RAPORT ZE SPOTKANIA ROBOCZEGO, LISTOPAD 2022

koalicja żywa ziemia

ROLNICTWO WĘGLOWE
czy odpowiada na wyzwania, jakie przed nami stoją?

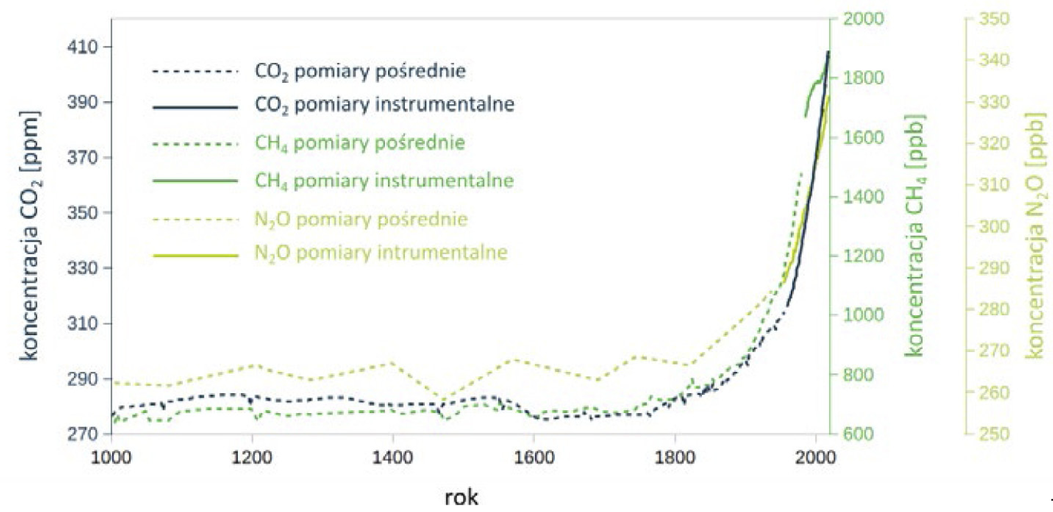
1. Na jakie potrzeby odpowiada ROLNICTWO WĘGLOWE

W dobie zmiany klimatu, które być może stanowi największe wyzwanie, z jakim przyszło nam się zmierzyć, potrzebne jest przedefiniowanie celów stawianych poszczególnym sektorom gospodarki, w tym rolnictwu.

Przyzwyczailiśmy się myśleć, że najważniejszym zadaniem rolnictwa jest zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego. Dziś okazuje się, że w związku ze zmianami klimatycznymi, cel ten stał się niewystarczający. **Rolnictwo jest zarówno aktywnością, która generuje znaczną część globalnych emisji, jak i obszarem z ogromnym potencjałem akumulowania węgla w glebie, czyli zmniejszania ilości CO2 w atmosferze.**
Praca z glebą, jaką jest rolnictwo, od swojego zarania stanowi stałą dynamikę wiązania węgla w glebie i uwalniania go do atmosfery. Rolnictwo węglowe jest koncepcją nową, a u jego podstaw leży założenie o celowych działaniach służących zwiększaniu ilości węgla wiązanego w glebie, a zatem mitygowania zmian powodowanych nagromadzeniem gazów cieplarnianych w atmosferze.

