

VIII kadencja



KANCELARIA SEJMU

Biuro Komisji Sejmowych

PEŁNY ZAPIS PRZEBIEGU POSIEDZENIA

- **KOMISJI ROLNICTWA I ROZWOJU WSI**
(NR 187)
z dnia 26 października 2017 r.

Pełny zapis przebiegu posiedzenia

Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi (nr 187)

26 października 2017 r.

Komisja Rolnictwa i Rozwoju Wsi, obradująca pod przewodnictwem posła **Jarosława Sachajko (Kukiz15)**, przewodniczącego Komisji, zrealizowała następujący porządek obrad:

- informacja ministra rolnictwa i rozwoju wsi na temat programu „Rekultywacja gleb zakwaszonych poprzez nawożenie wapnem pochodzenia naturalnego, z uwzględnieniem wykorzystanej pomocy *de minimis* oraz dotacji wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej”;
- informacja Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa PIB w Puławach na temat żyzności gleb w Polsce i możliwości ich poprawy;
- wystąpienie prof. Magdaleny Popowskiej z Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego na temat biopreparatów bakteryjnych w rekultywacji gleb rolnych.

W posiedzeniu udział wzięli: **Jacek Bogucki** sekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi wraz ze współpracownikami, **dr Grzegorz Siebielec** kierownik Zakładu Gleboznawstwa, Erozji i Ochrony Gruntów Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, **prof. Magdalena Popowska** dyrektor Instytutu Mikrobiologii Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego, **Paweł Saba** prezes Thorus Agro Group Sp. z o.o., **Wiktor Wojtyś** prezes Stowarzyszenia Ekomasz, **Ada Poszeleźny** dyrektor Departamentu Handlowego Kopalni Wapienia „Czatkowice” Sp. z o.o., **Sławomir Gacka** członek Polskiej Izby Technologii i Wyrobów Naturalnych, **Grzegorz Anczewski** przedstawiciel Krajowej Rady Izb Rolniczych, **dr hab. Tomasz Zaleski** dyrektor Instytutu Gleboznawstwa i Agrofizyki Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.

W posiedzeniu udział wzięli pracownicy Kancelarii Sejmu: **Agnieszka Jasińska** i **Dariusz Rzepnikowski** – z sekretariatu Komisji w Biurze Komisji Sejmowych.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Otwieram posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Witam państwa posłów oraz przybyłych gości. Stwierdzam kworum.

Porządek dzienny dzisiejszego posiedzenia został państwu dostarczony i obejmuje trzy punkty: informację Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa PIB w Puławach na temat żyzności gleb w Polsce i możliwości ich poprawy, informację ministra rolnictwa i rozwoju wsi na temat rekultywacji gleb zakwaszonych poprzez nawożenie wapnem pochodzenia naturalnego, z uwzględnieniem wykorzystanej pomocy *de minimis* oraz dotacji wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, oraz wystąpienie prof. Magdaleny Popowskiej z Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego na temat biopreparatów bakteryjnych w rekultywacji gleb rolnych.

Czy są uwagi do porządku? Uwag nie widzę. Wobec braku uwag uważam porządek dzienny za przyjęty.

Poproszę pana ministra o przedstawienie informacji.

Sekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jacek Bogucki:

Panie przewodniczący, Wysoka Komisjo, każdy, kto zajmuje się rolnictwem i ma wiedzę o rolnictwie, ma też świadomość, iż zakwaszenie gleb stanowi jeden z ważniejszych ele-

mentów chemicznej degradacji i w przypadku Polski od lat pozostaje dużą barierą w produkcji i w ochronie środowiska ze względu na niski poziom nawożenia. Według danych Urzędu Statystycznego zużycie wapna nawozowego w Polsce zmniejszyło się po zniesieniu dotacji udzielanych do 1 maja 2004 r. przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Aktualnie stanowi ok. 30% ilości wapna stosowanego w końcu lat 90. W ostatnich latach średnie zużycie wapna to ok. 40 kg na jeden hektar użytków rolnych.

W styczniu 2016 r. minister rolnictwa i rozwoju wsi zwrócił się do ministra środowiska z prośbą o propagowanie i wspieranie inicjatyw prowadzących do uprawiania programów finansowania zabiegu wapnowania gleb. Resort rolnictwa wnioskuje o podjęcie działań mających na celu wsparcie dofinansowania wapnowania gleb użytkowanych rolniczo jako działania prośrodowiskowego ze względu na pomijany dotychczas efekt środowiskowy. Niezaprzeczalne jest, że wapnowanie w rolnictwie przyczynia się do poprawy stanu środowiska, w tym jakości gleb i wód, jak również podnosi jakość produkowanej żywności. Obowiązujące od 2004 r. zasady wynikające z dyrektywy azotanowej oraz konwencji helsińskiej nakazują podjęcie działań dla zmniejszenia zanieczyszczeń biogenami. Wapnowanie ma wpływ na redukcję odpływu azotu ze źródeł rolniczych do wód.

Należy pamiętać, że w latach 2004–2008 niektóre wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej przyjęły do realizacji programy działań uwzględniające rekultywację gleb zakwaszonych poprzez nawożenie wapnem pochodzenia naturalnego. Zadanie to było w wielu województwach realizowane przy zaangażowaniu izb rolniczych. W lipcu 2008 r. minister środowiska wyraził opinię, iż wapnowanie gleb jest typowym zabiegiem agrotechnicznym mającym na celu poprawę warunków wzrostu i rozwoju roślin, natomiast nie jest zabiegiem mającym na celu ochronę środowiska. To stanowisko zahamowało aktywność wojewódzkich funduszy w tym zakresie. Jedynie Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach od 2011 r. do dnia dzisiejszego dotuje wapnowanie gleb zakwaszonych w województwie śląskim wskutek zanieczyszczeń przemysłowych.

Resort środowiska w kwietniu 2017 r. zaproponował wypracowanie jednolitych kryteriów, za pomocą których możliwe będzie dokonanie oceny, czy wapnowanie w danym regionie kraju w danym przypadku jest zabiegiem agrotechnicznym, czy jest zabiegiem służącym ochronie środowiska. Na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w ramach realizacji programu wieloletniego pn.: „Wspieranie działań w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce oraz kształtowania jakości surowców roślinnych na lata 2016–2020” przygotował opracowanie pt.: „Środowiskowe aspekty zakwaszenia gleb w Polsce”. Opracowanie to zostało przekazane do resortu środowiska w celu ustanowienia programu wapnowania gleb.

Przygotowując tego typu program, należy mieć na uwadze wsparcie państwa w tym zakresie, by rzeczywiście trafiło do rolników i przyniosło efekty. Wcześniejsze programy, mimo pozytywnego wpływu na ilość zużywanego wapna, prowadziły też w niektórych wypadkach do nieprawidłowości, które były objęte i postępowaniami prokuratorskimi, i dochodzeniami, a więc przygotowując nowy program, trzeba mieć na uwadze i te pozytywne doświadczenia lat 90., ale też te negatywne strony ówczesnego systemu dopłat, który powodował oszustwa i przestępstwa w postaci poświadczania nieprawdy, fikcyjnego obrotu wapnem nawozowym w tamtym okresie. Tak więc nowy program powinien uwzględnić te wszystkie aspekty związane z korzystaniem z wapna, ze zwiększeniem zużycia i faktycznym wpływem na poprawę stanu środowiska. Rzeczywiście wapno, szczególnie w mniejszych gospodarstwach, praktycznie nie jest od lat stosowane.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo. Proszę o zabranie głosu przedstawiciela Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach.

Kierownik Zakładu Gleboznawstwa, Erozji i Ochrony Gruntów Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach dr Grzegorz Siebielec:

Szanowni państwo, panie przewodniczący, mam krótką prezentację na temat stanu żywności gleb w Polsce, najważniejszych zagadnień i problemów, które dotyczą żywno-

ści gleb. Należy zacząć od tego, że pokrywa glebowa Polski jest zróżnicowana, o czym świadczy wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, którego głównym komponentem jest jakość gleb. To zróżnicowanie potencjału produkcyjnego gleb czy żyzności wiąże się z pochodzeniem skały macierzystej, tak że dużą część pokrywy glebowej kraju zajmują gleby lekkie, które wpływają na żyzność gleb i możliwości produkcyjne. I to można oczywiście modyfikować, natomiast trzeba się też pogodzić z pewnymi ograniczeniami. Przejawy degradacji gleb, które zostały zdefiniowane przez Komisję Europejską, w różny sposób dotyczą Polski. To jest erozja, ubytek materii organicznej, zanieczyszczenia, zagęszczenia itd. Komisja nie wymienia zakwaszenia jako ogólnego problemu europejskiego, natomiast jest on podstawowym problemem dla gleb Polski.

Omówię po kolei czynniki, które kształtują żyzność gleb. O żyzności gleb decydują takie parametry jak uziarnienie gleby, zasobność w materię organiczną, odczyn gleb, zasobność w składniki pokarmowe i zanieczyszczenie. Uziarnienie jest praktycznie niezmiennie, to jest cecha naturalna, więc tutaj nic nie można zrobić, natomiast kolejne parametry można w jakiś sposób modyfikować. Próchnica jest jednym z głównych parametrów, który decyduje o jakości gleb i kształtuje właściwości buforowe gleb, czyli odporność na przejawy degradacji, na zakwaszenie, kształtuje strukturę gleb, odporność na zagęszczenie. Jest też rezerwuarem węgla. Poziom zawartości próchnicy w glebach może spadać, a to zależy od dopływu materii organicznej do gleby, węgla, zależy od ilości resztek poźniwnych przeorywanych, a także od dopływu z takich źródeł jak nawozy naturalne.

