek karmiących zawierały mleko, masło, pokarmy płynne, owoce, warzywa i włókniste diety oraz zupy z mięsa jangala (dzikiego). Ponadto w dokumencie wyraźnie napisano, że osoby wracające do zdrowia po urazach, dorastające dzieci, osoby wykonujące ciężką pracę fizyczną, a przede wszystkim przyszłe matki muszą spożywać starannie przygotowane mięso. W przeszłości wszystkie społeczności indyjskie, łącznie z brahminami, spożywały wołowinę, zarówno w okresie wedyjskim, jak i post-wedyjskim. Gautama Budda zbuntował się przeciwko tej

tradycji, ponieważ za jego czasów klasa kapłańska spożywała ogromne ilości wołowiny. Budda prosił ludzi, by nie zabijali krów na ofiarę i nigdy nie zabijali więcej niż to, co jest im potrzebne do spożycia.

Od tamtego okresu aż do czasów współczesnych hinduiści z wyższych kast stopniowo odrzucają mięso krów, ale biedni i zacofane kasty, a zwłaszcza nietykalni Dalitowie w południowych Indiach, utrzymywali się dzięki wołowinie, głównie w okresie letnim, kiedy niedobór żywności był dotkliwy.

Zjadali nawet martwe lub chore bydło, ponieważ nikt nie dawał im ziaren zbóż, takich jak ryż czy proso, ani żadnych innych produktów żywnościowych, które pozwoliłyby im przeżyć. Sytuacja ta trwa do dziś w wielu rejonach wiejskich Indii. Tak więc muzułmanie i chrześcijanie nie są jedynymi konsumentami wołowiny w Indiach, jak się to często przedstawia. W Hajdarabadzie, w miesiącu Ramzan, muzułmanie jedzą haleem (gulasz), czy to z jagnięciny, czy z wołowiny, czy z kurczaka, dopiero po przerwaniu postu o zachodzie słońca (Iftar – pierwszy posiłek, który spożywa muzułmanin

po zachodzie słońca w okresie postu ramadan) i po wieczornych modlitwach.

Natomiast inne społeczności, w tym brahmini, zaczynają jeść haleem około godziny 16.30. Duża część haleem z wołowiny w restauracjach jest spożywana przez niemuzułmanów jeszcze przed Iftar. W zasadzie więcej niemuzułmanów spożywa duże ilości wołowiny niż muzułmanów.

Co dziwne, spożycie wołowiny przez chrześcijan w Indiach jest bardzo niewielkie. Nawiasem mówiąc, mędrzec Adi Shankara w swoich kazaniach dotyczących zdrowego, doskonałego duchowo życia kładł nacisk na dietę bezmięsną. Wydaje się, że na dwie społeczności ogromny wpływ wywarły zalecenia żywieniowe Adi Shankary - brahminów z południowych Indii i Baniarów z północno-zachodnich Indii. Do dziś pozostały one wegetariańskie. Buddyści nigdy nie byli wegetarianami; dżiniści byli czystymi wegetarianami.

Uważa się, że aby podprzeć buddyjską „teorię przemocy związanej z jedzeniem”, Shankara rozpoczął pierwszą w historii „kampanię wegetariańską” wśród brahminów i wyższych kast

w starożytnych Indiach. Zgodnie z zapisem, brahmini z południowych Indii byli pierwszą społecznością wśród hindusów, która przeszła na wegetarianizm.

Praktyka wegetarianizmu rozpowszechniła się w Indiach po IV wieku p.n.e., głównie wśród buddystów, dżinistów i hinduistów. Jednocześnie wielu hindusów nadal jadło wołowinę - wynika z wielu badań. Historyk Romila Thapar opisuje wegetarianizm jako „kwestię statusu”. Według niej, im wyższa kasta, tym większe ograniczenia żywieniowe. Socjolog MN Srinivas wtóruje jej, wskazując, że kasty niższe zrezygnowały z wołowiny, gdy chciały awansować po szczeblach drabiny społecznej - co było częścią procesu „sanskrytyzacji”.

W rzeczywistości nawet Mahatma Gandhi nigdy nie wzywał do zakazu uboju krów w Indiach. Zapisano, że powiedział on: „Jak mogę zmusić kogoś, by nie zabijał krów, jeśli sam nie jest do tego skłonny? To nie jest tak, że w Unii Indyjskiej są tylko hinduiści. Są tu muzułmanie, parsi, chrześcijanie i inne grupy religijne”.

Zebrał Tomasz Mocarski

Muzułmanie
i chrześcijanie
nie są jedynymi
konsumentami
wołowiny
w Indiach

Im wyższa kasta,
tym większe
ograniczenia
żywieniowe



Delhi planuje stworzyć
specjalny dom dla starszych
ludzi i krów. Krowy i seniorzy
mają współistnieć, dbając
o siebie nawzajem. Spis zwierząt
z 2012 roku wykazał, że w całych
Indiach jest ponad pięć milionów
bezpąskich krów, a w Delhi jest
ich ponad 12 000.

Unia, na własne życzenie, stoi przed dylematem ekologii

Naukowcy zajmujący się rolnictwem na zlecenie Unii Europejskiej (UE) są w trudnej sytuacji. Nie jestem pewien, w jakim stopniu jest to ich własne dzieło, a w jakim zostało im narzucone przez polityków i opinię publiczną, ale teraz stają przed dylematem, który przynajmniej zignorowali, jeśli nie pomogli w jego stworzeniu. Pytanie brzmi – jak najlepiej osiągnąć zrównoważone rolnictwo w świecie o rosnącej populacji? Problem ten jest tym trudniejszy, że wykorzystaliśmy już najbardziej wydajne grunty orne, więc każde ich rozszerzenie będzie siłą rzeczy „obsadzać” coraz mniej wydajne grunty, powodując większe migracje ludzi i naturalnych ekosystemów. Dylemat wynika z unijnego wsparcia regulacyjnego dla rolnictwa ekologicznego. Sednem problemu jest właściwie sama koncepcja rolnictwa ekologicznego, zakorzeniona historycznie i ideologicznie w pseudonauce.

Rolnictwo ekologiczne jest oparte na ideologii, a nie na nauce – jest przejawem odwołania się do błędu natury (jest to zagrywka, w której zjawisko opisuje się jako pożądane, ponieważ jest naturalne). Rezultatem jest stosowanie zestawu szczegółowych zasad, które można zakwalifikować jako „organiczne”, które w większości reprezentują odrzucenie nowoczesnej technologii rolniczej. Jest tam też kilka dobrych rzeczy. Owszem, czasami najlepsze są metody o niskiej technologii, jednak narzuca się refleksja, że rolnictwo ekologiczne nie wykorzystuje najlepszych, najbardziej zrównoważonych metod. Wykorzystuje ewidentnie najbardziej „naturalne” metody, według pewnych niejasnych, arbitralnych,

intuicyjnych kryteriów. Na przykład można używać pestycydów, ale tylko wtedy, gdy pochodzą one z naturalnych źródeł, nawet, jeśli są mniej skuteczne i bardziej toksyczne. Nie można również napromieniowywać żywności, ponieważ napromienianie wydaje się przerażające (nawet, jeśli w sposób bezpieczny ogranicza psucie się żywności, zmniejszając w ten sposób ilość odpadów i chorób przenoszonych przez żywność).

Ekologia jest oparta na ideologii, a nie nauce
I oczywiście ekologiczna produkcja rolnicza rozkręca nienawiść do największej kontrowersji

w rolnictwie – do stosowania organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO). Na tym właśnie skupiają się naukowcy z UE zajmujących się rolnictwem: muszą teraz zmierzyć się z hobgoblinem w ekologii, który przeszkadza zrównoważonej produkcji rolnej. Zaczynają od kolportowania najczęstszego argumentu używanego do odrzucenia GMO i usprawiedliwienia nieefektywności rolnictwa ekologicznego, a mianowicie tego, że zrównoważone systemy żywnościowe będą wymagały głębokich zmian we wzorcach konsumpcji i stylu życia ludzi, co jest prawdą niezależnie od stosowanych metod uprawy i nie zmienia faktu, że rolnictwo ekologiczne często wymaga więcej ziemi niż rolnictwo konwencjonalne dla wyprodukowania tej samej ilości żywności.

Sam często o tym mówiłem. Jasne, ograniczmy krytykowane marnowanie żywności, zmniejszmy spożycie mięsa i poprawmy dystrybucję żywności. Nawet, jeśli uczynimy to wszystko, rolnictwo ekologiczne nadal będzie wykorzystywać więcej gruntów niż rolnictwo konwencjonalne, więc tak naprawdę nie odnosi się do tej krytyki. To błąd logiczny, rozmycie problemu.

To powszechna strategia obrony stosowana przez pseudonaukę. Na przykład przeciwnicy fluoryzacji wody często twierdzą, że ludzie mogą po prostu myć zęby fluoryzowaną pastą do zębów. Jasne – ale zarządzanie zawartością

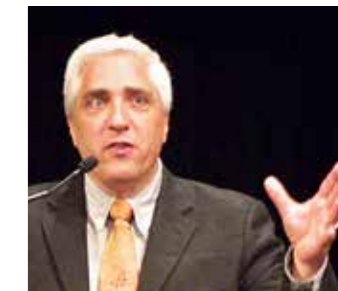
fluoru w wodzie konsumenckiej to nadal dobry pomysł z widocznymi korzyściami zdrowotnymi.

Rolnictwo ekologiczne często wymaga więcej ziemi niż rolnictwo konwencjonalne dla tej samej ilości produkcji żywności

Dochodzę do sedna problemu. Niektóre cechy rolnictwa ekologicznego w UE przyczyniają się do realizacji celów zrównoważonego rozwoju; inne cechy mogą zagrozić ich osiągnięciu. Negatywne, pośrednie skutki dodatkowej zmiany użytkowania gruntów mogą przeważać nad pozytywnymi bezpośrednimi skutkami dla klimatu i różnorodności biologicznej, tak że przejście na rolnictwo ekologiczne na dużą skalę w UE może okazać się szkodą dla globalnego zrównoważonego rozwoju. Stosowanie rolnictwa ekologicznego może go ograniczyć poprzez zwiększone wykorzystanie gruntów. Co ja mówię? Tak, nauka w tej kwestii jest coraz bardziej świadoma – rolnictwo ekologiczne nie jest dobre, ani dla klimatu, ani dla globalnego ekosystemu. To często prowadzi zatwardziałych obrońców rolnictwa ekologicznego do argumentowania, że musimy zredukować populację ludzką (ponownie błąd logiczny – to nie usprawiedliwia nieefektywności) i maskowania prawdy, a jest ona taka że, ekologizm w rolnictwie prowadzi do masowego głodu (innych, zwykle ciemnoskórych ludzi, oczywiście).

Co robią naukowcy w konfrontacji z popularną i suto finansowaną pseudonauką? W SBM (Science Based Medicine) cały czas się z tym konfrontujemy. Czy, na przykład, powinniśmy dążyć do pozbycia się kręgarzy i homeopatów czy zreformowania ich? Nasza metoda reformy historycznie się sprawdziła – osteopaci zaczęli jako pseudonaukowi kręgarze, ale z czasem, w miarę jak zaakceptowali zasady medycyny naukowej, zostali przyjęci do gry. Kręgarze, którzy odrzucili tę samą ofertę, pozostali głównym źródłem pseudonauki medycznej. A więc – czy powinniśmy zreformować ekologiczne rolnictwo, pozwolić mu ewoluować w bardziej opartą na nauce wersję samego siebie, czy sta-

Rolnictwo ekologiczne często wymaga więcej ziemi niż rolnictwo konwencjonalne dla tej samej ilości produkcji żywności



Dr Steven Novella jest neurologiem klinicznym w Yale University, School of Medicine. Jest prezesem i współzałożycielem New England Skeptical Society. Jest gospodarzem i producentem popularnego podcastu naukowego The Skeptics' Guide to the Universe.