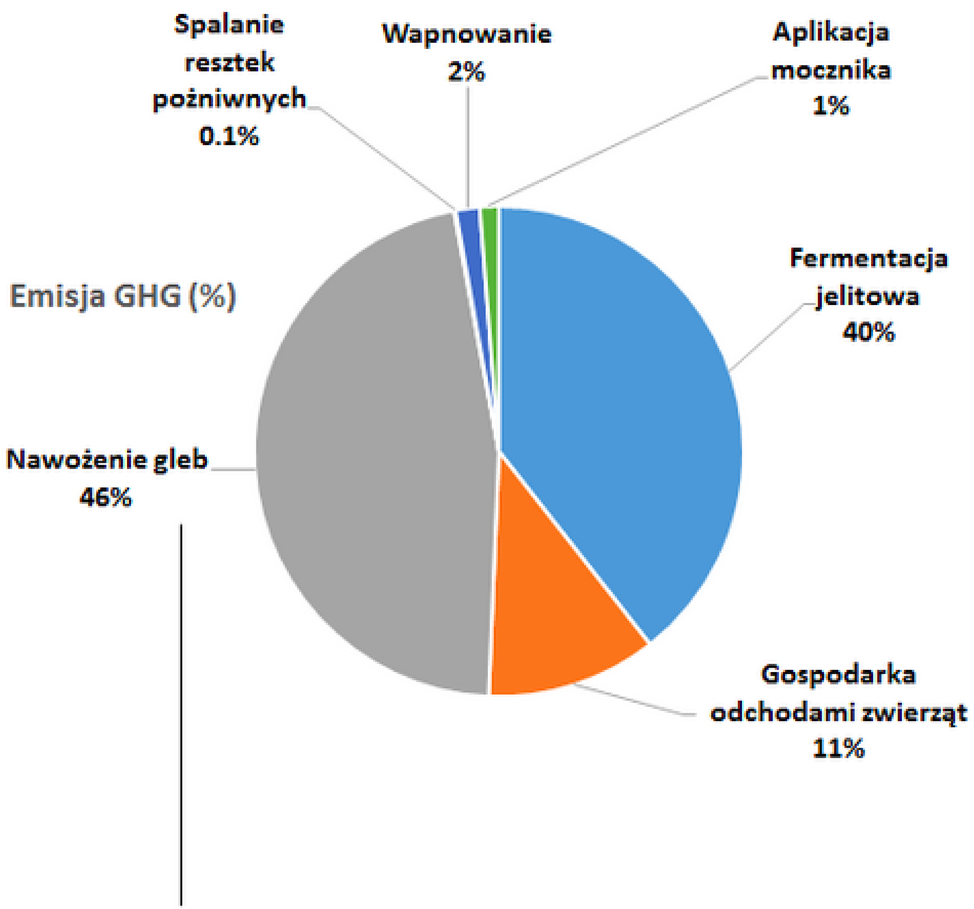
EMISJE

Na wykresie można zobaczyć, że od kiedy zaczęliśmy spalać węgiel, emisje gazów cieplarnianych stale rosną. Jeśli chodzi o **emisje ze spalania węgla,** rolnictwo ma w nie swój wkład np. poprzez produkcję nawozów, do której potrzebna jest energia z paliw kopalnych, a także ze względu na spalanie paliw w maszynach przeznaczonych do prac polowych.



Źródło: https://naukaoklimacie.pl

1.



Rolnictwo (33% emisji GHG) w gospodarce (źródło: KOBiZE, 2020)
Bez sekwestracji węgla w glebach

Kolejny rodzaj emisji, gdzie wkład rolnictwa jest bardzo istotny – choć istnieją spore różnice w szacunkach, jaka dokładnie jest jego wielkość – to zmiana sposobu użytkowania gruntów.

Pewne jest natomiast, że wszelkie zmiany polegające na przekształcaniu lasów, użytków zielonych czy nieużytków w grunty rolne lub lasów w pastwiska, a szczególnie osuszanie terenów podmokłych, generują znaczną ilość emisji. To źródło emisji jest szczególnie niebezpieczne, gdyż oznacza jednocześnie dewastację ekosystemów i zagładę różnorodności biologicznej.

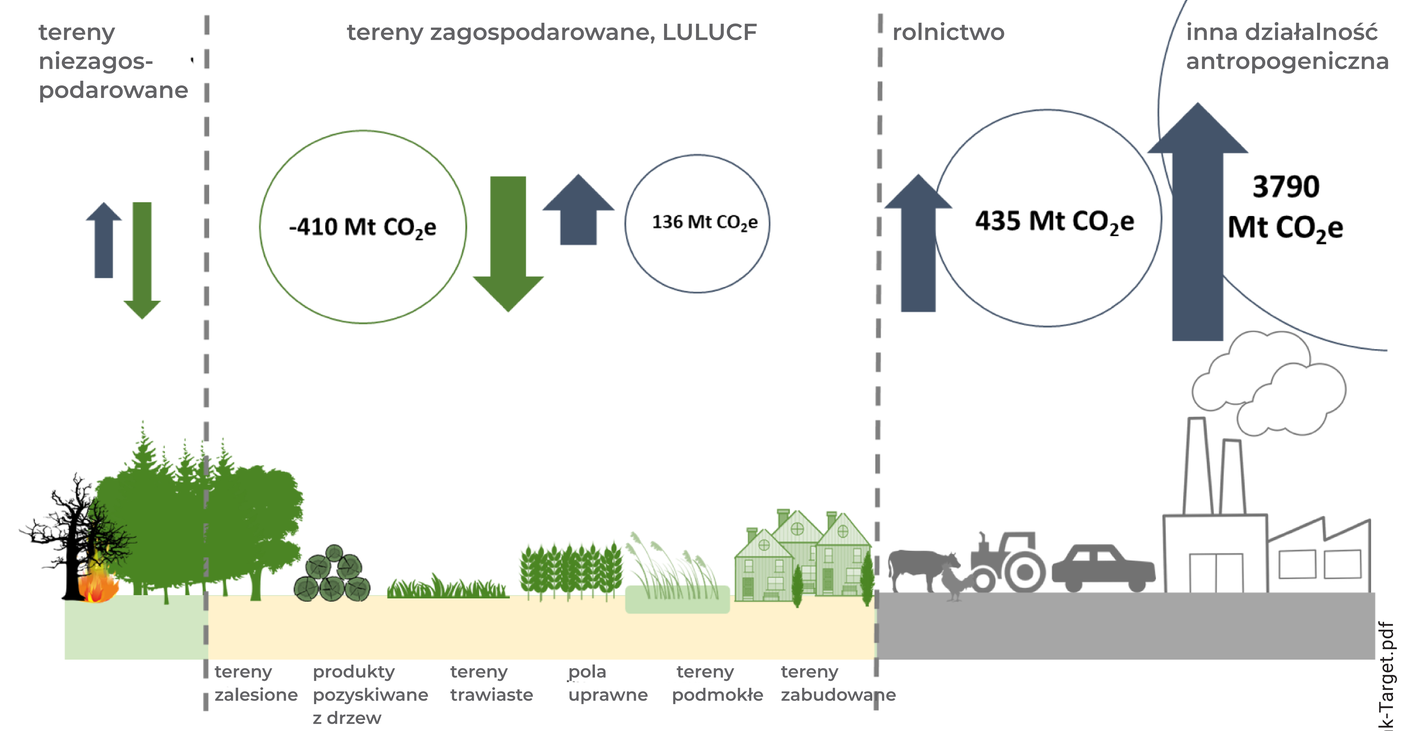
1.