Konsekwencje spadku zawartości próchnicy to zagęszczenie gleb, również wymywanie składników, bo potencjał sorpcyjny gleb jest ograniczany. Spada odporność na degradację. Zawartość próchnicy w glebach polskich, materii organicznej czy węgla, bo te parametry się zamiennie używa, jest dość zróżnicowana. W ponad 50% zawartość materii organicznej jest niska lub średnia, zależnie od okresu programu monitorowania kształtuje się na granicy 2%. Trzeba powiedzieć, że to są zawartości, które w krajach Europy, na przykład w północnych, uznawane są za niskie.

Określenie, czy zawartość materii organicznej w glebach Polski spada, czy utrzymuje się na poziomie jednakowym, jest dość trudnym zagadnieniem. Badania, które przeprowadzamy w ramach monitoringu chemizmu gleb, który jest prowadzony od 1995 r. w cyklach pięcioletnich, nie wskazują na drastyczne zmiany zawartości materii organicznej. Trzeba też powiedzieć, że ta zawartość wykazuje pewną strefowość w kraju. Województwa pasa centralnego mają zazwyczaj niższą zawartość próchnicy niż województwa południowe i północne. To jest związane między innymi z warunkami klimatycznymi, z poziomem opadu, bo tam, gdzie opady są niższe, warunki akumulacji próchnicy są gorsze. Tam też są w większości gleby lekkie, więc możliwości akumulacji próchnicy są dodatkowo utrudnione. Fakt, że zawartość próchnicy w pasie środkowym jest niższa, powoduje też większe ryzyko występowania rolniczej suszy glebowej. Próchnica wpływa na zdolności retencyjne gleby do gromadzenia wody. Badania prowadzone od 1995 r. nie wskazują na poziomie kraju na spadek zawartości materii organicznej. Udział gleb o zawartości niskiej czy średniej pozostaje od 1995 r. na poziomie nieco przewyższającym 60%.

Monitoring chemizmu gleb jest prowadzony na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i obejmuje 216 lokalizacji, zawsze tych samych, mniej więcej równomiernie rozłożonych w całym kraju. Natomiast jeśli weźmiemy pod uwagę bilans materii organicznej w glebie, który jest liczony w ten sposób, że bierze się pod uwagę współczynnik akumulacji materii organicznej poszczególnych roślin, więc bierze się strukturę zasiewu i poziom nawożenia organicznego (nawożenia naturalnego), to w większości województw ten bilans jest ujemny, poza województwem warmińsko-mazurskim i podlaskim. To się nie przekłada w tej chwili na zmiany zawartości próchnicy w glebach, natomiast trzeba pamiętać o bilansie i równoważyć go przeorywaniem. Według danych prof. Gusia z naszego instytutu średnio trzeba przeorywać, żeby zbilansować poziom dopływu materii organicznej, przeznaczając na cele nawozowe ok. 1 t słomy na hektar.

Z kolei badania prowadzone w dłuższym przedziale czasowym, które polegały na tym, że w latach 1960–1970 badano zawartość materii organicznej w profilach glebowych i ponownie w tych samych miejscach w latach 2000, a więc po 40 latach, wskazują na to,

że w glebach, które miały niską wyjściową zawartość materii organicznej, następowała nawet akumulacja zawartości próchnicy. Natomiast w glebach, które już w latach 60. miały wysoką zawartość próchnicy, akumulacji nie stwierdzano, a często stwierdzano spadek zawartości próchnicy. Ta akumulacja w glebach o niskiej wyjściowej zawartości wiązała się z tym, że pomimo że w ciągu 40 lat spadło nawożenie naturalne obornikiem, to wzrosły zdecydowanie plony. Na przykład w województwie dolnośląskim dopływ węgla z resztkami roślinnymi również wzrósł i zbilansował ten dopływ do gleby. Jeśli chodzi o zawartość próchnicy w glebie, to trzeba pamiętać o tym, że bilans liczący dopływ węgla do gleby w wielu województwach jest negatywny. I tutaj potrzebne jest przeorywanie.

Lista praktyk, które sprzyjają ochronie materii organicznej gleby, to są rotacje z roślinami bobowatymi, wszelkie wsiewki, międzyplony, nawozy zielone. Materiał organiczny dobrze się również gromadzi pod trwałymi użytkami zielonymi, bo tam orka nie powoduje mineralizacji materii organicznej. Wszelkie egzogenne zewnętrzne źródła materii organicznej, jak stosowanie kompostu, nawozów naturalnych. Dane wskazują, że w dłuższej perspektywie powoduje również gromadzenie materii organicznej, przy czym nie jest to powszechny sposób uprawy. Odrębnym zagadnieniem jest utrata materii organicznej z gleb bogatych w węgiel pochodzenia organicznego, gleb torfowych. W wielu miejscach, gdzie występowały gleby torfowe, ta zawartość węgla zeszła do poziomu kilku procent węgla. To świadczy o tym, że gleby organiczne, które pełnią wiele funkcji, nie tylko rolniczych, ale przede wszystkim środowiskowych, ekologicznych i retencyjnych, podlegały dużym i dynamicznym przeobrażeniom.

Jeśli chodzi o gleby organiczne, szczególnie sprzyja degradacji gleb i ubytkowi materii organicznej orka. Prowadzimy monitoring gleb organicznych we współpracy z resortem rolnictwa na kilkunastu obszarach testowych, łącznie z oceną zawartości węgla w glebie i oceną zmian użytkowania na tych obszarach.

Jeśli chodzi o zakwaszenie gleb, to jest to chyba największy problem. W przypadku naszych gleb źródłem zakwaszenia gleb są w tej chwili procesy naturalne, które są związane z klimatem i pochodzeniem skały macierzystej. Gleby wytwarzane z pasków są naturalnie kwaśne. Stosowanie nawozów fizjologicznie kwaśnych, zanieczyszczenia atmosferyczne w małym stopniu potęgują proces zakwaszania. Dziesięć lat temu wykonyaliśmy analizę dla województwa dolnośląskiego, w jakim stopniu zanieczyszczenie organiczne powoduje zakwaszenie gleby – i to nie były w tamtym momencie istotne procesy, wystarczyło dwadzieścia parę kilogramów tlenku wapnia, żeby zrównoważyć oddziaływanie zanieczyszczeń atmosferycznych.

Te negatywne skutki można podzielić na skutki środowiskowe i skutki dla produkcji rolniczej. Skutki rolnicze to jest niższe planowanie i gorszy efekt ekonomiczny, bo w warunkach kwaśnych rośliny nie wykorzystują w pełni nawozów, więc relacja nakładu do plonu jest zła. Skutki środowiskowe. To też wiąże się z tym, że w warunkach kwaśnych składniki nawozowe są wymywane do wód gruntowych, próchnica się gorzej akumuluje w glebach. Także to jest cały kompleks różnych zjawisk, które mają konsekwencje środowiskowe. Przeciwdziałanie. Nikt nie wymyślił lepszego przeciwdziałania niż stosowanie nawozów wapniowych, bo tu chodzi o reakcje w glebie.

Badania w ramach monitoringu chemizmu gleb wskazują, że udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych, gdzie te problemy są spotęgowane, niestety wzrasta. W roku 1995 ten udział gleb kwaśnych wynosił poniżej 60%, w roku 2015 przekroczył 60%. Jest też zróżnicowanie regionalne pomiędzy poszczególnymi województwami. Dla przykładu w województwie mazowieckim średnia wartość pH to jest poniżej 4,5, więc z zakresie gleb bardzo kwaśnych. Kolor żółty mówi nam o tym, jaki jest udział gleb bardzo kwaśnych. W wielu województwach ten udział jest powyżej 50%, a w mazowieckim powyżej 70%. Zaznaczam, że są to wyniki monitoringu chemizmu oparte na 216 lokalizacjach.

Z czego wynikają te procesy postępującego zakwaszania? Jak już zostało wspomniane w informacji pana ministra, rozjeżdża się linia poziomu stosowania nawozów mineralnych, azotowych, które powodują zakwaszanie ze stosowaniem wapnia, które odkwasza gleby.

O żyzności gleb decyduje też zasobność w składniki pokarmowe, na przykład siarka. Przez wiele lat mówiło się o tym, że polskie gleby mogą mieć nadmiar siarki. W tej chwili powinno się mówić o deficycie siarki. Jak wykazują badania monitoringowe, zawartość

siarki przyswajalnej dla roślin spada i w prawie wszystkich punktach jest to niska zawartość naturalna. Jeśli chodzi o zasobność gleb w magnez, fosfor czy potas, to najgorzej jest z fosforem, bo 50% to wartość bardzo niska. Sytuacja jest lepsza w przypadku potasu i magnezu. Tutaj też występuje zróżnicowanie regionalne. Najniższą średnią zawartość fosforu notowaliśmy w województwie świętokrzyskim.

Zanieczyszczenie gleb takimi zanieczyszczeniami jak pierwiastki śladowe czy zanieczyszczenie organiczne nie jest problemem w skali kraju. To trzeba powiedzieć. Zdecydowana większość, to jest 97–98%, zależnie od bazy danych, to są gleby czyste, na których można uprawiać wysokiej jakości żywność. Oczywiście są też obszary, głównie na Górnym Śląsku, gdzie produkcja rolnicza wymaga pewnych działań. W czterech punktach na 216 stwierdzono przekroczenia zawartości dopuszczalnych w rozporządzeniu ministra środowiska. Co też nie znaczy, że w tych miejscach jest szczególne ryzyko środowiskowe czy dla ludzi. Tam po prostu notowaliśmy przekroczenia dość restrykcyjnych zawartości.