Ekologia
jest oparta
na ideologii,
a nie nauce

ramy się je zminimalizować? Mogę zaakceptować obie drogi, o ile efekt końcowy będzie taki sam. Ale obawiam się, że reforma może nie być możliwa – ideologiczne korzenie sięgają zbyt głęboko.

Ekologizm w rolnictwie prowadzi do masowego głodu

Moglibyśmy zaproponować alternatywne podejście, które zasadniczo sprowadza się do tego, żeby uczynić rolnictwo ekologiczne zbytecznym, żeby ująć mu wiatr z żagli – a mianowicie popularyzować zrównoważone rolnictwo. Oczywiście to już istnieje i produkty organiczne wykonały dobrą robotę, budując sobie wizerunek zrównoważonej opcji, gdy w rzeczywistości taką nie jest. W rzeczywistości jest tak, że przemysł ekologiczny przejął cały wiatr i nie wiele go zostawił zrównoważonemu rolnictwu, co jest niefortunne. W rezultacie ustanowienie standardu i upowszechnienie zrównoważonego rolnictwa oraz dopuszczenie do obumarcia mitu organiczności wymagałoby zmasowanego przeciwuderzenia, przy wsparciu naukowców i organów regulacyjnych.

Ekologizm
w rolnictwie
prowadzi
do masowego
głodu

Unijni naukowcy zajmujący się rolnictwem wybrali inną drogę. Chcą zmodyfikować rolnictwo ekologiczne tak, aby pozwalało na GMO, które, jak słusznie uznają, jest niezbędne do osiągnięcia naszych celów zrównoważonego rozwoju. Zasadniczo nazywają rolnictwo organiczne błem – jeśli naprawdę chcesz zrównoważonego rozwoju, musisz włączyć GMO. Technologia GMO pozwala na uzyskanie upraw o lepszych wartościach odżywczych, wyższych plonach (większa wydajność gleby), dużej odporności na susze i choroby, zmniejszonym zapotrzebowaniu na nawóz i dłuższym okresie przydatności do spożycia.

Wszystkie te technologie można wykorzystać do zwiększenia zrównoważenia i ograniczenia użytkowania gruntów oraz łagodzenia negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko. Jednak krzewiciele rolnictwa ekologicznego sprzeciwiają się temu z powodów czysto ideologicznych, co następnie uzasadniają listą możliwych do obnażenia, ale spektakularnych kłamstw.

Artykuł z 2015 r. opowiada o wysiłkach Pameli Ronald, zajmującej się naukami rolniczymi: jej innowacje nie ograniczają się do wykorzysty-

wania nauki. Próbuje również zasypać widoczną przepaść między inżynierią genetyczną a rolnictwem ekologicznym. Aby to zrobić, promuje formę zrównoważonego rolnictwa, która czerpie z obu praktyk. Twierdzi, że tylko łącząc elementy każdej z nich, będziemy mieli szansę nakarmić rosnącą populację świata (przewiduje się, że do 2050 r. osiągnie 9,2 miliarda), jednocześnie chroniąc zasoby naturalne planety i przeciwdziałając skutkom zmian klimatycznych.

Obrońcy rolnictwa ekologicznego sprzeciwiają się GMO z powodów czysto ideologicznych, co następnie uzasadniają listą spektakularnych kłamstw.

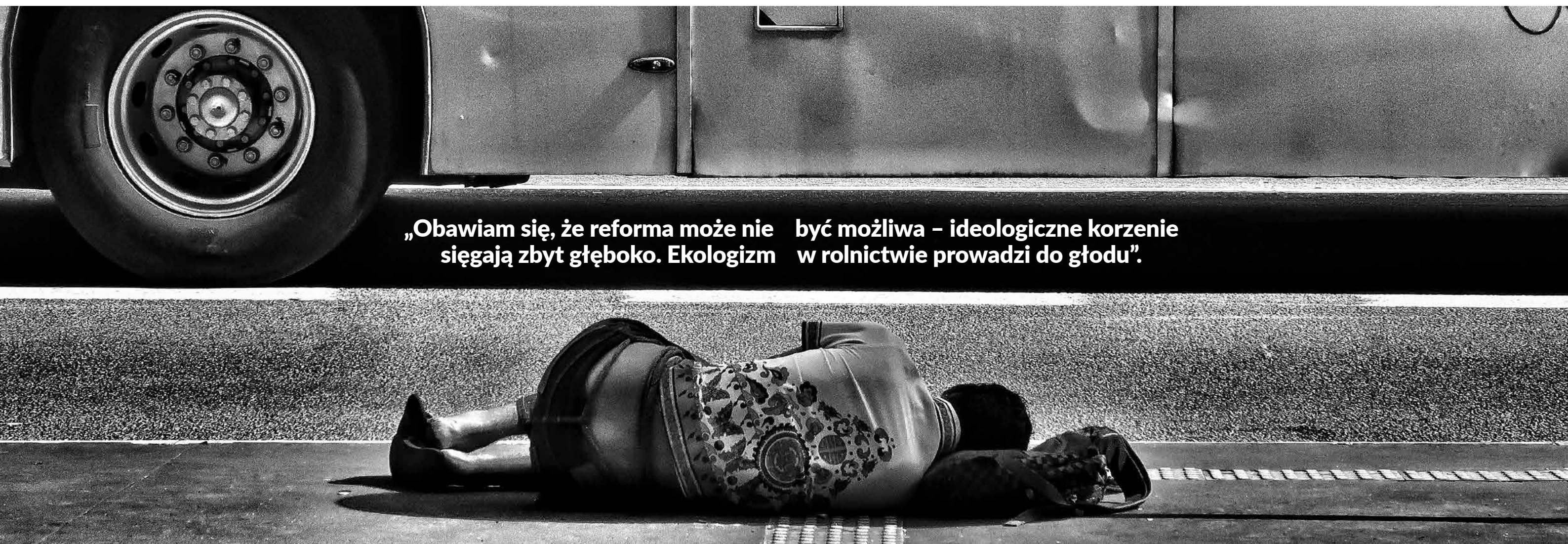
Jak widać teza, że potrzebujemy zrównoważonego rolnictwa opartego na nauce, a rolnictwo ekologiczne stoi temu na przeszkodzie, nie jest nowa. Nawiasem mówiąc, nie jest to tylko „widoczna przepaść” – to prawdziwa schizma, stworzona na skutek oddania przemysłu organicznego w objęcia stuletniej pseudonauki i logicznego błędu. Obawiam się, że naukowcy oddani prawdzie nie wiedzą, z czym mają do czynienia. Wielu z nich odczuło na własnej skórze, co może oznaczać wystąpienie prze-

ciwko anty-GMO-eko-hordzie. Opowiedzenie się za zrównoważonym rolnictwem opartym na rzetelnej nauce to dobry początek, ale owi naukowcy muszą szybko zrozumieć, że nie wystarczą tylko fakty, dowody i logika. Mają przeciwko sobie dobrze finansowaną, głęboko zakorzenioną pseudonaukę kulturową. Walka nie jest równa i arsenaty nieporównywalne (wielu już odczuło na własnej skórze, stając się przedmiotem osobistych ataków i kampanii oszczerstw, co może oznaczać wystąpienie przeciwko hordzie ideologicznej).

Wielu naukowców odczuło na własnej skórze, co może oznaczać wystąpienie przeciwko anty-GMO ekohordzie.

Miejmy jednak nadzieję, że wreszcie uzyskamy masę krytyczną naukowców zajmujących się rolnictwem, którzy wiedzą, co należy zrobić. Wtedy ci z nas, którzy są wprawieni w bojach z pseudo nauką, będą mogli uczyć ich historii takich konfliktów i przestrzegać, z czym naprawdę mają do czynienia. Przecież możemy wspólnie pracować dla osiągnięcia naszego ostatecznego celu – zrównoważonego rolnictwa, które faktycznie działa.

Wielu
naukowców
odczuło
na własnej skórze,
co może oznaczać
wystąpienie
przeciwko anty-
GMO ekohordzie



„Obawiam się, że reforma może nie być możliwa – ideologiczne korzenie sięgają zbyt głęboko. Ekologizm w rolnictwie prowadzi do głodu”.

Eko-schematy w WPR za 48,5 mld euro

W listopadzie 2021 roku BirdLife Europe, European Environmental Bureau (EEB) i WWF European Policy Office oceniły wydatkowanie około 48,5 mld euro z funduszy UE w ciągu 5 lat w ramach WPR po 2022 roku. Raport zawierał analizę 166 eko-schematów opisanych w projek-

tach Planów Strategicznych w 21 państwach członkowskich. Większość krajów planowała wówczas od 4 do 12 ekoschematów, z wyjątkiem Polski (17 ekoschematów) i Słowenii (30 ekoschematów). Niewiele krajów planuje wielowymiarowy ekoschemat, łączący kilka interwencji w jednej pozycji.

Informacje analizowane w tym raporcie opierały się na projektach dokumentów krajowych Planów Strategicznych WPR, a więc ostateczny formalny dokument przedstawiony Komisji ulegnie zapewne zmianie. Ponadto dane dotyczące projektów eko-schematów zostały dostarczone przez ekologiczne organizacje pozarządowe i koalicje działające na poziomie krajowym, które w wielu przypadkach otrzymały jedynie ograniczone informacje od swoich rządów.

Z opisanej analizy wynikało, że tylko 19% eko-schematów uznano za dobre i mogące przynieść efektywne obszary działania. 40% eko-schematów zostało ocenionych jako idące we właściwym kierunku, ale nadal wymagające pewnych

kluczowych ulepszeń, aby zapewnić korzyści dla środowiska. 32% ekoprogramów oceniono jako niskiej jakości, ponieważ ich obecne wymagania nie są zbyt wysokie i lepiej pasowałyby do warunków WPR niż do ekoprogramów. 9% eko-schematów uznano za greenwashing.

9% eko-schematów uznano za greenwashing

Tylko pięć krajów proponowało wielowymiarowe eko-schematy, które zazwyczaj obejmują połączenie działań na poziomie podstawowym i wyższym. Jeśli chodzi o liczbę krajów/regionów UE z oceną „dobrą” lub „OK” w zakresie stosowania ekosystemów w odniesieniu do celu Europejskiego Zielonego Ładu, 14 krajów planuje wspierać „cechy krajobrazu o wysokiej różnorodności” (płatności za cechy nieprodukcyjne i obszary wykraczające poza wymogi warunkowości, 13 krajów planuje wspierać „Utratę składników pokarmowych i redukcja nawozów” (eko-schematy związane głównie z wykorzystaniem roślin wiążących azot, nawozów zielonych i płodozmianu); 11 krajów planuje wspierać „Rolnictwo ekologiczne”; 9 krajów planuje wspierać „Redukcję emisji gazów cieplarnianych”, a 6 „Redukcję pestycydów” (zazwyczaj eko-schematy obejmują ograniczone stosowanie niektórych pestycydów, takich jak glifosat (w Bułgarii), lub ograniczenie stosowania wszystkich pestycydów w niektórych kulturach (Niemcy i Słowenia).

Komisja Europejska uznała w piśmie z 31 marca 2022 roku, że Polskie eko-schematy w Krajowym Planie Strategicznym są do poprawy. Analizując je KE zwraca przede wszystkim uwagę na to, że niektóre mają co prawda wysokie ambicje pro środowiskowe, ale ich zakres jest bardzo ograniczony. Inne z kolei, mają szeroki zakres planowany do wdrożenia, ale są mało ambitne i nie wykraczają poza normalne praktyki rolnicze. Komisja zauważa również, że niektóre eko-schematy pokrywają się z działaniami rolno-środowiskowymi.