Największy jest jednak wkład rolnictwa w antropogeniczne **emisje metanu i podtlenku azotu.** Są to szczególnie niebezpieczne gazy, ponieważ ich potencjał generowania efektu cieplarnianego jest znacznie wyższy niż w przypadku CO2. Metan pochodzi przede wszystkim z produkcji zwierzęcej – zarówno z fermentacji jelitowej przeżuwaczy, jak i ich odchodów, a także, w skali świata, z upraw ryżu. W Polsce w 2020 roku emisja metanu z rolnictwa stanowiła prawie 32% całkowitej emisji tego gazu. Jeśli chodzi o podtlenek azotu, uwalnia się on przede wszystkim z przenawożonych gleb, powstających w wyniku eutrofizacji stref beztlenowych, a także z obornika i spalania biomasy. Tendencje dla emisji metanu w Europie są spadkowe, natomiast emisje podtlenku azotu utrzymują się na stałym poziomie, za to emisja podtlenku azotu ze źródeł rolniczych ma prawie 82% udziału w emisji N2O (KOBiZE 2020).

Emisje netto i wiązanie węgla dla UE i Wielkiej Brytanii w 2018 roku,

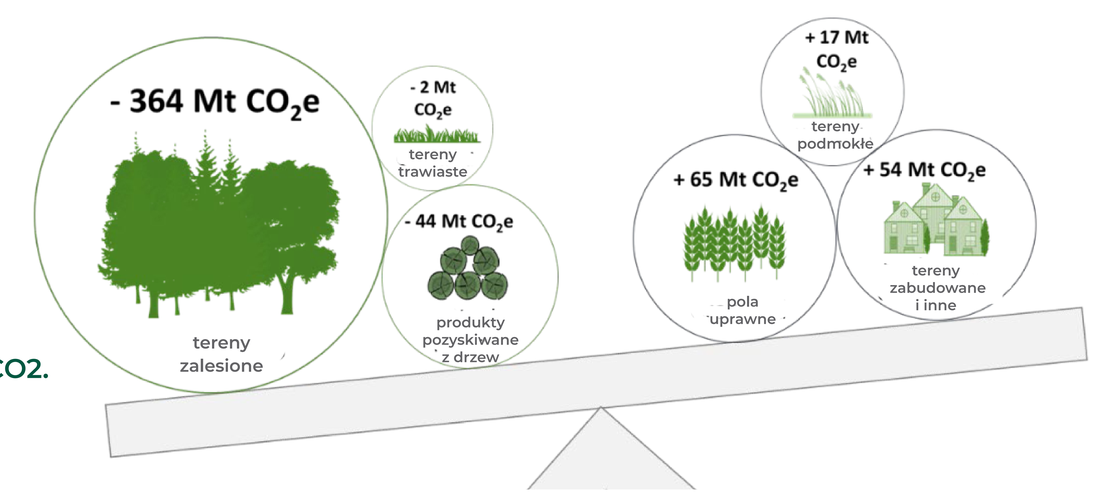
a

dla całej ekonomii oraz gospodarki



b

w sektorze LULUCF przedstawione w ekwiwalencie CO2 i uwzględniające emisje CO2 i gazów innych niż CO2.



Źródło: https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/GP-Sink-Target.pdf

1.

OCENA DOTYCHCZASOWYCH DZIAŁAŃ PROKLIMATYCZNYCH W ROLNICTWIE I ICH POTENCJAŁ

Europejski Trybunał Obrachunkowy w 2021 roku stwierdził, że 100 mld EUR funduszy Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) przyznanych w latach 2014-2020 na działania w dziedzinie klimatu miało niewielki wpływ na emisje z rolnictwa, które nie zmieniły się znacząco od 2012 r. Większość działań wspieranych przez WPR ma niski potencjał łagodzenia zmiany klimatu. ETO stwierdził, że WPR rzadko finansowała działania o dużym potencjale łagodzenia zmian klimatu.

Według celów LULUCF (ang. *Land Use, Land-Use Change and Forestry*) na 2030 r. Polska ma pochłonąć 3,3 megatony dwutlenku węgla. W tym zakresie można dostrzec znaczny potencjał agroleśnictwa. Zakładając, że drzewa pochłoną 2,18 t C/ha/rok, mamy 8 ton CO2/ha/rok. Zamiana co roku 10 tys. hektarów pastwisk tradycyjnych na użytki leśno-pastwiskowe (sylwopastoralne) w ciągu 8 lat – czyli do roku 2030 – pozwoliłaby na sekwestrację 2,9 mln ton CO2, co jest bliskie celowi dla Polski. 10 tys. hektarów stanowi zaledwie 0, 032% użytków zielonych w Polsce.Ta technika ma ogromny potencjał. Pastwisko sylwopastoralne jest porównywalne z powierzchnią leśną, jeśli chodzi o poziom sekwestracji gazów cieplarnianych.

Niezależnie od wielkości emisji i kwestii sekwestracji, niekorzystnie na bilans węgla wpływają **straty glebowego węgla organicznego (SOC, ang.*Soil Organic Carbon*)**, które wynikają z rozkładu materii organicznej w glebie – procesu niekorzystnego zarówno dla środowiska, jak i dla rolnika. Zatem, im większy areał użytkowany rolniczo, tym większe straty.

Jednocześnie, zgodnie z ostatnim raportem IPCC, potencjał sekwestracyjny różnych praktyk rolniczych może sięgnąć nawet 4 giga ton GHG w 2030 przy aktualnych emisjach na poziomie 60 giga ton rocznie w skali świata.

2. Potrzeba zdefiniowania ROLNICTWA WĘGLOWEGO

Próbując stworzyć definicje rolnictwa węglowego, a także rozmawiając o emisjach i zawartości węgla w glebie, należy pamiętać, że węgiel nie jest stały.

Gospodarka węglem glebowym jest wpisana w ekosystem, którego właściwości decydują o potencjale akumulacji węgla. Z punktu widzenia użytkowania gruntów, gleby organiczne i torfowiska są największym źródłem emisji i powinno się podejmować działania w celu ich znaczącego ograniczenia.