Na koniec – jednym z zagrożeń dla potencjału produkcyjnego gleby jest presja urbanizacji na zasoby glebowe. Rocznie ok. 2000 hektarów użytków rolnych jest przekształcanych na cele nierolne, z tego ok. 50% to są gleby klas 1–3. Gleby te pełnią ważne funkcje środowiskowe, ekologiczne, a przede wszystkim produkcyjne. I jeśli nawet trudno jest dzisiaj mówić o bezpieczeństwie żywnościowym, to w dłuższej skali, jeśli te trendy będą się utrzymywać, będzie się kurczyć powierzchnia produkcyjna. Pojawiają się konflikty między różnymi funkcjami gruntu. W tym momencie już 5,5 hektara użytków rolnych dziennie jest przekształcana, czyli w ciągu dwóch dni jedno gospodarstwo.

Podsumowując, znacznym problemem dla jakości żywności gleb jest zakwaszenie, bo to jest ok. 60% użytków rolnych. Co do zawartości materii organicznej trzeba dbać o bilans badania trendów. Nie wykazuje się w badaniach monitoringu pogorszenia wskaźnika zasobności w fosfor, potas i magnez. Fosfor w wielu punktach jest na niskim poziomie, zawartość siarki spada. Utrzymanie potencjału produkcyjnego zależy w największym stopniu od ochrony najlepszych gleb przed urbanizacją, zrównoważonego bilansu węgla w glebie i programu wapnowania gleb kwaśnych.

Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Bardzo dziękuję. Mamy teraz trzeci punkt porządku, który doprowadził do dzisiejszego posiedzenia. Usłyszałem wypowiedź pani profesor o projekcie, który zakończył się na Uniwersytecie Warszawskim. Chodzi o biopreparaty bakteryjne. Nie jest to nowa rzecz na świecie, ale cieszę się, że polski uniwersytet jest również zaangażowany w ten kierunek badań. I podejrzewam, że za chwilę usłyszymy, w jaki sposób poprawić żywność i zasobność gleb.

Proszę o zabranie głosu panią profesor.

Dyrektor Instytutu Mikrobiologii Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego prof. Magdalena Popowska:

Panie przewodniczący, szanowni państwo. Dziękuję za zaproszenie. To jest dla mnie zupełnie nowa sytuacja. Od 27 lat pracuję w Instytucie Mikrobiologii i mam przyjemność w tej kadencji być jego dyrektorem. Zajmuję się szeroko rozumianą mikrobiologią, w tym biotechnologią środowiskową. Trudno nie zgodzić się z przedmówcami, zwłaszcza z bardzo ciekawą prezentacją dotyczącą przyczyn zakwaszania, gdzie było wymienionych mnóstwo czynników mających na to wpływ. Ja chciałabym się skupić na mikrobiologicznym aspekcie.

Chciałam państwu przypomnieć, że to, co decyduje o żywności gleby, to jest jej składnik mikrobiologiczny. Gleba ma właściwy mikrobiom gleby, czyli bakterie, które są odpowiedzialne za wiele niezbędnych procesów. Proszę zobaczyć, w tych glebach naturalnych, w jednym gramie jest milion – do miliarda komórek bakterii. Głównie są to bakterie, a wśród nich promieniowce, niezwykle ważna grupa, to nimi pachnie gleba. Wydzielają taką charakterystyczną substancję. Czysta, zdrowa gleba bez chemii pachnie właśnie tą substancją. Wykazano w wielu badaniach, nie tylko naszych, bo na szczęście wiele

osób na świecie się tym zajmuje, że istnieje ścisła współzależność między składem mikrobiologicznym gleby i jakością żywności, co się przekłada na nasze zdrowie.

Nie będę się na tym skupiać. Znamy dokładnie ten mikrobiom. Nawet dokładniej niż nasz jelitowy, choć też ważny, i każdy na ten temat ma już wrobione zdanie. Natomiast zapominamy, że w glebie tkwi bogactwo drobnoustrojów, które zdolne są do rozkładu różnorodnych związków, w tym toksycznych, ale generalnie rozkładają one substancję organiczną – jeżeli ona tam jest. Nie wszystkie potrafimy hodować, natomiast mamy metody biologii molekularnej. Naprawdę przebadaliśmy te bakterie wzdłuż i wszerz. Znamy fizjologię, biochemię, geny, szlaki metaboliczne, także jest to naprawdę bardzo dobrze poznane środowisko.

Bardzo krótko o roli mikroorganizmów. Wszyscy ze szkoły pamiętają obieg pierwiastków w przyrodzie: węgla, azotu, fosforu. Rozkład materii organicznych. Skupię się za chwilę na związkach toksycznych, bo nie mogę o nich nie powiedzieć. To wszystko oczywiście przyczynia się do powstawania próchnicy, która jest, jak mój przedmówca zaznaczał, niezbędna nie tylko do prawidłowego rozwoju roślin, ale do zatrzymywania pierwiastków biogenych, a także wody w glebie, co jest też u nas dość dużym problemem. Wiązanie azotu atmosferycznego. Mamy wiele bakterii, które również zajmują się jego przemianą, czyli procesem amonifikacji, denitryfikacji, nitryfikacji. W zdrowych glebach możliwość wiązania azotu... była mowa o roślinach motylkowych – to 200 kg z hektara. Są nawet takie obszary, gdzie można by uzyskać 500 kg z hektara wiązania azotu. Oczywiście większa dostępność biopierwiastków i to, co z mojego punktu widzenia jako naukowiec, który się tym zajmuje – to jest wytwarzanie fitohormonów. To są takie specjalne związki w sferze korzeniowej, które stymulują wzrost masy korzeniowej. Zapewnia to większą zdolność do pochłaniania przez rośliny substancji biogenych, ale też wody, czyli jest większa odporność na suszę. Mamy też związki bakteriocydy, związki, które działają, zabijając fitopatogeny, czyli zarówno komórki bakterii patogennych dla roślin, jak i dla grzybów. W związku z tym wydaje mi się, że oprócz tych czynników wcześniej wymienionych mikroorganizmy pełnią kluczową rolę w żyzności gleby.

Trochę o zanieczyszczeniach. Nie będę mówiła o tym długo. Dostałam państwu materiał. Jeśli chodzi o rolnictwo to głównym zagrożeniem są pestycydy. Metale ciężkie już mniej, choć one też redukują liczbę bakterii. Wśród pestycydów – zużycie, tu można prześledzić dane GUS – są herbicydy nazwane przez producentów związkami chwastobójczymi. To nie są związki działające selektywnie. One zabijają wszystkie rośliny. Fungicydy, czyli środki grzybobójcze. Jeżeli zabijemy herbicydami mikroflorę bakterii, to rozwijają się nadmiernie grzyby. Wtedy trzeba stosować fungicydy. To jest drugi, jeśli chodzi o ilość, a także kwotę, którą rolnicy przeznaczają, element znaczący w kosztach produkcji. Bakteriocydy działające bakteriobójczo. Oczywiście tych związków jest więcej.

Jeżeli prześledzimy produkcję i zużycie środków ochrony roślin – to są dane jawne – to proszę zobaczyć, że produkcja krajowa utrzymuje się na stałym poziomie. Średnio 40 tys. t. Zużywamy ich ponad 80, czyli duża część pochodzi z importu, co też zwiększa koszty produkcji. Wśród chemicznych środków ochrony roślin najczęściej jest herbicydów – 52%, fungicydy – 38%. Według danych GUS w Polsce w ciągu roku rozpryskuje się średnio 40 tys. t herbicydów, z czego substancja aktywna, glifosat, stanowi 12 tys. t szkodliwych substancji. Przeanalizowane dane wskazują, że wzrasta zużycie środków chemicznych. W ciągu ostatnich pięciu lat o ponad 20%. Nie będę się na tym skupiać. Wiem, że państwo świetnie o tym wiedzą.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Przepraszam, pani profesor. Nie musimy się śpieszyć. To jest jedyne posiedzenie naszej Komisji w tym dniu, więc mamy dużo czasu.

Dyrektor Instytutu Mikrobiologii UW prof. Magdalena Popowska:

Bardzo państwa przepraszam. Jestem akademikiem od wielu lat i może ten wykład ma bardziej charakter akademicki. Liczę też na państwa pytania, na które z przyjemnością odpowiem.

Chciałabym też powiedzieć o tym, o czym mówił mój przedmówca, że w Polsce nie ma czegoś takiego jak płodozmian. I generalnie jeśli chodzi o produkcję, to mamy 70%

całkowitej produkcji rolnej, którą stanowią zboża. To jest ten wykres na dole. W zeszłym roku mieliśmy bardzo dobre zbiory buraka cukrowego. Na trzecim miejscu jest ziemniak. Istotne jest, że co roku wzrasta liczba gospodarstw bardzo dużych, powyżej 15 ha, ale są i takie, które mają 100 ha i więcej. W związku z tym nie ma mowy o stosowaniu odchwaszczania mechanicznego. Sypie się dużo, a są to duże tereny.