Przedstawiciele organizacji rolniczych w Polsce zorganizowani w ramach inicjatywy Hodowcy Razem oraz Polski Związek Niezależnych Producentów Świń, w liście skierowanym do Premiera Mateusza Morawieckiego, Wicepremiera Jarosława Kaczyńskiego, Wicepremiera Henryka Kowalczyka oraz Komisarza Janusza Wojciechowskiego, prosili o to, by w ramach finalizowanych obecnie prac nad Krajowym Planem Strategicznym dla Wspólnej Polityki Rolnej, zawarte w tym planie tzw. eko-schematy, obejmujące 25 % koperty dopłat bezpośrednich oprzeć na dwóch głównych działaniach, tj.:

Wojciechowski:
dzięki
polepszeniu
dobrostanu
zwierząt można
odbudować część
gospodarstw
hodowlanych

9% eko-
schematów
uznano za
greenwashing

Polskie eko-
schematy
są do poprawy

● Na wsparciu dobrostanu zwierząt, przez którą to pomoc, mocno preferowaną przez UE, rozpocznie się odbudowa hodowli zwierząt w małych i średnich gospodarstwach rodzinnych, dziś z tych gospodarstw wypieranej na skutek postępującej koncentracji produkcji rolniczej. W latach 2010-2020 liczba gospodarstw rolnych prowadzących chów bądź hodowlę zwierząt zmniejszyła się z 914 tysięcy do 574 tysięcy. W ciągu 10 lat ponad 340 tysięcy gospodarstw zaprzestało produkcji zwierzęcej, każdego dnia prawie 100 gospodarstw rolnych w Polsce, głównie małych i średnich gospodarstw rodzinnych;

● Wspieraniu rolnictwa węglowego, metod rolniczych sprzyjających pochłanianiu dwutlenku węgla i ochronie gleby i które w przyszłości pozwoli włączyć rolników w korzystny dla nich system handlu pozwoleniami na emisję CO₂.

Podczas wspólnej konferencji prasowej wicepremier, minister rolnictwa i rozwoju wsi Henryk Kowalczyk oraz komisarz UE ds. rolnictwa Janusz Wojciechowski zapewniali, że chcą, by Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 zahamował tendencję spadku ilości gospodarstw hodowlanych. Ich zdaniem cel ten może zostać osiągnięty dzięki założeniom Planu Strategicznego na lata 2023-2027, który przewiduje dopłaty za polepszanie dobrostanu zwierząt i stosowanie ekoschematów.

Janusz Wojciechowski: dzięki polepszeniu dobrostanu zwierząt można odbudować część gospodarstw hodowlanych.

Eko-schematy z założenia mają stanowić zachętę, a nie przymus stosowania praktyk zrównoważonego rolnictwa. Przystąpienie do nich jest dobrowolne, a przynosi rolnikowi zysk. Według komisarza **dzięki polepszeniu dobrostanu zwierząt można odbudować część gospodarstw hodowlanych w Polsce, zatrzymać niekorzystną tendencję likwidacji hodowli.** Podkreślił ważną rolę podnoszenia standardów, stosowania hodowli mniej intensywnej, zrównoważonej. Rolnicy, którzy dobrowolnie wprowadzą wyższe standardy dobrostanu zwierząt, mogą otrzymywać dodatkowe płatności z UE. Im więcej dobrostanu, tym więcej płatności – zapowiedział.

Program budzi wśród hodowców więcej kontrowersji niż entuzjazmu. Ministerstwo Rolnictwa konsultuje i ma nadzieję na zakończenie negocjacji do końca lipca tego roku.

T. MocarSKI

Jedzenie, kultura i prawo

Przyjemność lub zawód z powodu jedzenia nigdy nie są po prostu naturalne, ale wynikają z drugiej natury, która kształtuje ciało w synergii ze społeczeństwem i jego kulturą. Nikt nigdy nie jada sam. Gdy poszukujemy, przygotowujemy, spożywamy, trawimy, a nawet wydalamy składniki odżywcze, nieustannie towarzyszy nam szereg uwarunkowań społeczno-kulturowych, począwszy od tabu kulinarnego, a skończywszy na modnych trendach gastronomicznych.

Przykład: spożywanie pokarmów pochodzenia zwierzęcego może być ważnym elementem tożsamości kulturowej. Chociaż badacze uznają kluczową rolę kultury w kształtowaniu wzorca żywieniowego i tożsamości, badania psychologiczne nad czynnikami kulturowymi wpływającymi na postawy wobec produktów zwierzęcych i wegetariańskich są nieliczne, ale wykazano, na przykład, że wyższa identyfikacja narodowa wśród Amerykanów, Brytyjczyków i Australijczyków przewidywała silniejsze intencje spożycia mięsa, a niższe intencje spożycia posiłku wegetariańskiego. Ponadto wykazano, że postawy sprzyjające wołowinie łączą się z uprzedzeniami anty-wegetariańskimi wśród studentów college'ów w Argentynie, Brazylii,

Francji i USA. Argentyni i Francuzi byli bardziej pozytywnie nastawieni do wołowiny i mniej podziwiali wegetarian niż studenci brazylijscy i amerykańscy.

Wyższa identyfikacja narodowa wśród Amerykanów, Brytyjczyków i Australijczyków przewidywała silniejsze intencje spożycia mięsa.

Z innej strony, wśród tych uwarunkowań także obecne jest prawo. Nakazuje ono na przykład, żeby określone elementy otoczenia nie były jadalne. Widać to wyraźnie w systemach normatywnych religii, które w wielu przypadkach zabraniają przekształcania pewnych zwierząt, roślin czy minerałów w pokarm lub powstrzymywania się od jedzenia całych klas istot żywych. Ale to wcale nie zniknęło wraz z nastaniem nowoczesności. Kiedy na przykład włoska firma Ferrero próbowała wyeksportować na rynek amerykański jeden ze swoich popisowych produktów, czekoladowe jajko „Kinder”, musiała zmierzyć się z pewną przeszkodą prawną. Podczas gdy w Europie takie jajka zwykle zawierają plastikowy pojemnik, który z kolei zawiera niespodziankę – coś, co odgrywa kluczową rolę w oczarowywaniu małych konsumentów – w USA taka niespodzianka musi zostać wyeliminowana lub umieszczona w oddzielnej, niejadalnej skorupce, ponieważ amerykańskie prawo żywnościowe zabrania wprowadzania na rynek produktów jadalnych zawierających elementy niejadalne. Zakaz ten wynika zarówno z kontekstu prawnego, jak i antropologicznego. Z jednej strony, amerykański system prawny jest tradycyjnie bardziej świadomy możliwych niebezpieczeństw związanych z nieumiejętnym zachowaniem konsumentów (także ze względu na ogromne zróżnicowanie socjokulturowe amerykańskich konsumentów i ich skłonność do wchodzenia w spory prawne); z drugiej strony, zakaz ten wynika także z bardziej ogólnej ideologii konsumpcji, zgodnie z którą kupujący zawsze znają szczegóły tego, co kupują, bez żadnych niejasności, a zatem bez zaskoczenia.

Ogólnie mówiąc, prawodawcy chcą decydować, że istnieją pewne rzeczy w otaczającej rzeczywistości, których nie możemy jeść. Na przykład niedawno prawo europejskie (znowu!?) zakazało spożywania tradycyjnego

sera sardyńskiego znanego jako „Casu Marzu”, którego charakterystyczna „gładkość” wynika z fermentacji enzymatycznej wywołanej przez zawarte w nim larwy „serowara” (*Piophilidae casei*). Kiedy Casu marzu jest gotowe do spożycia, na serze znajduje się tysiące robaków. Spożywanie Casu marzu niesie ze sobą pewne ryzyko. Degustującym zaleca się dokładne przeżuwanie robaków, by upewnić się, że są martwe. W przeciwnym razie larwy mogą podróżować przez żołądek i doprowadzić do poważnych problemów jelitowych, a nawet śmierci. W pewnym momencie Unia Europejska zakazała komercjalizacji sardyńskiego przysmaku (ale włoski system prawny „zareagował”, rejestrując ser jako tradycyjny produkt Sardynii, który może być wyłączone z przepisów UE). Po drugie, prawo nie decyduje o tym, co jest jadalne, ale także o sposobie, w jaki ta jadalność może się realizować, poprzez jakie procesy i zgodnie z jakimi normami. Religijne systemy normatywne zawierają przepisy dotyczące sposobów zbioru warzyw czy uboju zwierząt; podobnie współczesne przepisy dotyczące żywności dokładnie określają, w jaki sposób należy przygotowywać i spożywać różne rodzaje żywności, wprowadzając szereg norm regulujących każdy aspekt jedzenia, od zbierania surowców po usuwanie odpadów.

Prawo danego społeczeństwa wywodzi się z jego „ducha”, tradycji lokalnych, to znaczy ze

złożonej dynamiki kulturowej, która oddziałuje na siebie i przeplata się w społeczeństwie, nieustannie ewoluując w czasie. Nawet w najbardziej otwartej i dynamicznej demokracji prawo społeczne na szczęście ewoluuje w tempie zbyt wolnym w porównaniu z pojawianiem się i rozpowszechnianiem nowych rozwiązań.

Na przykład współczesne społeczeństwa zachodnie mogą być o wiele bardziej świadome „praw zwierząt” niż ich konstytucje i systemy prawne, ale prawdopodobnie upłynie dużo czasu, zanim te ostatnie będą w stanie dostosować się do poprzedniej sytuacji, właśnie dlatego, że to dostosowanie nigdy nie jest automatyczne, ale wynika ze złożonej serii mediacji politycznych i często jest przez nie udaremniane. **W tym kontekście pojawia się kolejna szansa dla branży mięsnej, o której warto mówić – zmiany środowiskowe (hodowla w tym kontekście jest kluczowa), temat zawłaszczany dzisiaj przez główny tzw. świadomy nurt, muszą być ujmowane w kontekście lokalnego „ducha”, wielowiekowej tradycji i ochrony naszego status quo. Mówimy o zachowaniu tego, co jest i było tutaj, wokół nas, lokalnie, od zawsze.**

Jak gdzieś pisaliśmy, jesteśmy pierwszym pokoleniem, którego dieta jest oczkiem w głowach polityków, głównie europejskich o orientacji neoliberalnej. To rosnące zainteresowanie stylami życia i indywidualnymi wyborami etycznymi, żywieniowymi, kwestionuje niestety granicę między sferą publiczną i prywatną. Na koniec warto zauważyć, że tempo, w jakim promowany przez hipsterów, organizacje pozarządowe i - w coraz większym stopniu - przez duże, ponadnarodowe firmy (greenwashing), nie pozostawia wątpliwości, że korporacje, kiedyś przeciwnik wyzwolenia zwierząt, stały się nowym najlepszym przyjacielem weganizmu. A przecież ten zachęca do ignorowania mechanizmów rynkowych. Poza globalizującym się konsumpcjonizmem, w krajach Afryki czy Azji, a nawet w małych miejscowościach polski wschodniej wybrzeży stylu życia różnią się w zależności od lokalnych warunków środowiskowych. Na tym tle wegański styl życia jest po prostu niezrównoważony: żywność, paliwa i materiały na odzież i narzędzia musiałyby być importowane. Oznacza to, że w większości części świata zabijanie zwierząt jest bardziej zrównoważone ekologicznie.

Wyższa identyfikacja narodowa wśród Amerykanów, Brytyjczyków i Australijczyków przewidywała silniejsze intencje spożycia mięsa

Korporacje, kiedyś przeciwnik wyzwolenia zwierząt, stały się nowym najlepszym przyjacielem weganizmu



Sardyński ser Casu Marzu, z larwami *Piophilidae casei*



Poza globalizującym się konsumpcjonizmem, w krajach Afryki czy Azji, a nawet w małych miejscowościach polski wschodniej wybrzeży stylu życia różnią się w zależności od lokalnych warunków środowiskowych.