Węgiel w ekosystemach jest w ciągłym ruchu. To życie, kotłowanina zarządzana przez mikroorganizmy, gdzie materia organiczna cały czas się ulatnia, a węgiel spala się w 80%. Materia organiczna, która występuje w świeżej postaci, a także w postaci próchnicy, podlega utlenieniu. Obieg materii jest wolniejszy w przypadku próchnicy niż w przypadku węgla w świeżej postaci. Na spalanie/ulatnianie się próchnicy wpływa zawartość azotu w glebie. **Jeśli chodzi o zawartość węgla w glebie, to potencjał akumulacji jest ograniczony i zależy od stopnia uziarnienia gleby, czyli tego, ile gleba posiada frakcji gliniasto-ilastej. Im więcej piasku, tym mniejszy potencjał akumulacyjny.**

Gospodarka węglem glebowym jest więc wpisana w ekosystem, którego właściwości decydują o potencjale akumulacji węgla. Z punktu widzenia użytkowania gruntów, gleby organiczne i torfowiska są największym źródłem emisji . Powinno się dążyć do ograniczenia użytkowania tych gleb w celu redukcji emisji.

Drugi priorytet to węgiel gromadzony na łąkach, trwałych użytkach zielonych (TUZ) – tutaj też należy podejmować pilne działania ochronne, żeby go nie tracić. W dalszej kolejności mamy gleby mineralne, użytkowane jako grunty orne. Łącznie TUZ i grunty orne mają duży potencjał powierzchniowy, który może być wykorzystywany przez rolnictwo węglowe dla ograniczania zmiany klimatu.

EMISJA Z GLEB

Straty węgla z gleby oznaczają straty próchnicy i przekładają się na kwestie ekonomiczne: utrata węgla jest dla rolników stratą pieniędzy. W Polsce jest mało węgla w glebach, bo przeważają gleby z dużą zawartością piasku. Średnia zawartość węgla w warstwie powierzchniowej waha się między 1-2%, a może zostać zwiększona do 2%, może trochę więcej.

Gleby powinny być traktowane nie jako towar, ale jako zasób, który przyczynia się do poprawy plonowania i jego jakości. To jednocześnie zasób, który ogranicza potrzeby nawożenia i zwiększa odporność upraw na skutki zmiany klimatu.

2.

ROZWIĄZANIA, KTÓRE CHRONIĄ GLEBĘ I WĘGIEL, POWINNY BYĆ KOMPLEKSOWE.
Organizacje międzynarodowe, a także KE, promują rozwiązania oparte na przyrodzie, które spójnie podchodzą do gospodarowania gruntami. W tym wypadku powinny obejmować 3 DZIAŁANIA:

- **chronić obszary cenne przyrodniczo**
- **racjonalnie gospodarować gruntami rolnymi**
- **odtwarzać ekosystemy.**

ROZWIĄZANIA OPARTE NA PRZYRODZIE: UPRAWY REGENERACYJNE/ /KONSERWUJĄCE

Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody definiuje rozwiązania oparte na przyrodzie (ang. *nature based solutions*) jako „działania prowadzone w celu ochrony, zrównoważonego gospodarowania lub odtworzenia ekosystemów, aby skutecznie stawić czoła społecznym wyzwaniom, zapewnić ludziom dobrobyt oraz korzyści dostarczane z tytułu poprawy bioróżnorodności".

Mają one zapobiegać sytuacjom, gdzie prowadzone są działania, które teoretycznie powinny przyczyniać się do zwiększania zawartości węgla w glebie, a w rzeczywistości tego nie czynią. Np. monokultura lasów czy uprawa bezorkowa bez dodatkowych działań poprawiających te praktyki nie jest skuteczna. **Wspieranie okrywy gleb i bioróżnorodności oraz ochrona wody składają się na kompleksowy system działań,** które powinniśmy wykonywać. Takim kompleksowym podejściem jest **rolnictwo regeneracyjne (regeneratywne), gdzie w sercu koncepcji mamy uprawę konserwującą, która składa się z:**

- **minimalnego naruszenia gleby,**
- **utrzymania pokrywy glebowej najdłużej jak to możliwe,**
- **obecności żywych korzeni** oraz
- **poprawy bioróżnorodności**

w kontekście wzbogacenia płodozmianu z udziałem roślin bobowatych.
Bardzo efektywne, jeśli chodzi o zatrzymywanie węgla, są systemy agroleśne, utrzymywanie biomasy zadrzewień na obszarach rolnych, zastosowanie biowęgla, roślin okrywowych, mulczowanie gleby i przeciwdziałanie erozji.

Warto wprowadzać zadrzewienia, w tym agroleśnictwo, które pełni rolę ochronną dla gleby oraz zwiększać efektywność, samowystarczalność gospodarstwa przez wykorzystywanie paszy i odzwierzęcych nawozów naturalnych. Należy dążyć do optymalizacji wypasu rotacyjnego, prowadzenia produkcji mieszanej – zwierzęcej i roślinnej w obrębie jednego gospodarstwa – a także GOZ (gospodarki w obiegu zamkniętym). To działania, które składają się na rolnictwo regeneracyjne.

3. Rolnictwo węglowe jako model biznesowy

Rolnictwo węglowe jest definiowane przez Komisję Europejską jako model biznesowy, bo nagradza rolników i zarządców gruntów za akumulację węgla w biomasie i glebie. Zwraca się też uwagę na różnorodność biologiczną i zasoby naturalne, które są w ten sposób chronione.