Nie wiem, czy Komisja nad tym pracuje, ale jest też ogromny problem z drogą od pola do konsumenta. Ten łańcuch tak się wydłużył, że mamy mnóstwo pośredników. I rolnik nie zarabia tyle, ile powinien za swój trud. To moim zdaniem też jest szkodliwe, ponieważ wymusza pewną cenę i szybkość pracy. Stąd niedopatrzenie związane z kosztem nawozów wapniowych, które są niezbędne. Chodzi o to, żeby wyprodukować tyle, bo cena na skupie jest taka a nie inna. Zwracam uwagę na to, że może należałoby ukrócić pewien proceder pośredników, którzy są głównie w kolejce do zarabiania pieniędzy.

To jest tabela z danymi za 2016 r. Od 2005 r. zużycie związków chwastobójczych, czyli herbicydów, znacząco rośnie, natomiast jeśli chodzi o nawozy mineralne, które też się przyczyniają do zakwaszania gleb, to zużycie jest od lat na stałym poziomie. Wydaje mi się, że można mówić o wprowadzaniu preparatów mikrobiologicznych, nie mówiąc o szkodliwości działania herbicydów. Proszę pamiętać, że to jest środek stosowany od 43 lat. Substancja aktywna, glifosat i słynna firma Monsanto. Przez 20 lat walczyliśmy, żeby wycofać insektycyd toksyczny DDT i dopiero po 20 latach to się udało. Jest wiele kontrowersji. Monsanto zarabia głównie na herbicydach sprzedawanych pod uprawy GMO. To są transgeniczne uprawy, gdzie m.in. jest wklonowany gen, który daje odporność na glifosat, więc interes jest ogromny. Proszę zobaczyć, jakie są wartości tego rynku. W Polsce tylko 680 mln euro, ale w Europie już 10 mld, a na świecie to są biliony dolarów.

Krótko o Roundupie. Proszę zobaczyć, kiedy go stosujemy, jakie są zalecenia i jak on jest stosowany. Przed, po i w trakcie upraw. Przed zasiewem, w trakcie i po zbiorze. Jest też stosowany do upraw GMO. Tereny nieużytkowe, wszystkie pobocza, drogi, nieużytki, tory tramwajowe, kolejowe – na to środek idzie w tonach. Pozwolę sobie pochwalić resort rolnictwa. Zmieniono konieczność wpisywania pewnych elementów na etykiecie w 2011 r., zmieniła się też dyrektywa unijna w tej sprawie. Mamy już substancje drażniące, niebezpieczne dla środowiska, działające toksycznie na organizmy wodne. I faktycznie wprowadzono normę dla stężenia glifosatu w wodach. Jest to 0,1 mikrograma na mililitr. To jest ilość bezpieczna, natomiast liczne badania wskazują, że w naszych płynach ustrojowych, w moczu i we krwi, to stężenie jest przekroczone kilkunastokrotnie. Jest to więc ogromny problem.

Do czego tak naprawdę zmierzam? Do tego, że herbicydy bardzo redukują liczbę i różnorodność. Mówiłam państwu, że wiele procesów gwarantujących produktywność i żyzność gleby zależy od współpracy mikroorganizmów. I też proszę pamiętać, że one nie żyją tam w stanie wolnym. Tworzą takie społeczności, współpracują. Pewne grupy związków są rozkładane przez jedne mikroorganizmy. Wchodzi druga grupa, trzecia, czwarta, piąta, tak żeby w konsekwencji otrzymać łatwo przyswajalne związki, które są potem wykorzystywane przez rośliny. Ta degradacja gleb i w związku z tym brak w niej próchnicy i związków biogenych, a także brak źródła węgla, azotu, fosforu, jest wynikiem malejącej liczby mikroorganizmów. Nasze badania, i nie tylko nasze, wskazują, że mamy redukcję z $10^{10}/\text{gr}$ do poziomu $10^3/\text{gr}$.

Badania tych mikroorganizmów świadczą, że pozostaje niewiele gatunków, czyli spada bioróżnorodność, co się przekłada na efektywność procesów, które w glebie powinny zachodzić. Nie ma bakterii. Rozwijają się nadmiernie grzyby, w tym fitopatogeny, stąd konieczność stosowania fungicydów. Zalegają różne fitotoksyny, fenole, różne trudno rozkładalne substancje, ponieważ nie ma mikroorganizmów, które są zdolne do ich rozkładu. I to jest ogromny problem.

Bardzo krótko o tym, jak działa glifosat, żeby państwo zrozumieli. Jestem realistką. Takich ustaleń nie da się poczynić przed komisją unijną. Główna aktywność to jest desykcja, czyli odwodnienie tkanek, dlatego to się wykorzystuje głównie przed zbiorem zbóż. Nie ma fotosyntezy, nie ma oddychania, roślina w ciągu 2–3 tygodni po prostu umiera. Drugi mechanizm, bardziej istotny, ponieważ on działa nie tylko na rośliny, ale również na bakterie i niektóre grzyby, to jest hamowanie enzymu EPSPS. Ten enzym jest

konieczny w biosyntezie kwasu szikimowego, który jest potrzebny do syntezy aminokwasów aromatycznych. Nie ma aminokwasów, nie ma białek, komórki umierają i ten sam mechanizm jest w roślinie i w mikroorganizmach. W związku z tym producent na początku zaznaczał, że jest to związek, który ulega degradacji w glebie, co jest nieprawdą. W tej chwili to zniknęło z etykiety. Badania nasze i innych naukowców wykazują, że glifosat utrzymuje się nawet do 6–8 miesięcy. To nie są duże stężenia, ale proszę pamiętać, że według normy dla wody to jest 0,1 mikrograma na mililitr. Należy pamiętać, że komórka bakteryjna to jest dwa mikrometry. To jest niezwykle mały organizm i te stężenia działają progowo i są niewielkie.

Nie mogę też nie powiedzieć o tym, jak działa na organizmy wyższe, czyli na komórki eukariotyczne. Szczegółowe prace zrecenzowane i opublikowane wykazują, że prowadzi do bezpłodności. Mamy wyniki badań przeprowadzonych na zwierzętach, które świadczą o tym, że może zwiększać ryzyko powstawania nowotworów, alergii, wpływa też bardzo negatywnie zjadany z produktami rolnymi, zwłaszcza z warzywami korzeniowymi, gdzie jest kumulowany, i w produktach zbożowych. Powoduje duże zachwiania mikroflory jelitowej, czyli mamy choroby nieżyłto-jelitowo-żołądkowe.

To tak bardzo w skrócie, ale postanowiłam państwu o tym powiedzieć, bo zdaję sobie sprawę, że jest to literatura fachowa, naukowa i nie każdy ma do niej dostęp. Międzynarodowa Agencja Badania Raka w 2016 r. zakwalifikowała glifosat jako prawdopodobny czynnik rakotwórczy. Miała do tego prawo, bo część badań wskazywała, że tak jest, że wywołuje chłoniaka nieziarniczego. Dzisiaj już wiemy, że w marcu 2017 r. Europejska Komisja ds. Bezpieczeństwa Żywności i Europejska Komisja Chemikaliów wydały decyzję, że nie jest rakotwórczy. To jest jedyna decyzja w tej sprawie. Nie ma tam mowy na temat wpływu na powodowanie alergii, nieżyłto, bezpłodności czy deformacji płodu.

Podsumowując pierwszą część, niezmiernie istotne jest opracowanie preparatów mikrobiologicznych, które mogłyby zasilić glebę, która jest tak zdegradowana. Pierwsza technologia tzw. efektywnych mikroorganizmów to jest rok 1980. I na początku bardzo efektywnie działała za sprawą profesora Teuro Higi z Japonii. Preparat najpierw został opracowany jako preparat probiotyczny, do kompostowania, później się okazało, że można go też zastosować w glebie. Głównie bakterie kwasu mlekowego, czyli te, które są odpowiedzialne za kiszenie ogórków i kapusty. Ale są też tam bakterie fotosyntetyczne, cyjanobakterie, jak promieniowce, które mają tutaj niezmienną rolę. Tylko że ten preparat został opracowany w 1980 r. Wtedy glifosat, herbicydy i inne pestycydy nie były tak rozpowszechnione, więc istnieje konieczność nowego preparatu.

Dlaczego ta technologia jest miała efektywna w glebach zanieczyszczonych glifosatem? Dlatego, że generalnie w tych glebach jest bardzo mało mikroorganizmów, bardzo mało próchnicy. Te bakterie nie mają środowiska życia, żeby tam się dobrze rozwijać i to jest problem. Są też na polskim rynku tzw. biostymulatory, które są rozwodnionymi nawozami mineralnymi. One rzeczywiście w niektórych przypadkach zawierają takie biopierwiastki jak mangan, cynk, potas czy magnez, natomiast część z nich zawiera związki organiczne, czyli albo przetworzony obornik, albo preparat dżdżownicowy. To polecam, ale to nie są preparaty bakteryjne. To nie są preparaty oparte na mikroorganizmach, które mogłyby poprawić jakość naszych gleb.

Zanieczyszczenia, o których mówiłam, generalnie wyjałowienie naszych gleb sprawiło, że od wielu lat w mojej grupie badawczej w Instytucie Mikrobiologii zajmujemy się sprawą uzyskania takich mikroorganizmów bez modyfikacji genetycznych, niepatogennych dla ludzi i zwierząt, które by potrafiły radzić sobie w zanieczyszczonych środowiskach i posiadały cechy, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania gleby. Udało nam się wyizolować ponad 150 szczepów bakterii, które zbadaliśmy fizjologicznie, czyli wiemy, jakie mają cechy biochemiczne, jakie reakcje, jakie szlaki metaboliczne i genetycznie. One są naprawdę bardzo dobrze zbadane. Mówiłam o tym, że bakterie nie pracują samodzielnie, pracują w konsorcjach. I my je połączyliśmy w takie konsorcja, zespoły komórek, które pracują bardzo efektywnie.