Badanie Eurobarometr. Mięso – jeść czy nie jeść?



**Przekonani
czy nakręceni?**

Jeszcze dziesięć lat temu większość z nas uważała że wpływ konsumpcji żywności na środowisko naturalne ogranicza się do materialnego przepływu odpadów opakowaniowych. W tym czasie przekonania konsumentów na temat wpływu żywności na środowisko ewoluowały, głównie za sprawą tego, co można nazwać kampanią zastraszania lub bez złośliwości - edukacją. We wcześniejszych badaniach Eurobarometru i innych analizowano możliwości kupowania żywności wyprodukowanej w sposób przyjazny dla środowiska lub żywności ekologicznej, a także kupowania produktów sezonowych i lokalnych. Kupowanie żywności ekologicznej korelowało ze stopniem, w jakim konsumenci czuli się związani z przyrodą lub bali się wymierania gatunków, ocieplenia klimatu, lub wreszcie obawiali się o zdrowie. W niedawnym badaniu Eurobarometru opcja kupowania produktów sezonowych i lokalnych została zastąpiona opcją, która była wyraźnie związana z śladem węglowym kupowanej żywności (2019)

Eurobarometr 93.2 (2020) był pierwszym badaniem, które w pełni uwzględniło kwestię żywności i zrównoważonego rozwoju. W ankiecie ułatwiono uczestnikom zdefiniowanie zdrowej i zrównoważonej diety, podając listę możliwych odpowiedzi, takich jak „spożywanie większej ilości owoców i warzyw”, „częstsze jedzenie ryb”, „odżywianie się w sposób wegetariański lub wegański”, „unikanie marnowania żywności” i „spożywanie żywności o niskim poziomie emisji dwutlenku węgla”, które częściowo odzwierciedlają treść obecnych wytycznych FBDG (*Food-Based Dietary Guidelines*).

Odnosi się wrażenie, że Komisja nas używa nas- konsumentów - do celów politycznych

Wprowadzone rozróżnienie między myśleniem żywieniowym a środowiskowym jest dla urzędników unijnych szczególnie istotne w odniesieniu do kwestii ograniczania spożycia mięsa. W ostatnich dziesięcioleciach ograniczanie spożycia mięsa było coraz częściej promowane w kontekście inicjatyw na rzecz zrównoważonej żywności, mających na celu przeciwdziałanie zmianom klimatu i utracie różnorodności biologicznej. Umiarkowanie w jedzeniu mięsa jest jednak również częścią pewnych tradycji kulturowych i kulinarnych, takich jak dieta śródziemnomorska oraz przesłania FBDG dotyczące ograniczenia spożycia czerwonego lub przetworzonego mięsa, co zbliża je do aspektów żywieniowych. Ta różnorodność sprawia, że ważne jest nie tylko ocenienie, jak często wymieniane są te elementy, które na pierwszy rzut oka odnoszą się do ograniczania spożycia mięsa („Jedzenie mięsa rzadziej”, „Jedzenie żywności o niskim śladzie

węglowym” i „Jedzenie wegetariańskie lub wegańskie”), ale także czy są one bardziej związane z żywieniem czy z myśleniem zorientowanym na zrównoważony rozwój.

Przekonania na temat roli konsumentów jako aktorów

Celem Eurobarometru jest m.in. ocena jak obywatele postrzegają swój własny wkład w rozwiązanie palących w opinii Komisji problemów środowiskowych i klimatycznych, czy sami uważają, że mają do odegrania rolę w tworzeniu bardziej zrównoważonych systemów żywnościowych (Komisja Europejska, 2020b). W dziedzinie żywienia rolę konsumentów można ująć w szerszej perspektywie myślenia o łańcuchu wartości, które rzuca światło na podmiot powiązany pionowo i poziomo w ramach łańcucha rolniczego (rolnicy, przemysł spożywczy, zakłady przetwórcze) oraz podmioty wspierające, powiązane poziomo z łańcuchami (instytucje rządowe, finansowe lub edukacyjne). Rodzi się pytanie, czy eksponowanie takiej roli jest szczerze. Często bowiem odnosi się wrażenie, że Komisja używa nas – konsumentów - do celów politycznych. Nie wchodząc głęboko w rozbudowany zakres badania, pokazujemy zbadany stosunek Europejczyków do ograniczenia spożycia mięsa.

Przekonania, co do ograniczania spożycia mięsa

Na północnym zachodzie Europy „jedzenie mięsa rzadziej” wedle wyników sondażu wiązało

Odnosi się
wrażenie,
że Komisja
używa nas-
konsumentów
– do celów
politycznych

CAŁY ŚWIAT OCIEPLA SIĘ DWA RAZY SZYBCIEJ NIŻ ... CAŁY ŚWIAT

się głównie z myśleniem „głęboko ekologicznym”, a w niewielkim stopniu z myśleniem o żywieniu, natomiast na wschodzie i południu zaobserwowano odwrotny wzorzec. Fakt, że było to w pewnym stopniu związane z podejściem żywieniowym, podobnie jak „jedzenie ryb częściej” (ale nie „jedzenie żywności o niskim śladzie węglowym”), jest zgodny z zaleceniami dietetycznymi dotyczącymi ograniczenia spożycia czerwonego lub przetworzonego mięsa oraz z zasadami diety śródziemnomorskiej. Wyniki badań wykazały, że przekonania konsumentów na temat właściwego i niewłaściwego żywienia w pewnym stopniu obejmują krytykę konsumpcji mięsa, choć w różnej formie, w zależności od historii ich regionu w zakresie świadomości ekologicznej i tradycji kulinar-nych. Krytyka spożycia mięsa jest zgodna z ostatnimi badaniami pokazującymi, że konsumenci do pewnego stopnia reagują na perswazyjne informacje dotyczące tych kwestii i mają tendencję do odpowiedniego dostosowywania swoich wyborów w funkcji intensywności kampanii medialnej.



Należy podkreślić, że wiedza praktyczna na temat właściwego i niewłaściwego zachowania jest związana, ale nie równoważna z wiedzą techniczną dotyczącą na przykład różnic w emisji dwutlenku węgla. Świadczy o tym z jednej strony mała popularność pozycji odnoszącej się do śladu węglowego żywności, a z drugiej strony większa popularność jedzenia sezonowego lub lokalnego. Literatura pokazuje, że informowanie klientów restauracji lub supermarketów za pomocą etykiet emisji dwutlenku węgla może mieć pewne pozytywne skutki, ale konsumenci są w dużej mierze niezdolni do dokonywania kompromisów w wyborze konkretnego działania (jak radzić sobie z wiedzą o tym, jaka liczba hamburgerów jest równoważna lotowi transatlantyckiemu pod względem wpływu na klimat).

Rola konsumentów

Kolejnym ważnym wynikiem jest kluczowe rozróżnienie pomiędzy uczestnikami, którzy uznali lub nie uznali, że konsumenci mają do odegrania rolę w zrównoważeniu systemów żywności-

wych. Stwierdzenie to było znacznie bardziej aprobowane w krajach północno-zachodnich niż w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, co może być związane z lepszymi wynikami tych krajów pod względem wskaźników zrównoważenia gospodarczego i społecznego. W obu regionach element ten był rozumiany w odniesieniu do myślenia o łańcuchu wartości. Wymiar ten był wyraźnie skorelowany z myśleniem „lekkim zielonym”, ale nie z myśleniem „głębiej zielonym”. Różnica ta jest istotna, ponieważ wydaje się, że myślenie „lekkie zielone” nie obejmuje redukcji mięsa. Przyczyny tego mogą być różne, np. charakter modeli biznesowych opartych na łańcuchu wartości. Wsparcie dla

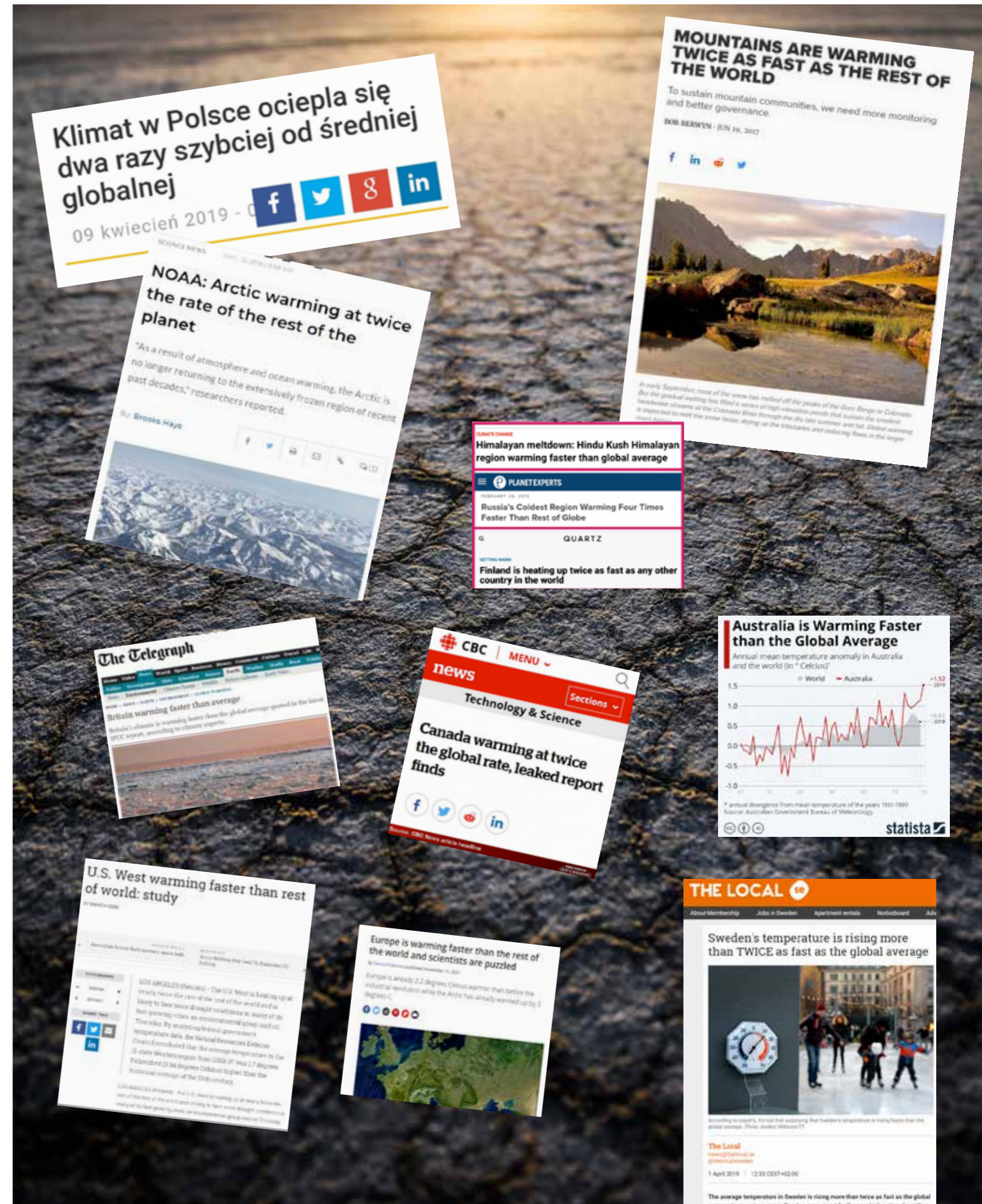
tej ostatniej tezy przyniosło niedawne badanie przeprowadzone w sektorze detalicznym w Wielkiej Brytanii, w którym skupiono się na działaniach marketingowych mających na celu promowanie „mniejszej ilości i lepszego” mięsa i nabiału jako podstawowego składnika zrównoważonej diety. Z badania wynika, że choć przyjmuje się strategie marketingowe związane z „lepszym” mięsem i nabiałem, to żaden detalista nie

wdraża interwencji ukierunkowanych na ograniczenie zakupów produktów mięsnych.