KE zaleca kilka praktyk, które należą do praktyk rolnictwa węglowego:

- **ochrona/renaturyzacja torfowisk,**
- **trwałe użytki zielone,**
- **zalesianie gruntów rolnych,**
- **agroleśnictwo**
- praktyki chroniące glebę uprawną, w szczególności **uprawa konserwująca.**

Należy rozdzielać dwa narzędzia łagodzenia zmian klimatu. Jeśli kompensacja emisji GHG nakłada się z działaniami związanymi z magazynowaniem CO2, możemy mieć do czynienia z pewnym zamydleniem oczu – firmy mogą wykorzystać kompensację do utrzymania własnych emisji na tym samym poziomie, a nie taki jest cel tych działań. Z całą pewnością inne sektory gospodarki korzystają na tym rozwiązaniu i powinna na nim korzystać także sama polityka klimatyczna. Sektory są zainteresowane tym, żeby zapłacić rolnikom za ich wysiłki.

CZTERY MODELE FINANSOWANIA GOSPODARSTW WĘGLOWYCH

Choć przyjmuje się, że rolnictwo węglowe jest modelem biznesowym, w opinii ekspertów i organizacji powinno polegać głównie na finansowaniu publicznym. Jeśli jednak finansowanie publiczne z jakiś powodów nie jest możliwe, w pierwszym rzędzie należy wspierać niskoemisyjne produkty, a konkretnie wspierać firmy które sprzedają produkty niskoemisyjne oraz rolników je wytwarzających. W najmniejszym stopniu natomiast wsparcie powinno być wykorzystywane dla systemu kredytów węglowych, który wykazuje największą niepewność środowiskową i ekonomiczną. **Dlatego działania rolnicze finansowane publicznie czy prywatnie poza rynkiem emisji CO2 powinny być sednem i podstawą rolnictwa węglowego.**

3.

Można wyodrębnić cztery propozycje finansowania modeli węglowych:

Pierwszy oparty jest o łańcuch produkcji żywności, gdzie to firmy płacą rolnikom więcej za produkty, które można oznaczyć jako produkty niskiej emisji (sekwestracja węgla). Jest taki przykład z Holandii, (https://valutavoorveen.nl) gdzie w produkcji serów przyjęto założenie, że będzie maksymalnie 2,5 dużej sztuki na hektar i produkcja na poziomie 18.000 litrów mleka rocznie z dopłatą 5 centów do litra mleka.

Model bezpośredniej sprzedaży produktów rolnych jest trudny w warunkach braku zaplecza przetwórczego i odbiorców, wymaga dobrze rozwiniętej infrastruktury transportowej i świadomego społeczeństwa.

Drugi model, nad którym trwają prace, to model, gdzie **pomija się pośrednika i produkty są bezpośrednio sprzedawane konsumentowi.** Konsument finansuje system – współponosi koszty, które ma rolnik. Model bezpośredniej sprzedaży produktów rolnych jest trudny w warunkach braku zaplecza przetwórczego i odbiorców, wymaga dobrze rozwiniętej infrastruktury transportowej i świadomego społeczeństwa. Przykładem na rozpowszechnienie takich praktyk mogą być gospodarstwa ekologiczne z Norwegii. W Polsce również stosowane są takie rozwiązania, nie są jednak tak rozpowszechnione. Problemem jest też to, iż model ten wymaga świadomego społeczeństwa i nie da się go wprowadzić z dnia na dzień na szeroką skalę. W praktyce np. ekologiczny hodowca bydła z południowej Polski, żeby sprzedać ok. 0,5 tony wołowiny tygodniowo, musi przejechać w tym czasie ok. 2000 km (co oznacza spalenie ok. 200 litrów paliwa), co stoi w kontrze do założeń produktów o „zerowym" śladzie węglowym.

Trzeci model zakłada wsparcie państwowych instytucji. Może to być rozwiązane na różne sposoby: ekoschematy i wsparcie rolników z PROW czy certyfikaty albo kredyty. Na przykład w Kanadzie powstaje rządowy program kredytów węglowych. Często przywoływany jest także *Label Bas-Carbone* z Francji. Jednak ten model jest także krytykowany. Autorzy z Carbon Markets and Agriculture (listopad 2020) napisali, że „*label bas-carbone* musi ewoluować od mało ambitnego mechanizmu kompensacyjnego w kierunku ambitnej dźwigni dla agroekologii prowadzonej przez władze publiczne, w której podmioty prywatne mogą wnieść wkład finansowy. Jest to konieczne, aby takie narzędzie przyczyniło się do realizacji prawdziwych ambicji klimatycznych, a nie stało się instrumentem 'greenwashingu' (ekościemy, działań tylko pozorujących rzeczywiste rozwiązania dla problemów środowiskowych)". Zagrożenia te są realne, wiele pytań pozostaje bez odpowiedzi.

Ostatnim modelem jest model oparty o **kredyty węglowe.** To w założeniu prosty mechanizm, w którym rolnik generuje kredyty węglowe, a te są odsprzedawane firmom, które chcą swoje emisje zmniejszyć.
Możliwe jest także łączenie poszczególnych modeli: rolnicy realizujący praktyki rolnictwa węglowego w ramach PROW będą także mogli brać udział w rynku kredytów węglowych.

3.

KRYTYKA MODELU BIZNESOWEGO I RYZYKO GREENWASHINGU

Biznesowe podejście do rolnictwa węglowego jest krytykowane z kilku różnych perspektyw i w odniesieniu do różnych aspektów tego modelu. Podnoszony jest argument, że takie podejście do rolnictwa węglowego sprawia, że będzie to rozwiązanie opłacalne wyłącznie dla wielkich gospodarstw – niektórzy szacują, że dla tych, którze mają ponad 150 ha, inni mówią o ponad 200 ha, jeszcze w innych opracowaniach mowa jest o gospodarstwach większych niż 400 ha. Jest to zasadna obawa.