Mamy w związku z tym preparat, który potrafi degradować glifosat, bo żadne czynniki chemiczne, fototoksyczne czy termiczne nie potrafią tego zrobić, tak jak kiedyś zapewniał producent. Tylko pod wpływem mikroorganizmów jest możliwy rozkład.

I my uzyskaliśmy taki zespół mikroorganizmów, który rozkłada glifosat na łatwo przyswajalne związki. Między innymi też dla roślin. Mamy fosforany, źródło węgla, amoniak i wodę. W tej chwili zakończyliśmy nasze badania, tzw. pilotaż w eksperymentach wazonowych. Współpracujemy z SGGW i będziemy na wiosnę robić pilotaż rzeczywisty, czyli w terenie. Najcenniejszy z tych preparatów jest nazwany roboczo Biostim-Stop, rozkładający glifosat, ale też Biostim-Lek.

Opracowaliśmy takie organizmy, które wydzielają biohormony, ale również specjalne substancje hamujące wzrost fitopatogenów dla roślin. Są to fitopatogeny grzybowe: *Pseudomonas syringae* i *Pectobacterium carotovorum*, czyli typowe bakteryjne patogeny, m.in. odpowiedzialne za gnicie. To, co wykazaliśmy w tej chwili, to jest zdolność do rekultywacji zdegradowanych terenów. Te bakterie po namnożeniu można wyłączyć na określony teren. Bardzo szybko się tam adaptują, odnajdują, ponieważ potrafią żyć w warunkach, gdzie są te zanieczyszczenia. Była mowa o metalach ciężkich. Mają też tę cechę, gdyby się okazało, że jest konieczność użycia ich w rejonie, gdzie zanieczyszczenie metalami ciężkimi jest największe. Uzyskaliśmy przywrócenie mikrobiologicznej bioróżnorodności gleby. Mamy potwierdzenie, że mamy zwiększenie również plonów w sposób naturalny. Związki wydzielane przez te bakterie biostymulują system korzeniowy, w związku z tym otrzymujemy w konsekwencji większą biomasę roślinną. Wykazaliśmy, że stosowanie preparatów mikrobiologicznych zmniejsza konieczność nawożenia mineralnego. Dotyczy to również stosowania fungicydów i bakteriocydów. W konsekwencji mamy lepszą jakość wody, gleby, a tym samym żywności.

To jest wszystko, co chciałam powiedzieć, zachęcając do współpracy. Na świecie jest duży ruch w kwestii przygotowywania nowych preparatów mikrobiologicznych i wydaje mi się, że mamy do tego potencjał i możliwości, żeby u nas takie preparaty również rozwijać.

Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję pani profesor. Czy ktoś jeszcze z przybyłych gości chciałby coś przedstawić? Bardzo proszę.

Prezes Thorus Agro Group Sp. z o.o. Paweł Saba:

Chciałabym się odnieść do tego, co przed chwilą usłyszeliśmy, dlatego że my to robimy w praktyce. Jesteśmy firmą, która się styka bezpośrednio z rolnikami. Byłoby dobrze, gdyby państwo spojrzeli w materiały, bo tam jest rozpisany każdy proces, którym się zajmujemy. Przede wszystkim zaczynamy od analizy i diagnozy gleby. Możemy się odnieść do wapnowania, bo większość rolników tak naprawdę wie mało o tej metodzie. Oni nie wiedzą, co to jest pH. Korelują pH z wapnem, nie potrafią też dawkować wapna, a wapno też można przedawkować. Zbyt duża ilość wapna w glebie spowoduje uwstecznienie fosforu, fosforan wapnia. To jest też bardzo niebezpieczne. Na podstawie wyników analiz jest dużo uwstecznionego fosforu i potasu w glebie. Prof. Lipiński twierdzi, że fosfor się uwstecznia pod wpływem wapnia i glinu. Pamiętajmy też o tym, że pola są przenantawione, użycie chemii jest zbyt intensywne. Jest to wynik agresywnych kampanii marketingowych firm chemicznych i firm nawozowych.

Mamy porobione badania, w jaki sposób pH działa na glebę i w jaki sposób mikroorganizmy oddziałują w glebie i jak można podnieść zasobność i żyzność gleby, bazując na mikroorganizmach, które stosujemy w gospodarstwach. To, co proponujemy rolnikom, to jest zintegrowany system zarządzania procesami produkcji roślinnej. Opiera się na analizie i diagnozie gleb jako klucz wszystkiego. Bardzo niewiele gospodarstw przeprowadza badania gleby, a jeżeli nawet, to nie potrafi tych wyników interpretować. To jest duży problem. Na podstawie wyników analiz określamy cele, czy chcemy suplementować nawozy mineralne, czy chcemy pójść w kierunku użyźniania. Następnie jeśli roślina już rośnie, określamy cele, jakie chcemy osiągnąć z pracy z rośliną. Możemy zadziałać profilaktycznie, interwencyjnie czy stymulująco. A wszystko po to, żeby ograniczyć przesadzone zużycie środków chemicznych czy nawozów.

Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję. Kto chciałby jeszcze zabrać głos? Bardzo proszę.

Prezes Stowarzyszenia Ekomasz Wiktor Wojtyś:

Mam prezentację na temat wieloskładnikowego nawozu. Niemniej jako rolnik chciałbym przytoczyć definicję pH. Jest to ujemny logarytm stężenia jonów wodorowych.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Nie chodzi nam o reklamowanie poszczególnych preparatów. Rozmawiamy ogólnie o żyzności gleby. Pan ma preparat czy nawóz – proszę o tym powiedzieć i o pana pomysły na zwiększenie żyzności gleby. A w międzyczasie proszę o zabranie głosu panią dyrektor.

Dyrektor Departamentu Handlowego Kopalni Wapienia „Czatkowice” Sp. z o.o. Ada Poszeleźny:

Jesteśmy jednym z producentów środków wapnujących. Osobiście miałam okazję przez całe lata współpracować z Instytutem IUNG, ale też z resortem rolnictwa, resortem rozwoju w zakresie analizy stanu gleb w Polsce i propagowania wiedzy wśród rolników na temat potrzeb dotyczących wapnowania. Z naszych rozmów z rolnikami, którzy są klientami naszej firmy, wiemy, że rolnikom przede wszystkim brakuje wiedzy, wsparcia i doradztwa. Brakuje im również dofinansowania do zabiegów wapnowania.

Do wapnowania można podejść dwojako. To zabieg optymalizujący pH gleby, czyli modyfikujący stopień zakwaszenia gleby do takiego poziomu, jakiego dana uprawa potrzebuje. Efektem podstawowym takiego wapnowania jest zwiększona przyswajalność nawozów przez glebę, a przez to mniejsze odprowadzenie nawozów do wód gruntowych, a w związku z tym mniejsza strata azotu i fosforu do wód gruntowych, a następnie do Bałtyku. O tym m.in. przypominała nam Komisja Europejska, że Polska nie spełnia wymogów dyrektywy azotanowej. Nasze doświadczenie branży wapiennej pokazuje, że niski poziom wapnowania gleb pośrednio może się przyczyniać do wysokiego stężenia azotanów w Bałtyku. W związku z tym uważamy, że na wapnowanie gleb nie można patrzeć tylko i wyłącznie jak na agrotechniczny zabieg przygotowujący przed zabiegami nawożenia, ale na wapnowanie można też patrzeć jak na środowiskowe działanie.

Z naszych spotkań z rolnikami wynika, że potrzebują wiedzy i doradztwa w kwestii, jak pobierać próby glebowe, jakie są docelowe właściwe pH gleby, czym mogą wapnować glebę, jak mogą poprawiać pH, jakimi dawkami, na których gruntach, pod jakie uprawy. Tu jest szereg pytań, które rolnicy mają na co dzień, w których my wszyscy, zarówno przemysł, jak i świat nauki, powinniśmy spróbować im pomóc.

Drugie narzędzie pomocy rolnikom to są środki dofinansowujące ich działania dotyczące wapnowania. W prezentacji przedstawiciela instytutu IUNG była mowa o czynniku antropogenicznym zakwaszenia gleb, czyli człowiek, przemysł, rozwój technologiczny. W Polsce na większości terenów podstawowa przyczyna zakwaszenia to jest nasz rodowód geologiczny, polodowcowy charakter ziem, który nam zostawił gleby stosunkowo kwaśne. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję. Proszę pana Wojtysia.

Prezes Stowarzyszenia Ekomasz Wiktor Wojtyś:

Przyjechałem z Wolicy, gmina Chęciny, województwo świętokrzyskie. Jestem rolnikiem na emeryturze. Prowadzimy w tej chwili gospodarstwo rodzinne i temat żyzności gleby jest mi bliski. Jak widać na tym polu, gleb bardzo zmiennych, bo ten środkowy pas to piaski wydmore, wzniesienie na glebie wapiennej, tutaj bliżej mamy glebę z podłożem gliniastym. Podtytuł „Droga do gospodarki cyrkulacyjnej”, nawiązuje do tego, co Unia – niektórzy twierdzą, że swoimi mało rozsądnymi działaniami – nam narzuca. Jak widać, dbamy o ilość materii organicznej, nie zbieramy słomy z pola. Przeorywane są poplony, są międzyplony. Jednym z wskazań unijnych i problemem bardzo zaniedbanym u nas w kraju jest gospodarka komunalnymi osadami ściekowymi. W licznych dyskusjach na temat gospodarki obiegu zamkniętego ten temat jest całkowicie pomijany. O kadmie nie będę mówił, bo tu wszyscy zebrani temat znają. Nie udało się Rosjanom wrogie przejęcie Grupy Azoty. Niektórzy twierdzą, że niektóre posunięcia Unii w tym zakresie to jest dalszy ciąg tego działania. Niemniej osady ściekowe, a zwłaszcza ich popioły, wymagają w kraju poważnego potraktowania, co zaraz pokażę państwu na zdjęciu.