Postrzegana rola konsumentów była pozytywnie związana z redukcją spożycia mięsa, choć nie tak silnie, jak z redukcją odpadów. To ostatnie jest zgodne z innymi badaniami, w których stwierdzono, że praktyki związane z odpadami są nadal atrakcyjne dla największej liczby konsumentów. Nie jest to jednak dążenie czysto indywidualne, ponieważ odpady są częścią wielu inicjatyw NGO, na przykład mających na celu normalizację recyklingu. Jak wynika z szerokiego przeglądu, na proces ten wpływają kampanie informacyjne i komunikacyjne oraz wzorce zachowań innych osób. Otwartym pytaniem pozostaje, czy i w jaki sposób elementy te można uogólnić na inne aspekty zrównoważonego rozwoju, takie jak ograniczenie ilości mięsa. Niektórzy eksperci w dziedzinie komunikacji zauważyli, że w przypadku zrównoważonego rozwoju konieczne jest odpowiedzialne zarządzanie na poziomie zbiorowym.

Oprac. T. Mocariski

Jak radzić sobie z wiedzą o tym, jaka liczba hamburgerów jest równoważna lotowi transatlantyckiemu pod względem wpływu na klimat



Doświadczenia w zakresie automatyzacji przetwórstwa mięsnego



Kiedy większość ludzi myśli o zautomatyzowaniu zadania, zazwyczaj ma na myśli zastąpienie pracownika. Rzadko jednak samo zastąpienie siły roboczej uzasadnia koszt zakupu. Z reguły koszt maszyny może być 5 do 10 razy większy niż roczne oszczędności na robociznie. Do tego dochodzą oczywiście koszty eksploatacji i serwisu, a po 10 latach może się okazać, że maszynę trzeba będzie wymienić.

Jeżeli wymiana robocizny ma sens, to zazwyczaj jest ona podyktowana innymi czynnikami niż koszty bezpośrednie, takimi jak:

- Dostępność siły roboczej. Przetwórcy mięsa od wielu lat mówią o trudnościach w pozyskiwaniu siły roboczej. Dla niektórych z nich stało się to tak trudne, że zwracają się ku automatyzacji wyłącznie w celu uzupełnienia wysiłków w zakresie rekrutacji.

- Zdrowie i bezpieczeństwo. Wiele zadań wykonywanych ręcznie jest niebezpiecznych i podczas gdy niektórzy przetwórcy koncentrują się na kosztach finansowych związanych z urazami (które same w sobie mogą być bardzo wysokie), inni zajmują bardziej moralne stanowisko, decydując się na ograniczenie ryzyka za wszelką cenę. Rozwiązaniem może być pełna automatyzacja - całkowite odsunięcie ludzi od wykonywania zadania. Na przykład piła taśmowa Blade-stop, która zatrzymuje się w ciągu milisekund, gdy operator jest zagrożony, oraz urządzenie do trybowania wołowiny (rys. 4), które eliminuje ciężkie zadania związane z wyciąganiem kości i goleni. Dzięki tym ulepszeniom w zakresie technologii i bezpieczeństwa możemy zmniejszyć absencję i ograniczyć ryzyko wystąpienia ostrych lub przewlekłych urazów.

Przetwórcy mięsa od wielu lat mówią o trudnościach w pozyskiwaniu siły roboczej.

- Ciągłość działania. Każda firma musi radzić sobie z wahaniami wydajności pracowników. Są to okresy urlopowe, choroby, rotacja pracowników i wiele innych powodów. Ponieważ przetwórstwo mięsa jest tradycyjnie procesem

liniowym, niewielka liczba nieobecności może spowodować znacznie większe zmniejszenie wydajności. W żadnym innym okresie w najnowszej historii nie było to bardziej widoczne niż podczas pandemii wirusa Covid-19 i, słusznie czy nie, obserwujemy wzrost liczby przetwórców dążących do zapewnienia ciągłości poprzez zmniejszenie zależności od siły roboczej pracowników.

Stała i niezmienna przepustowość

Blisko spokrewniony z uzasadnieniem pracochłonności, zautomatyzowany system produkcyjny jest skonfigurowany do przetwarzania ze stałą, znaną prędkością. Nigdy nie zwalnia ani nie zatrzymuje się, aby pójść do łazienki, zapalić papierosa lub porozmawiać z przyjacielem. I odwrotnie - nigdy nie przyspiesza, aby szybciej wrócić do domu. Może to przynieść ogromne korzyści w dalszych procesach. Maszyny wyznaczają „rytm serca” pomieszczenia, eliminując obciążenie kolejnych procesów spowodowane zmiennym tempem produkcji.

Zdaliśmy sobie z tego sprawę, gdy jeden z naszych pierwszych klientów komercyjnych, zajmujących się automatyzacją produkcji mięsa, przekazał nam swoje doświadczenia. System Lamb Primal jest umieszczony w wąskim gardle pomieszczenia. Tradycyjnie tusze docierały do tego miejsca w kontrolowanym, stałym tempie, podwieszane na przenośniku podwieszonym, a operatorzy piły taśmowej podnosili je, cięli na trzy części Primal, a następnie rozdzielali je na odpowiednie przenośniki taśmowe do ręcznego przetwarzania w dalszej kolejności. Po zainstalowaniu maszyny pracownicy działu przetwórstwa szybko nauczyli się, że znany produkt dociera do nich w określonym czasie i mogli pracować w wydajnym, stałym rytmie. W rezultacie obsada była dostosowana do ustalonego tempa, a nie gwałtownie wzrastała, gdy cięcie wstępne było pospieszne. Nie dochodziło do spiętrzenia produktów, które spadałyby na podłogę, i nie było pośpiechu powodującego błędy lub urazy.

Korzyści z produktu

Poprawa produktu jest najskuteczniejszym finansowym uzasadnieniem automatyzacji. Jeśli automatyzacja zadania nie prowadzi do ulepszenia produktu, istnieje duże prawdopodobieństwo

Przetwórcy mięsa od wielu lat mówią o trudnościach w pozyskiwaniu siły roboczej.



Mark Seaton - kierownik ds. badań i rozwoju, Scott Technology Ltd, Dunedin Nowa Zelandia

Artykuł opublikowany w Animal Frontiers, Volume 12, Issue 2, April 2022



Pierwsze zadanie polegało na automatycznym (zrobotyzowanym) odkostnieniu tylnej ćwiartki jagnięcia - oddzieleniu dwóch nóg od kości skokowej."

Technologie zautomatyzowanego rozbioru umożliwiają zmianę specyfikacji rozbioru „w locie”

bieństwo, że okres zwrotu z inwestycji będzie dłuższy niż 2 lata, które branża zazwyczaj zakłada. Niektórzy jednak zdają sobie sprawę, że bezpośrednie korzyści finansowe to tylko część wartości. Kluczowe korzyści produktowe, na które należy zwrócić uwagę to:

- Jakość produktu. W przypadku automatyzacji - zwłaszcza cięcia - można spodziewać się poprawy „jakości” produktu. Może to być tak proste, jak estetyka wizualna, albo lepsza kontrola zanieczyszczeń lub inna zmienna.

Pracownicy działu przetwórstwa szybko nauczyli się, że znany produkt dociera do nich w określonym czasie i mogli pracować w wydajnym, stałym rytmie

- Okres trwałości. Czynniki przyczyniające się do wydłużenia okresu trwałości to brak kontaktu z człowiekiem i mniejsza powierzchnia na powierzchni cięcia. Oba te czynniki są zwykle poprawiane dzięki automatyzacji. Okres trwałości jest szczególnie istotny dla eksporterów, którzy muszą pokonać długi czas transportu, aby ich produkty trafiły na rynek. Dokładność i poprawa

wydajności. Wraz z postępem w procesach zautomatyzowanych - zwłaszcza w technologiach czujnikowych - dokładność zautomatyzowanego przetwarzania stale się zwiększa. Większa dokładność może ułatwić dalsze przetwarzanie, zminimalizować ilość przeróbek i ułatwić spełnienie oczekiwań klienta. Jednak najważniejszą kwestią - szczególnie w przypadku technologii skrawania - jest poprawa wydajności. Oczywiście w procesie, w którym odrzuca się kości, korzyścią dla firmy jest pozostawienie na kościach niewielkiej ilości mięsa lub jego brak (tj. minimalizacja odpadów). Ponieważ jednak wartość mięsa po obu stronach linii cięcia znacznie się różni (np. kawałki ze środka są bardziej wartościowe niż kawałki z sąsiedniej ćwiartki przedniej), poza utrzymywaniem pozycji cięcia w ramach specyfikacji, istnieje możliwość zmiany pozycji cięcia w ramach zakresu specyfikacji tak, aby była ona najbliższa składnikowi o najniższej wartości, a tym samym dostarczała więcej składnika o wyższej wartości. Poprawa wydajności może również wynikać z zastosowania

lepszego sprzętu do cięcia. Piła jest najczęściej używanym narzędziem tnącym, ale nóż o dużej sile cięcia, dostarczany przez zautomatyzowane urządzenie, może wykonać to samo cięcie bez strat trocin. Ostrze piły taśmowej może zmarnować nawet 2 mm na jedno cięcie; cięcie nożem obrotowym na prymitywach jagnięcych pozwala zatem zaoszczędzić 4 mm z każdej długości tuszy - ustawione tyłem do siebie dałoby to 4 km „przekroju jagnięcego” wyrzucanego co roku. Na stronie W tym przykładzie oznaczałoby to około 67 ton zmniejszenie ilości odpadów.

Optymalizacja

Optymalizacja produkcji jest najważniejszym wyzwaniem automatyzacji, ale nie jest łatwo ją dobrze wykonać. Tradycyjna klasyfikacja pozwala przetwórcy przewidzieć wartość tuszy na podstawie oczekiwanej wydajności gotowych kawałków mięsa. Dzięki postępowi w zakresie technologii automatycznej klasyfikacji (np. opartej na promieniowaniu rentgenowskim, jak pokazano na rysunku 6), jesteśmy w stanie coraz lepiej przewidywać oczekiwaną wartość gotowych kawałków mięsa dla różnych scenariuszy rozbioru. Zewnętrznie przetwórcy wykorzystują to jako miarę wartości płatności dla rolników. Jest ona jednak również wykorzystywana w zakładzie do podejmowania decyzji o sposobie przetwarzania każdej tuszy. W przypadku przetwarzania ręcznego przetwórcza ma tendencję do grupowania tusz według podobnej klasy, a następnie może przetwarzać każdą klasę jako partię z określoną specyfikacją rozbioru. Natomiast technologie zautomatyzowanego rozbioru umożliwiają zmianę specyfikacji rozbioru „w locie”. Połączenie zaawansowanej klasyfikacji ze zautomatyzowanym rozbiorem umożliwia bardzo elastyczną produkcję, pozwalającą na uzyskanie najlepszej wydajności z każdej tuszy, pod warunkiem, że procesy następujące po zautomatyzowanym rozbiorze poradzą sobie ze zmiennymi specyfikacjami, które są im przedstawiane. Przykładowe scenariusze optymalizacji to:

Technologie zautomatyzowanego rozbioru umożliwiają zmianę specyfikacji rozbioru „w locie”

- Produkcja na zamówienie. Większość przetwórców pracuje nad realizacją zamówień produktów, które są ustalane z wyprzedze-

niem, i realizuje każde zamówienie jako partię. W przykładzie przetwarzania jagnięciny, założymy, że 50% sprzedawanego produktu ma zawierać półtusze z frytkami, a drugie 50% kotlety - oba kawałki z tej samej części tuszy. Optymalizacja pozwala określić wartość każdej tuszy w obu wariantach przetwarzania oraz wybrać najbardziej wartościową mieszankę, aby zrealizować złożone zamówienia. Gdy całodzienna produkcja może być oceniana przed przetwarzaniem, decyzje dotyczące rozbioru mogą być podejmowane z wyprzedzeniem. Wcześniej było to wykonywane w sposób przybliżony w produkcji seryjnej, ale zaawansowane skanowanie i automatyzacja pozwalają na znacznie większą dokładność.

- Produkcja na sprzedaż. Takie zachowanie obserwujemy głównie w przypadku przetwórców w supermarketach i innych sytuacjach, w których przetwórcza ma możliwość wpływania na to, co jest oferowane do sprzedaży. W przypadku „produkcji na zamówienie”, przetwórcza jest ograniczony przez z góry określone ilości zamówień, natomiast w przypadku „produkcji na sprzedaż”, przetwórcza informuje rynek o tym, co jest dostępne do kupienia. W powyższym scenariuszu można na przykład stwierdzić, że najlepszą wartość można uzyskać, przetwarzając 80% jako półki z frytkami, i w ten sposób zaopatrzyć półki sklepowe w ten produkt. Oczywiście takie rozwiązanie sprawdza się tylko wtedy, gdy klient końcowy zawsze kupuje to, co jest oferowane, co jest oferowane...

Oprócz uzasadnienia biznesowego istnieją także praktyczne aspekty planowania i wdrażania automatyzacji. Poniżej znajduje się przydatna lista:

Wielkość maszyn

Zazwyczaj wielkość maszyn niezbędnych do automatycznego wykonania zadania jest większa niż powierzchnia wykorzystywana przez osobę wykonującą to zadanie ręcznie. Można to zaplanować w zakładzie „zielonych pól” (nowobudowanym), ale może być trudniejsze do doposażenia istniejącego zakładu.

Wydajność

Ponieważ uzasadnienia są częściowo lub w całości mnożone przez liczbę przetwarzanych tusz, wydajność zautomatyzowanej linii

powinna być wysoka, aby zapewnić krótki okres zwrotu inwestycji. I odwrotnie, jeżeli przepustowość linii jest większa niż wydajność maszyny, może być konieczna stopniowa zmiana - np. dodanie drugiej maszyny, która może podwoić wydajność, podczas gdy potrzebne jest tylko 20% więcej - lub rozważenie alternatywnych strategii, takich jak ręczne obejście o niższej wydajności lub wprowadzenie dłuższej zmiany w celu przetworzenia tej samej ilości tusz.

Zarządzanie zmianą

Zastosowanie zautomatyzowanych maszyn w tradycyjnie ręcznej linii technologicznej może stanowić istotną zmianę w sposobie funkcjonowania zakładu przetwórczego. Dotyczy to wszystkich obszarów operacyjnych, w tym utrzymania ruchu, personelu przetwórczego i kierownictwa. Przetwórcza osiągnie najlepsze wyniki z automatyzacji tylko wtedy, gdy z wyprzedzeniem zaplanuje, w jaki sposób zrestrukturyzować swoją działalność, aby dostosować ją do automatyzacji.

Awarie

Choć inżynierowie nie lubią się do tego przyznawać, maszyny czasami się psują! Można to zminimalizować dzięki dobrej konstrukcji, dobrej produkcji i dobrej konserwacji zapobiegawczej, ale w końcu awarie mogą się zdarzyć. W przypadku linii przetwórstwa mięsnego może to oznaczać zatrzymanie całej linii, co oznacza dla przetwórcy rosnące koszty, im dłużej trwa awaria. Najlepiej byłoby, gdyby przetwórcza miał przygotowane rozwiązania awaryjne, takie jak możliwość ominięcia maszyny i ręcznego kontynuowania procesu.

Umiejętność konserwacji

Kiedy w zakładzie przetwórczym instalowany jest zautomatyzowany system przetwarzania, często jest to pierwszy element automatyzacji, w który zainwestował przetwórcza. Z pracy złożonej z przenośników, pił taśmowych itp. zaawansowanego robota. Niezwykle ważne jest, aby zająć się tym od samego początku, zapewniając pracownikom odpowiednie kwalifikacje lub zatrudniając nowych pracowników, jeśli zajdzie taka potrzeba. Od inżynierów zajmujących

Technologia „Internetu rzeczy” będzie pomocna, ale nie może w pełni zrekompensować właściwych umiejętności.

się konserwacją nie oczekuje się zagłębiania w kwestie oprogramowania, ale, na przykład, konieczne jest, aby byli w stanie przeprowadzać wszelkie poszukiwania usterek w bardzo metodyczny sposób. Technologia „Internetu rzeczy” będzie pomocna, ale nie może w pełni zrekompensować właściwych umiejętności. Preferowane są umowy o poziomie świadczonych usług obejmujące wsparcie zdalne, które pomaga zrekompensować niedopasowanie umiejętności na miejscu, a także zapewnia środki umożliwiające identyfikację wszelkich braków w umiejętnościach i pomoc w bieżącym szkoleniu.

Technologia „Internetu rzeczy” będzie pomocna, ale nie może w pełni zrekompensować właściwych umiejętności.

Zmienność produktów

Wystarczy powiedzieć, że każdy produkt i każda tusza są inne. To, co sprawdza się w przypadku jednej tuszy, może nie sprawdzać się w przypadku kolejnej, a w procesie rozwoju musimy przetestować wiele produktów, zanim uzyskamy rozsądny poziom pewności. Wymaga to przeprowadzenia testów w zakładzie, jak wspomniano wcześniej, oraz uświadomienia sobie, że przenosząc się do innego zakładu, a co gorsza do innego kraju, trzeba zweryfikować działanie systemu w tym zakładzie i ewentualnie wprowadzić poprawki. A po sprawdzeniu i uruchomieniu systemu należy być przygotowanym na zmienność w ciągu sezonu. Ze względu na ten czynnik opracowanie niezawodnego zautomatyzowanego systemu do przetwarzania mięsa może trwać znacznie dłużej niż w przypadku automatyzacji przetwarzania produktów jednorodnych.

Podejmowanie decyzji przez człowieka a podejmowanie decyzji na podstawie obliczeń

Gdy próbujemy odtworzyć ludzki proces decyzyjny (np. pozycje cięcia), zauważamy, że choć jedna osoba może być lepsza od drugiej, to generalnie popełniane są błędy. Maszynowe, obliczeniowe podejście do podejmowania decyzji nie popełni błędów, bazując na danych, które otrzymuje, oraz na sposobie, w jaki została przeszkolona do ich interpretacji. Tak więc dobre wyniki są widoczne pod warunkiem, że są dobre dane i dobre szkolenie. Może jednak brakować umiejętności radzenia sobie z anomaliami w taki sam sposób, jak człowiek

- na przykład z tuszą z brakującą kończyną - i w związku z tym warto zapewnić możliwość wstępnego sortowania.

Właściwe podejście oznacza staranne zaplanowanie technologii gromadzenia danych (np. czujników) oraz sporo pracy przy uczeniu się, jak podejmować właściwe decyzje na podstawie tych danych.

Szybkość a technologia

Choć fizyczne maszyny można łatwo wyprodukować tak, aby pracowały z dużą prędkością, zawsze istnieją pewne ograniczenia. W przypadku technologii czujnikowych jest to jednak znacznie większy problem. Z oczywistych względów większość używanych przez nas technologii detekcji (np. promieniowanie rentgenowskie) wywodzi się z zastosowań medycznych. W zastosowaniach medycznych możliwe jest wolniejsze działanie niż w przypadku przetwarzania mięsa, w którym liczy się przepustowość. A na przykład medyczne zdjęcia rentgenowskie zazwyczaj nie muszą być dokładne; dają jedynie dobry wizualny obraz obiektu. Adaptacja tej technologii to równowaga między zachowaniem dokładności niezbędnej do prowadzenia maszyny przetwórczej z prędkością obrotową a utrzymaniem ceny na akceptowalnym poziomie.

Stabilność

Tusza nie ma łatwego kształtu do przenoszenia, a przy swojej naturalnej elastyczności może być bardzo trudna w obsłudze. Zarządzanie stabilnością tuszy ma zasadnicze znaczenie dla zapewnienia spójności procesu przetwarzania i pełnego wykorzystania zalet automatyzacji.

Wnioski

Trzeba przyznać, że przed konstruktorami maszyn stoją duże wyzwania związane z rozwojem automatyzacji, a przed przetwórcami - z jej wprowadzeniem. Można je jednak pokonać, a rozwiązania są coraz lepsze. Przy zachowaniu odpowiedniej ostrożności i w odpowiednich okolicznościach, uzasadnienie automatyzacji może być bardzo przekonujące. Czy w przyszłości będziemy świadkami pełnej W przyszłości będziemy świadkami pełnej automatyzacji operacji wyłączenia świateł? Kto wie...?



Urządzenie do trybowania mięsa wołowego eliminuje konieczność silnego ciągnięcia podczas trybowania kości śródreżca i golonek wołowych."

Mity miejskie: plastik jak mięso – na cenzurowanym

Cytowany już tutaj Michael Shellenberger, aktywista środowiskowy z prawdziwego zdarzenia, aktualnie kandydat na gubernatora stanu Kalifornia, słusznie zauważa, że tylko należycie doceniając tworzywa sztuczne, możemy chronić przyrodę. Lepiej, żeby korporacje nie mlaskały z zadowoleniem, bo ich pracownicy w ramach greenwashingu nie piją przez słomkę. Jego zdaniem przeczucie się na syntetyczne substytuty jest sprzeczne z modelami ochrony środowiska proponowanymi przez ekoaktywistów, którzy dalej propagują bioplastik i biopaliwa.

To głównie ekspansja upraw palmy olejowej sprawiła, że wszystkie gatunki orangutanów z Azji są dziś zagrożone wymarciem.

Czy bio-plastiki i inne bio-cuda są lepsze dla środowiska? Łatwo znaleźć wyliczenia, że aby ślad węglowy papierowej torby w środowisku był mniejszy niż plastikowej, musiałaby zostać użyta 43 razy! A dodajmy, że plastikowe torby to 0,8% plastikowych odpadów, które trafiają do oceanów. Ze szklanych butelek może się przyjemniej pić, ale szkło - ujawnia Schellenberger - jest znacznie bardziej energochłonne tak w produkcji, jak w recyklingu.

W wypowiedzi dla Polskiego Mięsa Patrick Moore, współzałożyciel Greenpeace (dzisiaj przezeń nielubiany), dosadnie twierdził, że chy-

ba nikt nie widział wysp plastiku na oceanach, ponieważ tak naprawdę nie istnieją. Twierdzi się, że plastik jest pełen śmiertelnych trucizn i zabija tysiące ptaków i ssaków morskich. Są to także fałszywe informacje, które skutkują wezwaniami do wprowadzenia zakazów używania plastiku i podejmowania innych drastycznych środków. Głupcy zakazują plastikowych słomek, jakby stanowiły one zagrożenie dla środowiska. Faktem jest natomiast, że kawałek plastiku unoszący się na powierzchni oceanu nie jest bardziej toksyczny niż kawałek drewna. Drewno wpływa do morza w ogromnych ilościach od milionów lat. Podobnie jak pływające szczątki drewna, stanowią plastiki siedliska dla pąkli (rodzaj morskich skorupiaków prowadzących osiadły tryb życia), wodorostów morskich i wielu innych gatunków życia morskiego.

Właśnie dlatego ptaki morskie i ryby jedzą kawałki plastiku, aby pozyskać rosnące na nich jedzenie. Toprawda, że niektóre pojedyncze ptaki i zwierzęta są ranione przez odpady z tworzyw sztucznych, w szczególności porzucone sieci rybackie, to korzyści w postaci zapasów żywności znacznie przewyższają szkody. Plastik nie jest trucizną ani zanieczyszczeniem, jest odpadem. Czy to tylko zbieg okoliczności - mówi Moore, że osiem najbardziej nagłośnionych katastrof środowiskowych i źródeł zagłady jest niewydzielnych lub bardzo odległych do siedlisk ludzkich, lub też jedno i drugie. O wiele łatwiej jest stworzyć fałszywą „narrację”, jeżeli społeczeństwo nie jest w stanie jej sprawdzić.

Wracając do szklanych butelek, wyprodukowanie jednej szklanej butelki wymaga zużycia od 170 do 250% więcej energii i łączy się z 2-3 krotnie wyższą emisją CO₂, bo wytopienie szkła wymaga wysokich temperatur. Z biopalnikami, jest ten problem, że nie rozkładają się szybciej niż plastiki wyprodukowane z surowców kopalnych. Celuloza na przykład jest równie trwała. Proces recyklingu bio-plastików jest znacznie trudniejszy, a brak struktury umożliwiającej ich powtórne użycie oraz wspomniany recykling podnoszą realne koszty dla środowiska.

Obszerne badania nad cyklem życiowym bio-plastików z cukru (trzciny cukrowej) wykazały, że w porównaniu z tworzywami produkowanymi z surowców kopalnych, mają one większy wpływ na takie negatywne zjawiska jak smog i zakwaszenie oraz dziura ozonowa, mogą powodować problemy zdrowotne.

W fazie rozkładu emitują więcej metanu niż produkty ropopochodne. Bio-plastiki produkowane z roślin uprawnych mają znaczny wpływ na środowisko również dlatego, że potrzebują ogromnych terenów pod uprawy. Podobny problem mamy z biopaliwami. To głównie ekspansja upraw palmy olejowej sprawiła, że wszystkie gatunki orangutanów z Azji są dziś zagrożone wymarciem. Produkcja plastików z ropy lub gazu nie wymaga arealu. Naukowcy z USA wyliczyli, że przejście na bio-plastiki wymagałoby zwiększenia powierzchni ziem uprawnych o 5 do 15%, a gdyby surowcem miałyby być kukurydza trzeba by było zlikwidować kilkanaście milionów hektarów prerii.

Według Moore'a wojna z plastikiem jest po prostu wojną zastępczą przeciwko paliwom kopalnym. Kanada, jego rodzinny kraj, żeby zakazać użycia plastików, miał zamiar ogłosić, że plastik jest „toksyczny”. Gdyby natomiast zostały spalone na wyprodukowanie energii, nie byłyby dłużej traktowane jako jednorazowe! A pandemia pokazała nam, że „jednorazówki” z plastiku są bardzo przydatne w przypadku zakażenia i infekcji. Czas odmitologizować plastik.

Tylko należycie doceniając to, co sztuczne, możemy chronić naturę. Tylko należycie doceniając mięso, możemy chronić naturę i nas jako jej część, nie ciemniźcyli.

T. Mocarski

To głównie ekspansja upraw palmy olejowej sprawiła, że wszystkie gatunki orangutanów z Azji są dziś zagrożone wymarciem.



Kawałek plastiku unoszący się na powierzchni oceanu nie jest bardziej toksyczny niż kawałek drewna.



Naukowcy z USA wyliczyli, że przejście na bio-plastiki wymagałoby zwiększenia powierzchni ziem uprawnych o 5 do 15%,

Bydło ratuje ptaki

Narracja jest taka, że hodowla bydła zajmuje ogromne połacie ziemi, co nieuchronnie prowadzi do wyniszczenia dzikiej przyrody w wyniku utraty istotnych siedlisk. Niewielu aktywistów środowiskowych ma wyobrażenie, jak bydło jest niezbędne do przetrwania wielu najbardziej zagrożonych gatunków ptaków. W obronie bioróżnorodności przykuwają się do ogrodzeń, drzew, okupują chodniki i jezdnie. Ale jakież byłoby ich zdziwienie, że jedzenie wołowiny też może być realnym aktywizmem.

Bydło rasy Galloway pochodzi ze Szkocji. Surowe warunki panujące w tym kraju ukształtowały rasę mało wymagającą odporną na zachorowania. Galloway nazywane są włochatymi kosiarkami - zjadają dosłownie wszystko, co znajdują na pastwisku łącznie z pokrzywami i innymi chwastami. W Szkocji, z której pochodzą są integralną częścią walki o uratowanie cietrzewia, gatunku, który kiedyś występował w każdym zakątku Szkocji, a teraz znika w niektórych miejscach w tempie do 40 procent rocznie.

Niewielu aktywistów środowiskowych ma wyobrażenie, jak bydło jest niezbędne do przetrwania wielu najbardziej zagrożonych gatunków ptaków

Częścią problemu na obszarach, na których niegdyś żyły licznie cietrzewie, jest to, że wrzosowiska, na których nie prowadzi się wypasu, zostają zdominowane przez gęste trawy i nawłocie. W efekcie wrzos i borówka, które są ważnymi składnikami diety cietrzewia, zostają całkowicie wyparte.

Właściciele gruntów, na których wypasane są Galloway w Szkocji często zastępują pastwiska komercyjnymi blokami leśnymi. Skutki dla wszelkiego żywota, od cietrzewia, przez czajki po kuliki, są rujnujące, ale potencjalne dochody są ogromne. Wielką ironią jest to, że w świecie, w którym drzewa są przedstawiane jako odpowiedź na nasze problemy ekologiczne, a krowy są uważane za diabły, bardzo niewiele osób wypowiada się przeciwko pladze leśnictwa. Ci, którzy to robią to zazwy-

Niewielu aktywistów środowiskowych ma wyobrażenie, jak bydło jest niezbędne do przetrwania wielu najbardziej zagrożonych gatunków ptaków

czaj farmerzy i hodowcy zwierząt, ale decyden- ci nie są zbyt zainteresowani tym, co mają do powiedzenia.

We Wschodniej Anglii, setki tysięcy czajek wyginęło na skutek tego, że w miejsce terenów przeznaczonych pod hodowlę bydła zasiano pszenica, jęczmień i groch. Uprawy są zasiewane jesienią, a zbierane następnego lata, więc kiedy czajki szukają gniazda na wiosnę, uprawy są już zbyt wysokie.

Jeśli jest jakaś nadzieja dla derkacza, to leży ona w tradycyjnym systemie crofting. Crofting, jak wyjaśnia niezawodny Internet, to forma dzierżawy ziemi i produkcji żywności na małą skalę, szczególnie w szkockich górach i na wy-

spach szkockich. W skrócie - gorszej jakości grunty przeznaczają się na pastwisko. W starym cyklu gospodarowania bydło jest zimą wypasane na nizinach, a wiosną wysyłane na wzgórza. W rezultacie, gdy derkacze wracają z Afryki, zajmują tę oazę, żeby rozkwitać jako gatunek.

Częścią korzyści jest to, że ponieważ bydło zazwyczaj pobiera tylko około 10 do 30 procent wartości odżywczych zawartych w pożywieniu, reszta kończy się wydalaniem w postaci gnoju. Rezultatem jest parująca ucztą dla chrząszczy i much. Nie jest to estetyczne zajęcie, ale ci, którym chciało się liczyć, ustalili liczbę ponad 200 chrząszczy na jednym krowim placku, co z kolei stanowi pożywienie dla niektórych z bardziej zagrożonych gatunków ptaków. Krótko mówiąc, łajno ożywia ziemię.

Etykieta

Czy nie byłoby interesującym ruchem marketingowym, gdyby smakosze wołowiny znajdowali na etykiecie zdjęcie uratowanej lub przynajmniej „wypasionej” przez bydło czajki, krwawodzioba czy kulika. Warto wiedzieć, że bydło istotnie ratuje np. cietrzewie i odżywia wiele innych gatunków ptaków.

Pastwiska i przebywające na nich bydło są bardziej ekologiczne niż grunty orne

Możliwość, że hodowla zwierząt jest częścią rozwiązania, a nie problemem, wydaje się coraz bardziej prawdopodobna i logiczna. Ale aby to się udało, konsumenci o różnych gustach i poglądach muszą być świadomi problemów i dokonywać świadomych wyborów żywieniowych. Nie oznacza to, że wszyscy musimy jeść mięso, ale z drugiej strony, powinniśmy dwa razy się zastanowić, zanim zaczniemy promować wegetarianizm jako oczywistą opcję ekologiczną. Pod wieloma względami, trwałe pastwiska są bardziej ekologiczne niż grunty orne, a sylwopastoralizm (wypasanie bydła w lesie w celu wykorzystania spontanicznych zasobów paszowych znajdujących się pod drzewami) jest jeszcze lepszy.

T. MocarSKI

Pastwiska i przebywające na nich bydło są bardziej ekologiczne niż grunty orne



Cietrzew zwyczajny



Bydło rasy Galloway

Czy Polsce grozi kryzys żywnościowy?

BBC informowała w połowie czerwca, że miliony ton zboża zalegają w magazynach i ukraińskich portach. Ukraina jest głównym światowym eksporterem pszenicy, przyczyniając się do 9% światowego rynku. Stanowi również ogromny 42% porcję światowego rynku oleju słonecznikowego i 16% światowej kukurydzy. Z powodu impasu spowodowanego rosyjską blokadą portów Morza Czarnego oraz rosyjskich i ukraińskich kopalń wzdłuż wybrzeża, od 20 do 25 milionów ton pszenicy utknęło na Ukrainie, podczas gdy światowe ceny zbóż poszybowały w górę.

W notatce BBC czytamy, że Organizacja Narodów Zjednoczonych prowadzi działania mające na celu próbę ustanowienia „korytarza zbożowego” z eskortą tureckiej marynarki wojennej dla tankowców opuszczających Odessę i inne ukraińskie porty. Ale rosyjski minister spraw zagranicznych Siergiej Ławrow powiedział, że Ukraina musi usunąć miny ze swoich portów na Morzu Czarnym. Twierdzi, że Rosja jest gotowa zagwarantować bezpieczeństwo statków opuszczających

ukraińskie porty i zmierzających na tureckie wody we współpracy z tureckimi „kolegami.” Tymczasem Ukraina powiedziała, że potrzebuje „skutecznych gwarancji bezpieczeństwa”, zanim będzie mogła rozpocząć transporty, wyrażając obawy, że Moskwa może wykorzystać potencjalny korytarz do ataku na Odessę z morza. Ukraina produkuje wystarczająco dużo, aby nakarmić 400 milionów osób, ale Rosja jest oskarżona o blokowanie portów zmniejszające strumień eksportu

ŻYWNOŚCI W POLSCE JEST DOŚĆ

Czy Polacy powinni bać się klęski głodu? Prof. Zbigniew Dobrzański z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu twierdzi, że stanowczo NIE i wylicza:

1. Zboże czyli chleb. Produkcja zbóż w 2021 r. wyniosła 27 mln ton oraz 7 mln ton ziarna kukurydzy (dane KE). Łącznie 34 mln ton. Natomiast spożycie chleba (pieczywa) w 2020 roku wyniosło w Polsce 36 kg na osobę. A więc zapotrzebowanie na pszenicę i żyto to tylko 1,5 mln t, co stanowi 4-5 % globalnej produkcji krajowej.

2. Mięso i przetwory. Produkcja krajowa w 2020 r. wyniosła 5,2 mln ton, a spożycie w 2020 roku 79 kg na osobę. Zapotrzebowanie na mięso nie przekracza więc 3,0 mln ton, a zatem 58 % globalnej produkcji krajowej (bez uboju gospodarskiego)

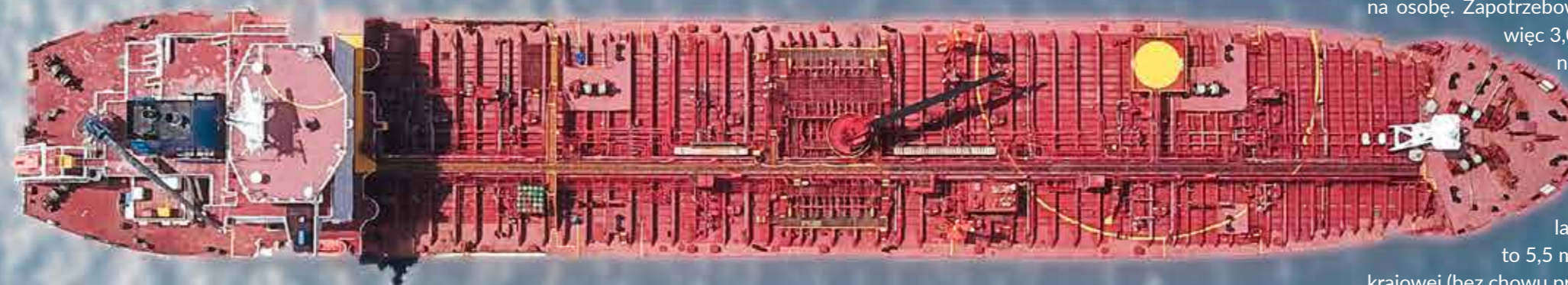
3. Jaja kurze. Produkcja krajowa to 10,5 mld sztuk. Spożycie rocznie - 140-150 jaj na przeciętnego Polaka, a więc zapotrzebowanie to 5,5 mld sztuk, czyli 52,3 % produkcji krajowej (bez chowu przyzgodowego)

4. Mleko krowie. Produkcja krajowa wyniosła w 2021 roku 12,7 mld litrów. Spożycie roczne Polaka 225 l (bez ekwiwalentu masła), a więc zapotrzebowanie krajowe wynosi 8,5 mld litrów, co stanowi 67% produkcji globalnej mleka surowego w Polsce

5. Cukier z buraków. Produkcja krajowa wynosi 2,1 mln ton, a spożycie roczne 44 kg na osobę. Zapotrzebowanie krajowe to 1,67 mln t, a więc aż 80 % produkcji. Nie słodzicie herbaty i kawy.

6. Jabłka. Z rocznymi zbiorami owoców ok. 4,3 mln ton zajmujemy trzecie miejsce po Hiszpanii i Włoszech, a przed Francją i Grecją. Produkcja jabłek w 2021 roku 4 mln ton. Spożycie 13-15 kg/rok/osobę. Zapotrzebowanie to 0,55 mln ton, 13% maksimum 25% produkcji globalnej.

7. Ziemniaki. W 2020 roku zbiory ziemniaków w Polsce wyniosły 8,9 mln ton. Spożycie ziemniaków 88 kg na osobę. Zapotrzebowanie roczne wynosi 3,4 mln ton, co stanowi 37,5% (reszta, to alkohol, skrobia, pasza, frytki).



Ukraina obawia się, że Rosja może wykorzystać potencjalny korytarz zbożowy do ataku na Odessę z morza



Kryzys żywnościowy zapoczątkowany przez wojnę na Ukrainie może trwać latami, powiedziała szefowa Światowej Organizacji Handlu dr Okonjo-Iweala z Nigerii. Dotyczy to jej zdaniem szczególnie krajów afrykańskich.

do zaledwie strużki. Braki żywności odczują przede wszystkim niektóre kraje Bliskiego Wschodu i Afryki. Libia i Erytrea otrzymują ponad 40% swojej pszenicy z Ukrainy, a Liban ponad 60%. Ale ból jest globalny; ceny pszenicy wzrosły o jedną trzecią od czasu inwazji Rosji. Nie ma szybkiego rozwiązania. Nawet przy porozumieniu w sprawie korytarza i możliwości zabezpieczenia wystarczającej liczby statków, trzeba będzie usunąć miny z tego obszaru, aby zapewnić bezpieczne przejście, co jest długim, żmudnym procesem. A już teraz pojawiają się ostrzeżenia, że dziesiątki milionów ludzi są zagrożone głodem, a w niektórych częściach globu wybuchają niepokoje społeczne.

#FOODTALK

– mięso jest bardziej sexy

Zespoły zajmujące się marketingiem żywności powinny być świadome mód językowych przy opisywaniu żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz potencjalnych skutków, jakie używanie języka może mieć dla wyborów zakupowych.

Okazuje się, że w mediach społecznościowych posty na temat dań mięsnych używają więcej języka symulującego czynność spożywania, niż posty o potrawach wegetariańskich i roślinnych. Posty „roślinne” używają języka bardziej niezależnego od wrażeń chwilowych, sensorycznych, niż posty mięsne. Weganie używają języka niezwiązanego ze smakiem, lokalnością, zmysłami, odnoszą się do świata spoza tych domen.

Biorąc pod uwagę ścisłe związki między ilustracją językową jedzenia a jego postrzeganiem atrakcyjnością można sądzić, że dania mięsne są postrzegane jako bardziej atrakcyjne niż dania wegetariańskie ze względu na smak, a dania wegetariańskie są bardziej atrakcyjne niż potrawy wegańskie, z tej samej przyczyny.

MIĘSO!

Pochodzenie i produkcja żywności, oprócz elementów kulturowych i ideologicznych, są potencjalnie bardziej istotne w przypadku mięsa, niż żywności pochodzenia roślinnego. Nie jest to zaskakujące, ponieważ dania mięsne mają wysoki status i tradycyjne znaczenie w większości kultur, a autentyczność dania mięsnego często wynika z jego lokalnego pochodzenia i związku z lokalnością. Posty o żywności pochodzenia roślinnego używają języka skoncentrowanego na tożsamości ideologicznej w większym stopniu niż posty „mięsne”, co sugeruje znaczenie tożsamości użytkownika żywności w postach o zrównoważonej żywności. Smak i pożywność nie mają takiego znaczenia dla roślinożerców.

Nie jest przypadkiem, że opisy żywności w sklepach mięsnych zdradzają większą tenden-

cję do używania języka symulującego jedzenie, niż te dotyczące zrównoważonych, roślinnych alternatyw, że restauracje opisują roślinne produkty w mniej atrakcyjnych terminach niż mięso. Te różnice językowe mają znaczenie, ponieważ mogą wpływać na wybory żywieniowe i rozwój preferencji żywieniowych w przyszłości

Prawdą jest, że stosowanie etykiet wskazujących na dobry smak zwiększa zakup żywności o 38%. Zgodnie z ugruntowaną teorią poznania, język skoncentrowany na symulacji (jedzenia) wykorzystuje mechanizmy, które wywołują pożądanie.

Warto dostrzegać w marketingu różnice języka stosowanego w opisie bardziej i mniej atrakcyjnej żywności, na coraz ważniejszy wpływ komunikacji żywności w mediach społecznościowych. Ugruntowana teoria pożądania ujawnia, że ludzie opisują lubiane potrawy w języku symulacji konsumpcji, że ma to mniejsze znaczenie w przypadku, kiedy większą rolę odgrywają motyw jedzenia inne niż smak i przyjemność, a większą tożsamość społeczną, ideologią, religią.

Dość oczywiste jest dzisiaj, że język w mediach społecznościowych jest generowany strategicznie w celu konstruowania wiedzy (raczej poglądu) i postaw jako metoda kształtowania postaw żywieniowych (ideologicznych)

W większości jest tak, że konsumenci używają języka do prezentowania postaw żywieniowych, które są bardziej zorientowane na przyjemność

w przypadku żywności mięsnej, a bardziej zorientowane na zdrowie (błędnie), tożsamość i ideologię w przypadku żywności pochodzenia roślinnego. Te postawy prawdopodobnie z czasem ulegną wzmocnieniu na skutek bombardowania w kanałach mediów społecznościowych i nałogowego z nich korzystania: NGOsy mają wielką determinację. Członkowie tej samej tożsamości żywieniowej online chcą wpływać na motywacje żywieniowe innych, co może motywować do zmiany zachowań żywieniowych, na przykład poprzez zastąpienie mięsa bardziej „zrównoważonymi” alternatywami. Zwolennicy mięsa nie mają tak silnych motywacji, ani też porównywalnego wsparcia ideologicznego. Smak nie ma bazy ideologicznej.

Według dostępnych badań posty „roślinne” mają większą zawartość języka ideologii, w porównaniu do postów

mięsnych, co sugeruje, że podkreślanie wspólnych wartości i tożsamości w opisach żywności pochodzenia roślinnego ma kluczowe znaczenie dla komunikacji wegańskiej.

Może to wynikać z faktu, że weganie są grupą mniejszościową, która wykorzystuje media społecznościowe jako sposób na kolportowanie swojej „bańki tożsamości”, stworzenie poczucia przynależności do grupy (ekskluzywnej) i społeczności, oraz obronę swoich praktyk konsumpcyjnych przed status quo.

Chociaż społeczności wegańskie i wegetariańskie były do tej pory zazwyczaj grupowane w obserwacjach, różnice znalezione w języku skoncentrowanym na tożsamości żywności wegetariańskiej i roślinnej sugerują, że istnieją wyraźne różnice między tymi rodzajami odżywiania, a zatem powinny być traktowane oddzielnie. Wegetarianie trzymają lepszy kontakt z rzeczywistością.

Interesującym pytaniem jest to, czy podkreślanie wspólnych tożsamości może zwiększyć atrakcyjność żywności dla pewnych grup konsumentów. Zrozumienie, w jaki sposób posty z żywnością są postrzegane przez różne grupy tożsamości żywieniowych, może pomóc w zrozumieniu kultury gatekeepingu internetowych społeczności mięsożernych i wegańskich. Czy jedzenie mięsa może wejść do sfery mody i poza symulacjami zmysłowymi może stworzyć nowy, modny język, język atrakcyjny dla młodego pokolenia? Czy jedzenie mięsa może stać się źródłem tożsamości, kontrkultury?

Sumując, więcej języka ilustrującego jedzenie, jego walory smakowe, używa się w mediach społecznościowych w przypadku mięsa niż w przypadku żywności pochodzenia roślinnego, podczas gdy w przypadku żywności pochodzenia roślinnego używa się bardziej niezależnego od sytuacji, tu i teraz, języka, w szczególności języka tożsamości i ideologii. Tak więc komunikacja na temat żywności mięsnej charakteryzuje się skupieniem na krótkoterminowej przyjemności, podczas gdy komunikacja o tzw. zrównoważonej żywności odzwierciedla znaczenie długoterminowych wspólnych wartości i tożsamości.

Dla mięsa wyjście jest jedno: skupienie się w komunikacji na wiekowych tradycjach kulinarnych, lokalności, tożsamości kulturowej, nie zapominając o krótkoterminowej przyjemności i zdrowiu. Także równoległe lokowanie konsumpcji mięsa w sferze kontrkultury. Weganizm należy dziś do głównego nurtu, a więc nie jest sztos.

Dania mięsne mają wysoki status i tradycyjne znaczenie w większości kultur

Więcej języka ilustrującego jedzenie, jego walory smakowe, używa się w mediach społecznościowych w przypadku mięsa niż w przypadku żywności pochodzenia roślinnego



SOKOŁÓW

SOKOŁOWSKIE SZYNKI

DLA TYCH,
CO KOCHAJĄ SMAK