Działania oparte o kredyty węglowe, które nie mają szerszej perspektywy uwzględniającej na przykład kwestie związane z ochroną różnorodności biologicznej czy bezpieczeństwem żywnościowym, mogą mieć trudne do przewidzenia, ale drastyczne konsekwencje dla całych ekosystemów.

Przeznaczenie gruntów rolnych na produkcję kredytów węglowych, czyli wyłączenie ich z produkcji żywności i użytkowanie wyłącznie w celu akumulacji węgla może również stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa żywnościowego.

Istnieje także ryzyko **kolonializmu węglowego.** Chodzi o masowe zawłaszczanie i przejmowanie gruntów w celu ich zalesienia, szczególnie w krajach Globalnego Południa. Choć mogą być to działania legalne w świetle prawa, w istocie będą one godziły w lokalnych producentów żywności i suwerenność żywnościową lokalnych wspólnot. Ponadto tylko 1% kredytów węglowych w skali globalnej jest produkowany z rolnictwa. Aktualne pozostaje pytanie, czy tak określone cele i priorytety dla rolnictwa węglowego okażą się skutecznym sposobem na mitygowanie konsekwencji kryzysu klimatycznego. Pozostaje jeszcze problem finansowania rolnictwa z dwóch źródeł. Obecnie około 160 rolników w Polsce podpisało takie zobowiązania. Powstaje pytanie, czy w perspektywie kilku lat nie okaże się, że są wyłączeni ze wsparcia instytucjonalnego lub dopłat, a cena rynkowa może gwałtownie wzrosnąć.

Wciąż pozostaje także pytanie, na ile jest możliwy **trwały wzrost węgla w glebach,** i jakie są, i na ile rozpoznano czynniki genetyczne w glebach, które go ograniczają. Krytyka modelu biznesowego również często stawia pytanie, **czy gleby i węgiel organiczny należy traktować jako zasób czy towar.** Ponadto szersze wprowadzanie modeli węglowych wymagałoby zastanowienia się nad takimi kwestiami, jak koszty pracochłonności, **ograniczanie środków ochrony roślin i efektywność ekonomiczna w tym modelu.**

4. KREDYTY WĘGLOWE: ceny, wymogi, problemy

Żeby system kredytów węglowych miał szanse działać skutecznie, potrzebna jest ścisła współpraca między Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi a Ministerstwem Klimatu i Środowiska.

Tendencja, jeśli chodzi o ceny kredytów węglowych, jest wzrostowa. Jeszcze 1,5 roku–2 lata temu cena 1 kredytu węglowego na rynku przemysłowym ETS (ang. *Emission Trading System*) wynosiła 25-30 euro. Obecnie kształtuje się na poziomie 80–85 euro za tonę (przed wybuchem wojny w Ukrainie przewyższała nawet 100 euro). Ciężko porównywać na chwilę obecną rynek ETS z rynkiem kredytów węglowych pochodzenia rolniczego (ten drugi praktycznie nie istnieje), niemniej jednak w/w zmiany cen obrazują, jak dynamiczny jest to rynek, i ile jest na nim niepewności.

Jeśli chodzi o kredyty rolnicze, cena, którą otrzymuje rolnik w momencie skupowania, to około 30-40 EUR/tona. Otwarta pozostaje kwestia, czy jest to cena adekwatna do wartości kredytów węglowych. Duże są koszty audytu gospodarstwa i pośrednictwa w sprzedaży kredytów. Koszty kontroli (audyt gospodarstwa) wahają się na poziomie 7-8 tys. zł. Jeśli rolnik zdecyduje się sprzedać kredyty na zewnątrz poprzez firmę pośredniczącą – w praktyce to jedyny w tej chwili możliwy model – to po odjęciu od wygenerowanych kredytów 20-30% jako buforu dla środowiska (część niepodlegająca sprzedaży), kolejne 25% jako prowizję pobierze firma pośrednicząca.

Ważnym w tej kalkulacji jest fakt, iż rolnik może sprzedać tylko połowę z wygenerowanych, możliwych do sprzedaży kredytów. Druga połowa stanowi pewne zabezpieczenie, na wypadek gdyby rolnikowi nie udało się osiągnąć planowanych wskaźników ilości związanego w glebie węgla.

Przy długotrwałych zobowiązaniach pozostaje także problem ryzyka związanego z nieprzewidywalnością klimatu. Kredyty pozostające jako zabezpieczenie rolnik będzie mógł wprowadzić na rynek dopiero po zakończeniu okresu referencyjnego i zbadaniu, czy rzeczywiście skumulowana ilość węgla odpowiada założeniom.

Jednak, żeby system kredytów węglowych miał szanse działać skutecznie, potrzebna jest ścisła współpraca między Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi a Ministerstwem Klimatu i Środowiska.

4.

ROLNICZY KREDYT WĘGLOWY NA RYNKU PRYWATNYM MUSI SPEŁNIAĆ DWA KRYTERIA:

1) kryterium dodatkowości (*principle of additionality*) – albo redukcja emisji, albo jej uniknięcie nie zaszłaby gdyby nie płatność finansowa, która następuje w ramach mechanizmu finansowego jakim jest rolniczy kredyt węglowy.

Także jeśli płaci się rolnikowi za praktyki, które podejmuje, to wykluczony jest z jakiegokolwiek programu węglowego z punktu widzenia firmy, ktora produkt oferuje.

2) kryterium długowieczności (principle of permanence) –

tutaj mniej dotkliwy problem, jednak istnieje ze względu choćby na to, że ramy polityki, programy prywatne trwają 15 lat, a WPR jest tworzona na 7, czy jak obecna, na 5 lat.

Należy również pamiętać o potencjale greenwashingu, jaki ten model generuje. Są przykłady kredytów, gdzie właściciel drzew leśnych zgłasza, że nie wytnie drzew i w ten sposób generuje kredyty, choć drzew wcale nie planował wycinać. Paradoks powstaje szczególnie wtedy, jeśli takie zobowiązanie może podpisać na rok – wtedy jest to czysty greenwashing polegający na generowaniu kredytów węglowych.

Można zidentyfikować małą grupę gospodarstw, które są efektywne, a także działań, które można monitorować, szczególnie na użytkach zielonych. Czyli są to działania, dla których można uzyskać efekt, który można potwierdzić certyfikatem. Należy uruchomić monitoring praktyk, które faktycznie są efektywne, skuteczne i chronią. Rozmydlanie działań i rozszerzanie pojęcia rolnictwa węglowego może tylko zaszkodzić.

Poważnym problemem przy certyfikacji jest to, że suma błędów związanych z niereprezentatywnością pobranej próbki z profilu glebowego, losowym pobraniem próbki w warunkach silnego lokalnego zróżnicowania jakości gleby oraz błędów laboratoryjnych może przewyższyć wartość przyrostu węgla glebowego.

5. Certyfikacja systemów węglowych

Wszelkie systemy certyfikacji czy gwarancje, które potwierdzają praktyki węglowe, powinny być rzetelnie opracowane i muszą być wiarygodne.

Należy unikać sytuacji, w których płaci się jedynie za węgiel w glebie, i nie wiąże się to z żadną wartością dodaną. Im więcej wartości dodanej oraz im więcej wagi będzie przykładane do tego, żeby pomiary były bardziej wiarygodne, tym bardziej będziemy wzbogacać zasoby środowiska rolniczego czy społeczność lokalną, a praktyki węglowe będą miały większy sens dla rolników. **Jeśli jakość praktyk rolnictwa węglowego nie będzie należycie kontrolowana, certyfikaty które pojawią się na rynku, najpewniej będą tanie, i rolnicy nie będą nimi zainteresowani. Taka sytuacja nie przełoży się na wymierne korzyści dla klimatu.** Kolejnym działaniem, które służy rolnictwu węglowemu, jest audyt gospodarstwa, dzięki któremu gospodarze będą wiedzieć, jaki w rzeczywistości mają wpływ na otoczenie. Takie narzędzie pozwoli na praktyczny wgląd w konsekwencje różnych działań w rolnictwie. Więcej praktycznych informacji na ten temat można znaleźć w publikacji „Kalkulatory przydatne do wyliczenia audytów klimatycznych w gospodarstwach rolnych" (Faber, Jarosz; 2020 rok).

Istnieje poważna obawa, że prywatny sektor certyfikacji będzie działał na zasadach na jakich będzie chciał. Jednak KE i jej propozycja legislacyjna zakładają istnienie wspólnych ram dla systemu certyfikacji. Postulują stworzenie pewnego poziomu wartości wyjściowych, w którym znajdą się prawdopodobnie zalecenia dotyczące warunkowości, czyli to, co jest obowiązkowe i prawnie obowiązujące dla rolnika. Ekoschemat nie będzie się mieścił w *baseline*, co oznacza, że to, co rolnik będzie robił w ramach ekoschematu, będzie praktyką, za którą systemy certyfikacji będą mogły przyznawać certyfikaty. Mowa jest o prywatnych systemach, które poddadzą się ocenie KE.

Choć termin rolnictwo węglowe pojawia się w Planie Strategicznym dla WPR, to z punktu widzenia standardów na rynku kredytów węglowych, nie ma nic wspólnego z rolnictwem węglowym poza nazwą. Bo mówi o działaniach, które wiążą się z benefitami dla rolnika, nie ma tam mowy o tym, żeby dojść do płatności za rezultaty.

6. ROLNICTWO WĘGLOWE a Wspólna Polityka Rolna

Podczas seminarium KE dotyczącym rolnictwa węglowego omówiony został pełen zestaw praktyk, do którego warto się odnosić.

ZGODNIE Z ZALECENIAMI KE MOŻNA WYMIENIĆ 5 OBSZARÓW ROLNICTWA WĘGLOWEGO:

- gospodarowanie glebami o dużej zasobności
- agroleśnictwo
- utrzymywanie i wzbogacanie gleb w węgiel organiczny
- produkcja zwierzęca i gospodarowanie nawozami organicznymi na TUZ
- gospodarowanie składnikami odżywczymi na gruntach ornych i użytkach zielonych, przede wszystkim nawożenie.

Ekoschemat rolnictwo węglowe nie powinien stanowić zagrożenia dla możliwości uczestniczenia przez rolników w systemie certyfikacji prywatnej zatwierdzonej i zgodnej z unijnym standardem. **Inne certyfikaty prywatne będą mogły działać wedle arbitralnych zasad, a co za tym idzie, będą mogły brać to pod uwagę ekoschematy albo nie.** Można zakładać, że rolnik, który jest w ekoschemacie, będzie brał pod uwagę certyfikaty, w których ekoschemat nie jest przeszkodą do uzyskania certyfikatu.

Z punktu widzenia WPR zwiększanie odporności systemów produkcji na zmiany klimatyczne to główny cel rolnictwa węglowego i może być osiągany przede wszystkim przez utrzymanie stałej pokrywy glebowej, ograniczenie orki i mulczowanie, ograniczenie odpływu wody z terenów rolnych (więcej wody = więcej węgla w środowisku) i utrzymywanie bioróżnorodności.

To są ogólne zalecenia, którym podporządkowane są normy dobrej kultury rolnej i działania promowane wśród rolników. Większość norm dobrej kultury rolnej (GAEC) zawiera praktyki, które mogą być uznane za praktyki rolnictwa węglowego.

EKOSCHEMAT ROLNICTWO WĘGLOWE I JEGO EFEKTYWNOŚĆ

Zostały w nim w sposób mechaniczny zgromadzone praktyki wcześniej zdefiniowane. Dotychczas działania prośrodowiskowe miały bardzo ograniczony efekt jeśli chodzi o płatności na dużych obszarach. Natomiast te praktyki zgromadzone w ramach rolnictwa węglowego mają objąć 8 mln ha i rolnicy sami mają zdecydować, które z praktyk będą stosować. Ponad 2 mln ha jest przeznaczone na praktykę wymieszania słomy z glebą, ok. 2 mln na plan nawożenia i lepsze nawożenie na tych obszarach – to dobry pierwszy krok. Są przewidziane działania, które będą racjonalizować nawożenie, czy to wobec nawozów płynnych, czy obornika. Jest też w miarę duży zasób środków na właściwe użytkowanie TUZ.

Jeśli chodzi o efektywność tego, co proponuje Plan Strategiczny, to będzie ona największa na TUZ. Jednak nie ma zbyt wiele aktywnych form rolnictwa węglowego dla pastwisk czy TUZów. Jest duża rozbieżność między wskaźnikami

6. Podsumowanie

maksymalnymi i minimalnymi. Np. w czasie suszy jest duży problem z TUZ, bo one wysychają. Trzeba wdrożyć dużo praktyk, żeby nie wysychały. Jest dużo środków na wymieszanie słomy z glebą, która będzie też promowana w uproszczonych systemach uprawy. Obiecująco wyglądają plany jeśli chodzi o stosowanie nawozów naturalnych – lepsze techniki stosowania nawozów to ograniczenie emisji negatywnych, czyli takich, które powstają przy niewłaściwych działaniach. Obecnie Ministerstwo Rolnictwa jest bliskie wdrożenia schematu rolnictwa węglowego bazującego na praktykach, a kolejnym krokiem ma być oszacowanie tego, co uzyskamy w ten sposób. Dla rolnika definicja rolnictwa węglowego to idealna gleba – taka, która wchłania wodę, utrzymuje wilgotność, korzenie mogą wnikać swobodnie i głęboko, a także jest źródłem składników mineralnych zgodnie z potrzebami roślin.

Choć wszystko wskazuje na to, że rolnictwo węglowe może mieć duży potencjał jako metoda wiązania w glebie węgla z atmosfery, skuteczność tej praktyki dla mitygowania zmiany klimatu zależeć będzie od kilku kwestii. Niezbędne wydaje się wychodzenie ponad perspektywę modelu biznesowego i ekosystemowe podejście do oceny praktyk związanych z magazynowaniem węgla w glebie – działania związane z rolnictwem węglowym nie mogą być szkodliwe dla środowiska i klimatu pod innymi niż wiązanie węgla w glebie względami. Ponadto, konieczne jest wprowadzenie skutecznych metod pomiaru efektywności wprowadzanych rozwiązań, a finansowanie modelu powinno być uzależnione od realnie osiągniętych rezultatów.

koalicja żywa ziemia

OGÓLNOPOLSKIE STOWARZYSZENIE AGROLEŚNICTWA OSA

RAPORT ZE SPOTKANIE ROBOCZEGO, KTÓRE ODBYŁO SIĘ 15 LISTOPADA 2022 R.

WYGŁOSZONE REFERATY:

ROBERT BOREK, IUNG PIB, Przedstawienie definicji rolnictwa węglowego i praktyk rekomendowanych przez Komisję Europejską;

MATEUSZ CIASNOCHA, European Carbon Farmers, Prezentacja działań European Carbon Farmers i udział w rynku kredytów węglowych gospodarstw rolnych w praktyce;

JERZY KOZYRA, IUNG PIB, Rolnictwo węglowe w ekoschematach;

ANNA SIERPIŃSKA, Nauka dla klimatu, Wpływ rolnictwa na klimat, źródła emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie, założenia zobowiązań państw członkowskich UE do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych;

MARCIN WÓJCIK, Ogólnopolskie Stowarzyszenie Agroleśnictwa, Rynek kredytów węglowych w UE

W SPOTKANIU WZIĘLI UDZIAŁ ROLNICY, PRZEDSTAWICIELE I PRZEDSTAWICIELKI MINISTERSTWA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI, INSTYTUTU UPRAWY NAWOŻENIA I GLEBOZNAWSTWA PIB PUŁAWY, KRAJOWEGO OŚRODKA BILANSOWANIA I ZARZĄDZANIA EMISJAMI, CENTRUM DORADZTWA ROLNICZEGO, NAUKI O KLIMACIE, EUROPEAN CARBON FARMERS, OGÓLNOPOLSKIEGO STOWARZYSZENIA AGROLEŚNICTWA I KOALICJI ŻYWA ZIEMIA.

SPOTKANIE ZOSTAŁO ZORGANIZOWANE PRZEZ KOALICJĘ ŻYWA ZIEMIA WE WSPÓŁPRACY Z OGÓLNOPOLSKIM STOWARZYSZENIEM AGROLEŚNICTWA.

Zdjęcia: Tomasz Filipek na Unsplash (I okładka, s.10,15), Trey Musk na Unsplash (s.3), Anka Wiklińska (s.5,13), Arnaldo Aldana na Unsplash (s.7), Projeto Cafegato Mourisco na Unsplash (s.8), Illiya Vjestica na Unsplash (s.12)