Jest w kraju 11 instalacji, na czele z oczyszczalnią w Warszawie, która wytwarza rocznie 5 tys. t cennego nawozu zawierającego 30% P205. A to jest rzadko spotykany nawóz. W Kielcach też mamy taką spalarnię. Zrobiliśmy doświadczenie, dysponując słoikiem tego popiołu na 3 m² w grudniu 2015 r., i potraktowaliśmy tym rzepak. I okazało się, że rośliny nie zareagowały negatywnie wizualnie, natomiast jeśli chodzi o system korzeniowy i glebę, to wyniki są po zbiorze rzepaku i zrobiliśmy badanie powierzchniowej warstwy gleby z punktowego pobrania do analizy. Dostałem te wyniki listem poleconym, bo panie ze stacji chemiczno-rolniczej zrobiły wyjątek, żeby przypadkiem wyniki nie zaginęły. Otóż pH skoczyło nam o 1 w górę, z 5 na ponad 6 w ciągu 7 miesięcy.

O zawartości fosforu i potasu, która zrobiła się bardzo wysoka, nie będę mówił. Natomiast magnez, którego jest mało i bardzo mało we wszystkich badaniach w lepszych glebach, jest na poziomie 4,7. Nic prostszego – tylko ten produkt uboczny ze spalania komunalnych osadów ściekowych wykorzystywać. Definicję odrzuca Departament Gospodarki Odpadami i tu się mocno spieramy. Bardzo możliwe, że pójdziemy do sądu w tej sprawie, bo okazuje się, jaki jest stan prawny, jeśli chodzi o gospodarkę. Ten odpad ma kod 190114. Wszystkie oczyszczalnie, które mają spalarnie osadów, nie badają składu. Badają ten odpad na wymywanie, tak jakby on był składowany. Od kilku lat obowiązuje zakaz tego składowania. Wszyscy udają, że ten odpad jest bezwartościowy. Ogłasza się przetargi na koszt mieszkańców, bo to mieszkańcy muszą za to zapłacić. Jest wywożony i nikt nie wie, co jest tak naprawdę z tym odpadem robione. Tak jak powiedziałem, jest to 5 tys. t cennego substytutu nawozu fosforowego z samej Warszawy.

Tu jest jeszcze zdjęcie z instalacji granulowania w oczyszczalni Czajka. Kosztem 100 mln euro została zmodernizowana. W 2012 r. została oddana do użytku. Z instalacją granulowania w technologii zachodniej Geodur, w której stosuje się specjalne dodatki do blokowania metali ciężkich. Tych metali ciężkich nikt nie bada w osadach, bo bada się tylko wymywanie. I nie wiadomo, jakie jest stężenie. W naszym gospodarstwie opanowaliśmy technologię, w warunkach gospodarstwa, zgranulowania tych dwóch odpadów: odpadu z popiołu biomasy i z popiołu komunalnych osadów ściekowych. Mam przy sobie obie próbki, jak będą zainteresowani, to pokaże, próbkę komunalnego osadu ściekowego i próbkę popiołu.

Teraz część energetyczna w naszym gospodarstwie. Wspólnie zabieramy biomasy w postaci słomy, natomiast korzystając z własnych nieużytków zielonych, bo nie ma w gospodarstwie produkcji zwierzęcej, opalamy dwa domy w piecu produkcji krajowej. W kraju jest dwóch producentów takich pieców. One mają technologię spalania na licencji duńskiej. Jest gazowanie, dopalanie, to jest ciekawa technologia. Producenci sprzedają te piece od Irlandii po Kazachstan. W kraju jest minimalne zapotrzebowanie – przy takim problemie. Co roku na wiosnę palą się u nas nieużytki. W roku 2015, jak podaje Straż Pożarna, było 82 tys. pożarów, 42 tys. hektarów traw spłonęło. Jest moda na gigantomanie. To jest podmurze składowiska popiołów elektrowni Połaniec. Tam jest osiem bloków, dziewiąty blok, tzw. zielony, o mocy 205 MW, jest opalany wyłącznie biomasą. Jak dotąd udział krajowej biomasy jest minimalny. To wszystko jedzie szerokim torem do Połania.

Tak wygląda Połaniec zimą. Proszę się nie przerażać. To białe to jest para wodna. Na pewno idzie sporo pyłu zawieszonego, bo niestety taka jest instalacja. To jest oddanie do użytku oczyszczalni w Kielcach z instalacją spalarni. Niestety w kraju przestało się budować. Technologia, która w Szwajcarii, znamy Szwajcarów z ich precyzji, działa. Szwajcaria ma 100% osadów ściekowych utylizowanych w technologii ich spalania. Niemcy systematycznie powiększają tę technologię i przekroczyli w tej chwili 60%. U nas się nic nie robi, nawet w kierunku przyjęcia jakiejś strategii w gospodarce osadami ściekowymi. Takich obrazków nie będziemy często oglądać. To jest zarząd kieleckiej firmy. To jest pierwsza oczyszczalnia w kraju.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Prosiłbym mówić bardziej o żywności. Cieszymy się, że powstają oczyszczalnie.

Prezes Stowarzyszenia Ekomasz Wiktor Wojtyś:

Jednym zdaniem. W roku 1998, więc blisko 20 lat temu, rozpoczęto polską technologię spalania osadów. Trzy lata temu szacowne grono wybitnych specjalistów zrobiło ekspertyzy w nadziei, że w kraju zostanie przyjęta jakaś strategia postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi. W tej ekspertyzie jest przytoczony raport NIK. Jest to ponury obraz gospodarki odpadami ściekowymi.

Wracamy do gleby. Tu jest obrazek, który nie chciałbym, żeby się sprawdził, jeśli chodzi o układ prawej i lewej strony. Prawa strona pokazuje glebę zdegradowaną. No i po dwóch latach, mimo wymówki odziedziczenia po poprzedniej ekipie, w kraju się nic nie robi w tym kierunku, żeby wykorzystać ten najcenniejszy składnik z komunalnych osadów ściekowych, jak również ze spalania biomasy. Ten problem pożarów w kraju czeka na rozwiązanie. Nie można ograniczać biomasy do inwestycji typu Połaniec. Niedobór fosforu widoczny na zewnątrz w glebie, dużo większe straty spowodowane bardzo mizernym systemem korzeniowym. Takie widoczki plus ten pozostają w sferze marzeń.

To są moje propozycje wniosków końcowych. Marzy mi się, żeby posłowie zobaczyli Czajkę, zobaczyli, co się tam robi, jakie błędy są popełniane i dlaczego granulacja nie wychodzi. Granulat stamtąd może być wygodnie i bezpiecznie zagospodarowany. Mit o metalach ciężkich został w wersji graficznej. Tam jest stanowisko Instytutu Nowych Syntez Chemicznych przy Grupie Azoty. Czarno na białym jest powiedziane, że jest to atrakcyjny substytut nawozu fosforowego, natomiast jest zastrzeżenie co do przyswajalności fosforu. Gleba i mikroorganizmy potrafią sobie ze wszystkim poradzić.

Poza spotkaniem poprzedzonym wizytą w Czajce, połączonym posiedzeniem obu komisji, gdzie można by się zająć tym tematem nie na takiej zasadzie, jak tu obserwuję, że wpadnie jeden szef komisji, drugi, po czym za chwilę wyjdzie.

Jeszcze wspomnę o programie naukowym NCBR. Zmarnowano ponad 14 mln w Połańcu, przepraszam, nie zmarnowano, bo wyposażono pięknie laboratorium. Tam codziennie bada się 22 pozycje tlenków różnych związków.

Członek Polskiej Izby Technologii i Wyrobów Naturalnych Sławomir Gacka:

Dziękuję bardzo za zorganizowanie spotkania w tym temacie dotyczącym żyzności gleby i wkraczających szeroką ławą mikroorganizmów. Moja sugestia jest taka, żeby można było podejść do gleby bardziej kompleksowo, ponieważ dzisiejsze zagadnienie z jednej strony pokazuje kwestie kwasowości pH i potrzeby wapnowania, z drugiej strony dotyka już mikroorganizmów. Obecnie jest procedowana ustawa o nawożeniu. Ta ustawa co rusz ma swoje hamulce. W tej ustawie mikroorganizmy znalazły się w preambule. Nie istnieją dalej. Nie przeszły z preambuły do żadnej przestrzeni decyzyjnej.

Chcę się odnieść do życia w glebie, do procesu. Żyjemy w czasie, w którym jesteśmy świadkami gigantycznego wynalazku, jakim jest temat mikrobiomu dla człowieka, mikrobiomu jako nowego organu, którego człowiek do tej pory tak nie identyfikował. I mało kto bierze to nadal poważnie, że jest to organ rozproszony, który ma swój ośrodek decyzyjny, czyli drugi mózg. O tym pojawiają się już publikacje. Mówimy o konkretnym garniturze dla każdego człowieka, który ma swój mikrobiom w oddziaływaniu wszystkiego, co na ten mikrobiom ma swój wpływ lub ekspresję. Glebę powinniśmy traktować jako twór ożywiony. Pani profesor wprowadziła już słowo biofilm, konsorcja mikroorganizmów, mikrobiom gleby.

Dzisiaj nauka ma już potwierdzone wpływy na mikrobiom gleby, również w tym Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach, gdzie aplikowanie określonych substancji syntetycznych, w tym pestycydów, ale również azotu mineralnego, wywołuje ogromny stres dla mikroflory pożytecznej, a część wspomnianych tu środków, jak pestycydy, powoduje trwałą zmianę w mikrobiomie gleby. Marzy mi się, żeby Polska stała się takim ministrem w rolnictwie od spraw mikrobiologicznych. To jest wyjątkowa szansa dla Polski, proszę państwa. Wiem, że kilkadziesiąt gospodarstw dzisiaj jest już przekonanych do innego podejścia do gleby i to daje asumpt, żebyśmy poważnie na to spojrzeli.

Jeżeli mówimy o kwasowości gleby, co zostało dokładnie wyjaśnione, czym jest ta kwasowość. I podzielam informację, że potrzebujemy nowej edukacji w szkołach. Bardzo dużo spotykam się z młodzieżą szkół podstawowych, szkół średnich rolniczych.

Dużo grup rolników, doradztwa rolniczego. Poziom naszej wiedzy wymaga weryfikacji. Dzisiaj jest inna wiedza, którą musimy pozyskiwać. Często jest tak, że przyjeżdżają studenci V roku SGGW i doznają olśnienia. Mówią: kończymy studia i jesteśmy na takim poziomie wiedzy. To jest sygnał. Proszę resort rolnictwa, bo rolnik to jest człowiek, który dba o życie wszystkich ludzi. To jest sedno sprawy. Nie ulega wątpliwości. Nawet Azoty wypromowały takie reklamy, że rolnik jest osobą najważniejszą na ziemi. Francuski profesor medycyny powiedział, że nie ma drugiego zawodu na świecie, który by bardziej dbał o zdrowie ludzkości jak rolnik, więc trzymajmy się twardo gleby i rolnictwa.

Pan profesor mówił o średniej zawartości materii organicznej w glebie, która wynosi 2%. To znaczy, że próchnicę możemy szacować na poziomie 1% lub ok. 1%. W związku z tym możemy powiedzieć, że jesteśmy na skraju zubożenia gleb, żebyśmy to prawidłowo nazywali. Albo idziemy w kierunku mineralnej uprawy gleb, albo ma szansę technologia mikrobiologiczna – to, czym się dzisiaj zajmuje cały świat. Ta technologia ma szansę zaistnieć, ale tylko wtedy, jak będzie materia organiczna, dbałość o węgiel, o próchnicę, bo wszyscy walczymy o węgiel. Rośliny też potrzebują węgla.

Jeżeli mamy dobry poziom węgla, dobrą próchnicę, dobre procesy w glebie, wysoką zawartość materii organicznej, to zupełnie inaczej przebiega gospodarka azotem. My żyjemy w starym przeświadczeniu, że te zasoby, które wygeneruje z siebie gleba jako zasoby azotu, są znikome. To się nigdzie nie przejawia jako walor, na którym rolnictwo mogłoby wygrać, żeby użyć tego, co w przyrodzie jest, a nie kazać płacić rolnikowi.

Jestem po studiach SGGW i zaskoczyła mnie informacja o zakwaszeniu gleb. Zawsze mnie to intrygowało, dlaczego tak jest, skoro jesteśmy tacy inteligentni, kończymy studia, gleby nam kwaśniej. Gdzie jest nasz intelekt, gdzie się podział? Nasi dziadkowie pękliby ze śmiechu. Okazuje się, że są główne czynniki w postaci aktywnych nawozów mineralnych, które istotnie przyczyniają się do tego, czyli jest to forma podania azotu. A co mówi natura? Natura mówi, że azot i siarka powinny trafić do gleby z form organicznych, czyli dlaczego nie rozwijamy kierunku w rolnictwie, który byłby oparty na nawozach organicznych. Dlaczego ciągle idziemy w kierunku najbardziej kapitałochłonnego podania azotu, najbardziej szkodliwego dla gleby. Do 99% azotu trafia do rośliny z obiegu organicznego. Potrzebujemy materii organicznej, potrzebujemy próchnicy. Podobna sytuacja dotyczy siarki. Mamy dwa pierwiastki, azot i siarkę, które pięknie pracują jako trujące gazy, które w złych procesach glebowych będą się uwalniały jako amoniak i siarkowódór, które nam psują środowisko.

Jeśli dbamy o pH gleby, to powinniśmy też ingerować w swoje pH. Zobaczymy, ile kilogramów wapnia jest w stanie przyjąć człowiek. Może popatrzymy na proces w glebie całościowo, jak przebiega, skąd się bierze zakwaszenie, dlaczego bakterie tak mało generują azotu i dlaczego tak mało azotu jest w zasobach glebowych.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Przepraszam, prosiłbym o konkluzję, bo na głos czeka jeszcze przedstawiciel Izby Rolniczej.

Członek PITiWN Sławomir Gacka:

Dziękuję za zwrócenie uwagi. Skracam wypowiedź. Myślę, że sens zasadniczy przekazałem. Ogromną szansą dla polskiego rolnictwa są technologie mikrobiologiczne. A ponieważ nie mają jeszcze przygotowanej legislacji, to jest to właściwy moment, żeby to zrobić. Prosimy o taką pomoc. Wszystko co dobre i naturalne będzie trafiało do gleby, a to czyni rolnictwo atrakcyjniejszym, tańszym i konkurencyjnym.

Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Ta pomoc powinna być z dwóch stron, bo pomoc społeczna jest zaangażowana w szczególne przedsięwzięcia, które się teraz dzieją. Mówił pan o ustawie nawozowej. Proszę zasugerować, co i w którym miejscu należałoby tam zmienić. Jeśli chodzi o mikroorganizmy, to chyba już wszyscy wiedzą, że trzeba w tym kierunku pójść. Oszczędności, zdrowie, a zdrowie to kolejne oszczędności i bezpieczeństwo żywieniowe, wszystkie te rzeczy się ze sobą łączą.

Członek PITiWN Sławomir Gacka:

Panie przewodniczący, od kilku lat składamy takie wnioski. Jako Polska Izba Technologii i Wyrobów Naturalnych jesteśmy na bieżąco w temacie ustawy nawozowej.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Może ma pan rację, tego nie wiem. Kukiz'15 pojawił się dopiero dwa lata temu i zapraszam do współpracy. Na pewno w tej kadencji Sejmu można dużo dobrych rzeczy zrobić, tylko trzeba przychodzić.

Dyrektor Instytutu Mikrobiologii UW prof. Magdalena Popowska:

Chciałam powiedzieć, że my zamierzamy współpracować. Rozmawiamy już od jakiegoś czasu w tej sprawie. I też widzę na to dużą szansę, bo musimy konsolidować nasze siły, a w tej chwili jest to rozproszone.

Jeszcze chciałam zabrać głos w sprawie instrukcji dla rolników. Pani już o tym wspominała, ja też mam takie wrażenie, bo jeżdżę na różne spotkania z rolnikami, że niewiedza jest duża. To musi się odbywać poprzez osoby kompetentne, rozmowy, być może przez jakieś targi czy konferencje. Trzeba do rolników jeździć, bo oni do nas nie przyjadą. To taka konkluzja, która mi się nasunęła podczas pani wypowiedzi.

Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

To, o czym pani profesor mówi, to jest duża zaszłość. Wydajemy ogromne środki na ośrodki doradztwa rolniczego, które nie zajmują się tym, do czego zostały powołane. Słyszeliśmy przed chwilą, że prywatna firma robi znacząco więcej niż taki organ. Proszę o przesyłanie materiałów do Komisji Rolnictwa i wtedy możemy je dystrybuować do ośrodków doradztwa rolniczego. Może w ten sposób będą chciały skorzystać z tej wiedzy, bo jest to wiedza unikalna. Tego sami, bez kontaktu z państwem, nie zdobędą.

Kto jeszcze chciałby zabrać głos? Nie byłbym sobą, gdybym nie udzielił głosu przedstawicielowi izby rolniczej.

Przedstawiciel Krajowej Rady Izb Rolniczych Grzegorz Anczewski:

Chciałem bardzo podziękować panu przewodniczącemu za bardzo ciekawe spotkanie, które pan zorganizował, i wszystkim obecnym, bo jest to coś, czym można się zainteresować i trzeba się zainteresować.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Mówiłem o ośrodkach doradztwa rolniczego, ale izby rolnicze to też jest kanał dystrybucji wiedzy, który jest za mało wykorzystywany.

Czy ktoś jeszcze chciałby zabrać głos? Pan przewodniczący.

Poseł Robert Telus (PiS):

Temat jest bardzo ciekawy. Jak zauważyła pani doktor, niewiedza rolników jest bardzo duża. Spotkania w Sejmie są bardzo ważne, ale, panie dyrektorze, podziękowania należą się wszystkim, bo to jest spotkanie komisyjne.

Dobrze by było zorganizować takie spotkanie, na którym znaleźliby się również zwolennicy Roundupu. Nie wiem, czy państwo wiecie, ale bardzo dużą akcją szykują pod naszym adresem, posłów, żebyśmy bronili Roundupów. Ja osobiście mam do tego stosunek państwu znany. Gdyby się spotkały dwie strony: zwolennicy naturalnego prowadzenia gospodarstwa rolnego i zwolennicy Roundupu, to zdobylibyśmy większą wiedzę z jednej i drugiej strony. Wiem, że takie spotkania są organizowane, ale przydałoby się takie spotkanie nam, posłom.

Wracając jednym zdaniem do izb rolniczych, które pan przewodniczący tak bardzo lubi i zauważa. Ja też uważam, że izby rolnicze mają znaczenie i to nie jest sprawa tego, że się poprawimy, tylko trzeba popracować nad zmianą całego systemu izb rolniczych, dlatego że rozmawiamy o tym od dawna. Wrzucam tu kamyczek do ogródka pana przewodniczącego. One są bardzo ważne, powinny się rozwijać, a na pewno nie wolno pozwolić, żeby się zwijały.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dlatego też przygotowałem projekt ustawy zmieniającej izby rolnicze i liczę na to, że po dwóch latach resort i posłowie PiS-u przygotują w końcu taki projekt ustawy, który pozwoli izbom rolniczym rozwijać się i realnie wpływać na rolnictwo, a nie jak w tej chwili – pełnić funkcję opiniodawcy. To jest naprawdę bardzo ważny organ samorządu.

Dziękuję za głos w sprawie debaty dotyczącej Roundupu. Te głosy są dwa. Jeden mówiący o zdrowiu, drugi o Roundupie. Te osoby, które mówią, że trzeba używać Roundupu, koncentrują się na problemie ekonomicznym. Mówiła o tym pani profesor. Ważne jest, żeby u rolnika zostawało więcej pieniędzy i on wtedy poradzi sobie bez Roundupu. Wiadomo, że Monsanto czy Bayer to są tak duże korporacje, że polski budżet chętnie by skorzystał chociaż z części ich zasobów pieniężnych.

Członek PITiWN Sławomir Gacka:

Jedna drobna sugestia, która może być przydatna. Dwukrotnie organizowaliśmy spotkanie z uczestnictwem wszystkich gremiów. Byli na nim lekarze medycyny, rolnicy i wszyscy, którzy mogą dorzucić jakąś informację. Osoby, które przedstawiają takie informacje, muszą być autorytetami w dziedzinie, które wiarygodnie przedstawiają negatywne skutki. Inaczej i tak będę patrzył na stronę ekonomiczną. A szersze gremium potrafi oddać obraz, który dociera do człowieka. Może warto zatem zapraszać takie osoby, które nie są ściśle powiązane z rolnictwem, ale znają konsekwencje rolnictwa.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Zorganizujemy albo posiedzenie Komisji, albo konferencję. Nie wiem, czy na Komisję to nie będzie za dużo. Może lepsza będzie konferencja. Ja też to w Polsce zauważam, taką Polskę resortową, czyli resort rolnictwa myśli o rolnictwie, a to się przecież łączy ze środowiskiem, o czym mówiła pani profesor, to się wiąże ze zdrowiem, o czym pan mówił. Jeśli zobaczylibyśmy ten cały budżet, to byłoby dobrze, i w tym kierunku Komisja Rolnictwa i Rozwoju Wsi i jej prezydium będą działały.

Dyrektor Instytutu Gleboznawstwa i Agrofizyki Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie dr hab. Tomasz Zaleski:

Jestem bardzo zbudowany tym, jak wielu niegleboznawcom zależy na dobrej glebie. Jestem drugi raz na posiedzeniu Komisji, ale z wieloma osobami się spotykam i jestem pod wrażeniem. Natomiast nie mogę się zgodzić z tym, co większość osób tu mówi, że rolnicy są niedouczeni. Dziwne spostrzeżenie, bo na moich zajęciach z gleboznawstwa czy z chemii nie ma możliwości zaliczenia ćwiczeń, jak ktoś nie umie obliczyć dawki nawożenia w oparciu o pH i właściwości absorpcyjne. Co prawda coraz mniej szkolimy studentów rolnictwa, ale ileś tych osób zostało wyedukowanych przez wiele lat. Poruszamy dzisiaj problemy, które występowały już 30 lat temu, jak zaczynałem studia. Nic nowego, może biopreparaty to jest postęp technologiczny, postęp genetyczny i to jest coś, co jest przyszłością. Ale dzisiaj musimy rozwiązać problem gleby. Ratowania jej albo utrzymania w tej kondycji obecnej i stąd zagadnienia związane z wapnowaniem, bo to jest najszybszy do zrealizowania proces.

Problem jest w edukacji i w doradztwie. Jest przepaść między naszymi doradcami a doradcami funkcjonującymi w świecie. My, naukowcy, musimy chyba najpierw kształcić doradców, oni powinni chcieć z nami współpracować i dowiedzieć się czegoś nowego. I dopiero wtedy mogą wyjść do rolników, ale też nie zapraszać ich na spotkania, kurso-konferencje, wyjazdy studyjne, tylko wykazać, że doradztwo spowoduje zwyżkę plonu, ochronę środowiska i efekt ekonomiczny. Te wszystkie elementy są powiązane i tu jest bardzo dużo do zrobienia na każdym szczeblu.

Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję. Jeszcze pan przewodniczący.

Poseł Robert Telus (PiS):

Chciałbym się odnieść do tej wypowiedzi, bo nikt z nas nie powiedział, że polscy rolnicy są niedouczeni. Myślę, że problem jest inny. W Polsce działa cały system doradczy, ośrodków doradztwa rolniczego. I mówię od wielu lat, że tu potrzebna jest szybka

zmiana, żeby doradztwo nie było jedynie ekonomiczne, finansowe, czyli sprowadzało się do pomocy w wypełnieniu wniosków, ale żeby to doradztwo było też technologiczne. Brakuje przesyłu informacji z instytutów, które wypracowują wiedzę, do rolnika albo źle to funkcjonuje. Z drugiej strony mamy koncerny, które są bardzo bogate i mają swoje doradztwo, i to doradztwo jest silniejsze finansowo. Ono trafia do polskiego rolnika, dlatego że jest bogatsze. I potrzebna jest zmiana systemu doradczego w Polsce.

Przepraszam panią profesor, bo powiedziałem pani doktor. I słowo do pana, który mówił o bezpieczeństwie i ekonomicznie. Moim zdaniem nie można wycenić bezpieczeństwa, czy militarne, czy żywnościowego. I powinniśmy zrobić wszystko, żeby przekonać polskich rolników i konsumentów, że bezpieczeństwo nie ma ceny. Powinniśmy zrobić wszystko, żeby nasze społeczeństwo było bezpieczne.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Bardzo dziękuję, panie przewodniczący. Ja również odniosę się do tej ostatniej wypowiedzi. Mówił pan, że rozmawiamy dzisiaj o problemach, które były już podnoszone 30 lat temu, kiedy zaczynał pan studia. I właśnie to jest przerażające, bo czas ucieka, świat ucieka. Byliśmy z wizytą na uniwersytecie w Holandii i przepaść jest duża. I teraz naszą rolą powinno być to, żeby tę przepaść bardzo szybko zasypać. Jest to możliwe. W Polsce jest bardzo dużo pieniędzy i pracowitych osób, tylko coś nie współdziała. Przepływ wiedzy i doradztwo nie są na takim poziomie, na jakim powinny być. Nie wiem, w którym kierunku tu należy pójść. Te materiały, które przedstawiła firma Thorus, czyli kompleksowego podejścia do rolnictwa, świadczą o tym, że firma prywatna lepiej sobie radzi niż państwowy ośrodek. Coś jest nie tak z naszym doradztwem.

Prezes Thorus Agro Group Sp. z o.o. Paweł Saba:

Pozwolę sobie odnieść się do wypowiedzi pana przewodniczącego. Tak, jesteśmy praktykami i to jest walka z wiatrakami. Zorganizowaliśmy mnóstwo szkoleń, które były w bardzo ciekawy sposób skomponowane i próbowaliśmy dotrzeć do bardzo wielu rolników. Mimo że te szkolenia były na najwyższym poziomie, to po nich, kiedy odwiedzaliśmy rolników, pytanie było to samo: o co tak naprawdę chodzi. To nie są nowe technologie. My tymi procesami, wprowadzając węgiel organiczny czy mikroorganizmy do gleby, cofamy ją w czasie o 20–30 lat. To jest odtworzenie analogu obornika. Wartość obornika to jest węgiel organiczny i bakterie, które kiedyś w nim były.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Nie było to pocieszające. Mimo wszystko trzeba nadal pracować nad tym, aby dotrzeć do rolników. W rolnictwie u rolnika, tak jak powiedziała pani profesor, za mało zostaje pieniędzy w kieszeni. I z tego powodu nie widzi przełożenia na te pieniądze i tkwi w matni.

Będą kolejne posiedzenia Komisji, będą kolejne konferencje. Zapraszam państwa do podpowiadania, jakie one powinny być, bo Sejm to jest miejsce do rozmowy na ten temat. Tutaj tworzone jest prawo. Jeżeli my tu, na górze, coś źle zrobimy, to wszyscy ponoszą negatywne konsekwencje. Dlatego zapraszam państwa do współpracy.

Lista mówców została wyczerpana. Informuję, że na tym porządek dzienny został wyczerpany. Protokół dzisiejszego posiedzenia będzie wyłożony do przejrzania w sekretariacie Komisji w Kancelarii Sejmu RP.

Zamykam posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi.