

IX kadencja



KANCELARIA SEJMU

Biuro Komisji Sejmowych

PEŁNY ZAPIS PRZEBIEGU POSIEDZENIA

**Komisja
Rolnictwa
i Rozwoju
Wsi**

■ **PODKOMISJI STAŁEJ DO SPRAW
BIOGOSPODARKI I INNOWACYJNOŚCI
W ROLNICTWIE
(NR 12)
z dnia 18 sierpnia 2023 r.**

Pełny zapis przebiegu posiedzenia

Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi

– podkomisji stałej do spraw biogospodarki i innowacyjności w rolnictwie (nr 12)

18 sierpnia 2023 r.

Podkomisja stała do spraw biogospodarki i innowacyjności w rolnictwie, obradująca pod przewodnictwem posła **Jarosława Sachajki (Kukiz15)**, przewodniczącego Komisji, zrealizowała następujący porządek dzienny:

– rozpatrzenie informacji na temat barier wykorzystania w rolnictwie bezzałogowych statków powietrznych oraz robotów.

W posiedzeniu udział wzięli: **Anna Gembicka** sekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi wraz ze współpracownikami, **Beata Mieleszkiewicz** dyrektor Departamentu Lotnictwa Ministerstwa Infrastruktury wraz ze współpracownikami, **Mateusz Balcerowicz** dyrektor Departamentu Innowacji Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa wraz ze współpracownikami, **Stanisław Sas** dyrektor Departamentu Baz Referencyjnych i Kontroli Terenowych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, **Anna Kraśniewska** dyrektor Biura Nasiennictwa Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa wraz ze współpracownikami, **Paweł Szymański** dyrektor Departamentu Bezzałogowych Statków Powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego wraz ze współpracownikami, **Jacek Jurak** p.o. wicedyrektor Departamentu Rolnictwa i Rozwoju Wsi Najwyższej Izby Kontroli, **Rafał Spachacz** dyrektor i **Bogusław Czerny** zastępca dyrektora Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich – Państwowego Instytutu Badawczego, **Wiesław Oleszek** dyrektor naczelny Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowego Instytutu Badawczego wraz ze współpracownikami. **Artur Hugo Świergiel** dyrektor Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Waclawa Dąbrowskiego – Państwowego Instytutu Badawczego, **Dorota Kluszczyńska** zastępca dyrektora Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego – Państwowego Instytutu Badawczego wraz ze współpracownikami, **Ryszard Hołownicki** kierownik Zakładu Agrotechnologii w Instytucie Ogrodnictwa – Państwowym Instytucie Badawczym, **Tytus Berbec**, **Rafał Pudełko**, **Rafał Wawer** przedstawiciele Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowego Instytutu Badawczego, **Marcin Spiralski** kierownik sekcji Centrum Technologii Bezzałogowych w Sieci Badawczej Łukasiewicz – Instytucie Lotnictwa, **Andrzej Kiljański** wojewódzki inspektor ochrony roślin i nasiennictwa w Warszawie, **Mariusz Chałubek** wojewódzki inspektor ochrony roślin i nasiennictwa w Łodzi wraz ze współpracownikami, **Jacek Sommerfeld** dyrektor Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Poznaniu wraz ze współpracownikami, **Ireneusz Drozdowski** dyrektor Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, **Jacek Adamski** sekretarz gminy Błędów, **Justyna Siekierczak** wiceprezes zarządu Polskiej Izby Systemów Bezzałogowych, **Piotr Wiśniewski** członek zarządu Łódzkiej Izby Przemysłowo-Handlowej, **Jan Bocian** członek zarządu Inkubatora Biogospodarki Nowa Ziemia Obiecana, **Krzysztof Kołacz** członek zarządu Stowarzyszenia „Kraina Sadów i Ogrodów”, **Maciej Dusza** prezes Agrisky, **Janusz Byliński** prezes zarządu Warszawskiego Rolno-Spożywczego Rynku Hurtowego w Broniszach.

W posiedzeniu udział wzięli pracownicy Kancelarii Sejmu: **Paulina Gontarz** i **Anna Rajewska** – z sekretariatu Komisji w Biurze Komisji Sejmowych.

Przewodniczący poseł **Jarosław Sachajko (Kukiz15)**:

Otwieram posiedzenie podkomisji stałej do spraw biogospodarki i innowacyjności w rolnictwie.

Witam państwa posłów. Witam przedstawicieli Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi z panią minister Anną Gembicką na czele. Przedstawicielem Ministerstwa Infrastruktury jest pani dyrektor Departamentu Lotnictwa Beata Mielezkievicz. Witam dyrektora Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich – Państwowego Instytutu Badawczego pana Rafała Spachacza. Witam dyrektora Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie pana Ireneusza Drozdowskiego. Witam wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa w Warszawie pana Andrzeja Kiljańskiego. Witam pełniącego obowiązki zastępcę wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa w Łodzi pana Mariusza Chałubka. Witam dyrektora Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowego Instytutu Badawczego pana prof. Wiesława Oleszka. Witam dyrektora Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie prof. Artura Hugo Świergiela oraz wszystkich przybyłych gości.

Porządek dzienny dzisiejszego posiedzenia został państwu dostarczony i obejmuje rozpatrzenie informacji ministra rolnictwa i rozwoju wsi oraz ministra infrastruktury na temat barier wykorzystania w rolnictwie bezzałogowych statków powietrznych oraz robotów.

Przystępujemy do realizacji porządku dziennego. O zabranie głosu proszę sekretarza stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi panią Annę Gembicką.

Sekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi Anna Gembicka:

Dziękuję bardzo.

Szanowny panie przewodniczący, szanowni państwo, przekazaliśmy do podkomisji obszerny materiał, więc postaram się go tylko pokrótce omówić i oddam głos naszym specjalistom z instytutów badawczych oraz z ODR. Dla mnie też bardzo ważne będzie dzisiaj wysłuchanie głosu branży, bo bez takiej współpracy trudno będzie odpowiedzieć na te wyzwania, ale przede wszystkim możliwości, które niosą za sobą innowacyjne rozwiązania w rolnictwie. My widzimy to jako ogromną szansę – niezależnie od wielkości gospodarstwa. Oczywiście mamy w tym zakresie jeszcze bardzo dużo do zrobienia.

Tematem Komisji są przede wszystkim bariery, ale chciałabym na początku powiedzieć krótko o tych zidentyfikowanych barierach, a później o działaniach, które podejmujemy jako ministerstwo, żeby poradzić sobie z tymi przeszkodami. Oczywiście kluczową barierą dla wykorzystania przez rolników tych technologii jest bariera ekonomiczna, czyli koszty zakupu tych technologii. Mimo potencjalnie dużego tempa zwrotu takiej inwestycji, wynikającego z oszczędności czasu czy środków produkcji, nadal jest to bardzo duża przeszkoda. Jeśli chodzi o rozwiązania, które wprowadziliśmy jako ministerstwo, czy też wkrótce wprowadzimy, to przede wszystkim planowane wsparcie finansowe dla rolników dotyczące wdrażania w ich gospodarstwach rozwiązań Rolnictwa 4.0. Te działania zostały zaplanowane w „Krajowym planie odbudowy”, jednak w ramach umowy z Polskim Funduszem Rozwoju już teraz realizujemy nabory w ramach KPO. Jeżeli chodzi o ten nabór, jest on zaplanowany na czwarty kwartał bieżącego roku. Pula przeznaczona na to działanie to ok. 0,5 mld zł. Planowany jest jeden nabór i chcemy go rozpocząć w listopadzie.

Oprócz tego są także nabory w ramach „Planu strategicznego dla wspólnej polityki rolnej na lata 2023–2027”. Nie są to interwencje bezpośrednio dedykowane wsparciu cyfryzacji gospodarstw, natomiast kwalifikowalne są koszty zakupu rozwiązań cyfrowych. Są to na przykład takie interwencje jak inwestycje w gospodarstwach rolnych zwiększające konkurencyjność czy inwestycje przyczyniające się do ochrony środowiska i klimatu. Tutaj takie wsparcie będzie możliwe do uzyskania także w ramach interwencji Współpraca Grup Operacyjnych EPI.

Kolejna kwestia dotycząca barier to jest oczywiście kwestia związana z kompetencjami, w tym kompetencjami cyfrowymi, czyli można powiedzieć przygotowanie do używania tego typu przyrządów. Przede wszystkim jednym z rozwiązań, które widzimy, jest po pierwsze prezentowanie tych rozwiązań w gospodarstwach demonstracyjnych w różnego rodzaju projektach realizowanych przez ośrodki doradztwa rolniczego. Po swoim wystąpieniu poproszę pana dyrektora z Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego,

żeby opowiedział trochę o projektach, które ten ośrodek realizuje. Kolejne działania możliwe do rozpoczęcia to mogą być szkolenia dla rolników dotyczące używania tego typu technologii cyfrowych.

Kolejna kwestia, którą identyfikujemy jako jedną z barier do wykorzystania dronów i różnego rodzaju czujników w rolnictwie, to kwestia dostępności sieci internetowych o bardzo dużej przepustowości na obszarach wiejskich. Wiemy natomiast, że Ministerstwo Cyfryzacji przeznaczają bardzo duże środki, w tym roku bodajże ogłoszony jest nabór na 10 mld zł na dofinansowanie budowy sieci światłowodowych na terenach, gdzie jeszcze jest z tym problem, więc prawdopodobnie problem ten będzie się zmniejszał, co oczywiście będzie zwiększało te możliwości wykorzystania.

Oprócz tego jest także zidentyfikowana – to także pokazują badania, które realizujemy – ograniczona otwartość na nowe technologie. Natomiast widać, że wśród młodych rolników ta otwartość, wręcz oczekiwanie na to, że będą programy, które dotyczą wsparcia cyfryzacji rolnictwa, jest bardzo duże, więc upatrujemy tutaj szansę na to, żeby wprowadzać te technologie. Oczywiście tak jak powiedziałam, to nie może być jakieś jednostkowe rozwiązanie, bo uważam, że potrzebny jest cały system dotyczący z jednej strony szkoleń, demonstracji, a także możliwości pozyskania środków finansowych.

Ostatnia kwestia to utrudnienia czy też obawy związane z kwestiami formalnoprawnymi. Wiemy, że legislacja, można powiedzieć, jeszcze nie do końca nadąża za rozwojem technologii. Jest to w pewien sposób normalne, natomiast uważam, że po to się dzisiaj spotykamy, żeby porozmawiać o tym, jakie są te bariery legislacyjne, żeby wypracować pewne rozwiązania. Cieszę się z obecności Ministerstwa Infrastruktury, które jest właściwe, jeśli chodzi o kwestie formalnoprawne, natomiast my ze swojej strony jako Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi z pewnością będziemy wspierać wszelką legislację dotyczącą tego, żeby użycie dronów w rolnictwie było dla rolników jak najprostsze, żeby nie sprawiało nadmiernych trudności i żeby nie było obwarowane jakimś warunkami, które mogłyby zniechęcać rolników do korzystania z tych rozwiązań.

Poprosiłabym teraz pana dyrektora Sommerfelda z Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, żeby krótko przedstawił informacje o projektach realizowanych przez Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, a później poprosiłabym jeszcze przedstawicieli IUNG i przedstawicieli Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego o kilka słów w tej kwestii. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo, pani minister. Dziękuję również za tę wielką samokrytykę, że legislacja nie nadąża – bo powinna nadążać. Nie jesteśmy na konferencji, tylko w budynku Sejmu, który jednak powinien te przewagi konkurencyjne budować.

Bardzo proszę.

Dyrektor Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Poznaniu Jacek Sommerfeld:

Dzień dobry. Szanowny panie przewodniczący, pani minister, Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

Jeśli chodzi o drony, które są wprowadzane w praktyce w naszym ośrodku, to od zeszłego roku konkretnie wprowadziliśmy do cennika naszych usług usługę, którą nazwaliśmy poldrony. Jest ona realizowana wspólnie z jedną z firm w konsorcjum, która wyodrębniła się z Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego i jest to jedna z usług cyfrowych, którą realizujemy na terenie Wielkopolski, bo można powiedzieć, że zawężamy się tylko do naszego rejonu. Naszymi klientami są oczywiście rolnicy gospodarstw, bez względu na wielkość pod względem hektarów.

Sama usługa dotyczy konkretnie biologicznej ochrony kukurydzy. Za pomocą dronów jest aplikowany środek biologiczny, konkretnie kruszynek, który chroni kukurydzę przed omacnicą prosowianką. Jeśli chodzi o ten projekt, szczegóły statystyczne, ale też wnioski, które chcielibyśmy przekazać państwu dzisiaj na tym posiedzeniu, to za chwilę poproszę kierownika tego projektu, który ze mną przyjechał, pana Macieja Zacharczuka, można powiedzieć, jednego z liderów cyfryzacji działań innowacyjnych w Polsce, jeśli chodzi o ośrodki doradztwa rolniczego.

Chciałem też wspomnieć o innych projektach, jak chociażby eDWIN czy ostatni, w który również weszliśmy w dużym konsorcjum, można powiedzieć, europejski projekt AgrifoodTEF, który dotyczy wprowadzenia robotów w rolnictwie – ale myślę, że być może będzie jeszcze okazja o tym mówić.

Podsumowując, można powiedzieć, że taką podstawową barierą – mówię o Wielkopolskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego – są dla nas finanse, które pozwalają nam realizować te projekty. Właśnie dzięki działaniom komercyjnym... Oczywiście musieliśmy przygotować się pod względem sprzętowym, bo firma, z którą jesteśmy w konsorcjum, ma kilka dronów i my również zakupiliśmy ostatnio kolejny dron na poszerzenie tej oferty. Sprzęty, które są oferowane na rynku, nie są tanie. Dodatkowo są one też specjalnie przystosowane do konkretnych usług, w tym przypadku do stosowania materiału biologicznego. Inne projekty, chociażby ten europejski, o którym wspomniałem, pozwalają nam finansować część z tych zadań i zakupić ten sprzęt.

Mamy chęci, zasoby kadrowe, bo zespół IT jest dosyć mocno rozbudowany, mamy doradców. To jest moje kolejne zadanie, żeby jeszcze mocniej wdrożyć doradców w terenie, na terenie całej Wielkopolski, żeby tych potencjalnych klientów, czyli rolników, jeszcze bardziej zachęcać do tych usług. Można powiedzieć, że te usługi są nowością. Czasami są przyjmowane przez rolników z ostrożnością, ale przekonują się oni po efektach, chociażby w kontekście efektów działania materiału biologicznego aplikowanego przez drony w kierunku omacnicy prosowianki. Klientów przybywa, chociaż tak jak powiedziałem, nie jest to jeszcze dla nas poziom satysfakcjonujący i myślę, że jeszcze bardziej musimy się zaangażować, mówię tutaj konkretnie o doradcach w terenie, żeby przekonywać rolników do tego, żeby zastosowali te technologie na terenie swojego gospodarstwa.

Pan Maciej powie jeszcze o szczegółach, bo tak jak powiedziałem, wdrażane są u nas konkretne rozwiązania, jest konkretny cennik, mamy do tego zasoby i jesteśmy gotowi do tego, aby tę usługę dalej rozwijać. Przekazuję teraz głos panu kierownikowi.

Kierownik Działu Teleinformatyki Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Poznaniu Maciej Zacharczuk:

Witam serdecznie.

Odnośnie do projektu dronowego przygotowaliśmy pilotaż w ramach programu Horyzont 2020 jako jeden z pilotaży dużego projektu SmartAgriHubs. Tutaj też w ramach przygotowywania pilotażu zidentyfikowaliśmy kilka dość dużych barier, o których wspomniała już pani minister. Bariere ekonomiczną, głównie dla małych i średnich gospodarstw. Udało nam się tutaj przygotować ofertę również dla tych mniejszych gospodarstw związaną z tym, że jesteśmy w stanie łączyć gospodarstwa na danym terenie do wykonania usługi po sąsiedzku. Na czym to polega? Tutaj właśnie dość ważną rolę gra doradca rolniczy, który jest w stanie zebrać znajdujące się w pobliżu gospodarstwa z podobnymi potrzebami. Tutaj przykład uprawy kukurydzy gdzieś po sąsiedzku, dzięki czemu można byłoby wykonać usługę w satysfakcjonującej cenie, podobnej do takiej, jaką otrzymałoby duże gospodarstwo.

Poza tym druga – dość duża – bariera, czyli wiedza rolnika i kompetencje cyfrowe. Tutaj rozwiązaniem, które wprowadzamy, jest kompleksowość usługi. To znaczy nie oferujemy tylko obrotu dronem, wykonania samego zabiegu, wykonania samych zdjęć lotniczych i dostarczenia rolnikowi materiałów, nazwijmy to – surowych. Ta kompleksowość polega na tym, że współpracujemy z firmą, która wykonuje obloty, a nasi pracownicy obrabiają te dane i kompleksowo obsługują rolnika pod kątem na przykład identyfikacji zagrożenia, terminu wykonania zabiegu, a później interpretują wyniki zdjęć lotniczych pod kątem zalecenia dla rolnika, dla którego ta wykonana z drona mapa jest załącznikiem. Tutaj też podjęliśmy się otwartego modelu współpracy, który jest możliwy do rozwoju poza województwem wielkopolskim, czyli współpracy z firmami, które oferują usługi dronowe, a na przykład nie oferują usług doradztwa rolniczego, tak żeby połączyć tę działalność w jedną kompleksową usługę. Poza tymi zabiegami ochrony biologicznej planujemy i rozwijamy usługi doradcze w postaci szacowania szkód inspekcji cieplnej czy też mapowania pól pod kątem zasobności.

Jeśli chodzi o poldrony, to pan dyrektor wspominał jeszcze o AgrifoodTEF. Odnosząc się tutaj do wypowiedzi pani minister i wykorzystania gospodarstw demonstracyjnych, jest to projekt Digital Europe, finansowany z nowego programu unijnego. W ramach tego projektu budujemy centrum testowania sztucznej inteligencji i rozwiązań Rolnictwa 4.0 w Sielinku i też na terenie Poznania we współpracy z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym i Siecią Badawczą Łukasiewicz, łącząc siły. To jest oferta dla firm, które chciałyby przetestować w praktyce swoje rozwiązania przed wdrożeniem na rynek. Czyli będziemy oferować – bo jest to projekt, który rozpoczął się w tym roku – na początek możliwość bezpłatnego, później komercyjnie, usługę testowania tych rozwiązań z TRL 6, czyli prototypu przetestowanego w warunkach laboratoryjnych, do prototypu TRL 8, czyli prototypu zweryfikowanego w warunkach polowych. W tym projekcie włączamy też we współpracę gospodarstwa demonstracyjne, żeby zaoferować firmom możliwość współpracy z rolnikiem przy testowaniu tych rozwiązań, weryfikacji polowej i użytkownika końcowego tych rozwiązań. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję. Chcę zapytać pana o koszty, bo rozumiemy, że to wchodzi i na pewno na początek trzeba wszystko przetestować, ale jak wyglądają koszty i na jakim etapie jest praca z robotami w rolnictwie? Bo te roboty w rolnictwie wydają się w tej chwili wyjątkowo ważne. Unia Europejska, ale myślę, że bardziej społeczeństwo, oczekuje żywności wysokiej jakości, żywności ekologicznej – i tam te roboty będą bardzo potrzebne.

Druga rzecz, na jakim etapie jest cały projekt, żeby można było go powielić w pozostałych ODR, tak żeby ta sieć pokrywała całą Polskę?

Kierownik działu WODR w Poznaniu Maciej Zacharczuk:

Mówimy tutaj o dronach, prawda? W tej chwili ten projekt jest gotowy do powielenia w innych województwach. Mamy przygotowany model współpracy i on w zasadzie jest do zreplikowania w prosty sposób na teren całego kraju.

Natomiast jeżeli chodzi o koszty, to dopytam: chodzi o koszty testowania tych rozwiązań?

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Koszty dla rolnika, bo koniec końców musi się to spinać budżetowo.

Kierownik działu WODR w Poznaniu Maciej Zacharczuk:

Tutaj dam przykład tego zabiegu ochrony biologicznej, gdzie koszt od hektara jest dość zmienny, natomiast zależy on od wielkości gospodarstwa, od rozłożenia struktury pól. Te koszty wahają się od, powiedzmy, 350 zł za hektar za kompleksową usługę do 800–900 zł za hektar. Natomiast dla rolnika opłacalność jest na poziomie 400–500 zł, to jest też satysfakcjonująca cena. W związku z tym ten górny pułap kosztowy jesteśmy w stanie zaoferować właśnie przy współpracy rolników, czyli przy, nazwijmy to, ofercie po sąsiedzku. Wtedy ten koszt zbliża się do tych 400–450 zł za wykonany zabieg razem z usługą doradczą. Tak to wygląda.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo.

Proszę kolejną osobę. Pani minister, czy to już wszyscy?

Przedstawiciel Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowego Instytutu Badawczego Rafał Pudełko:

Pani minister, panie przewodniczący, szanowni państwo, jeżeli mówimy o barierach i wyzwaniach, to tak naprawdę wydaje mi się, że w przypadku dronów czy też autonomicznych urządzeń do wykonywania zabiegów agrotechnicznych, jeżeli popatrzymy na technologie, to są one kompletne i tak naprawdę już w chwili obecnej mogłyby zostać bezpośrednio wdrażane w rolnictwie. W przypadku dronów testowanie i analizowanie nie jest nową sprawą. Nasz pierwszy projekt, który realizowaliśmy w instytucie, rozpoczął się w 2004 r., czyli prawie 20 lat temu. Pierwsze użycie drona to była połowa lat 90., tak że te technologie nie są nowe.

Jeżeli natomiast chcielibyśmy zidentyfikować bariery, według mnie w przypadku tej łatwiejszej technologii, czyli technologii autonomicznych naziemnych, to można powiedzieć, że tak naprawdę takich barier już nie ma. Przykładem może być ostatnie wdrożenie w instytucie, gdzie został zakupiony autonomiczny siewnik do wykonywania zabiegów polowych i trudno powiedzieć, że ten siewnik był wdrożony. On po prostu był kupiony i oddany do eksploatacji. Natomiast wydaje mi się, że w przypadku bezzałogowych systemów latających sytuacja jest trochę bardziej skomplikowana ze względu na pewną niestabilność samego urzędnika.

Jeżeli chcielibyśmy zdefiniować rolę, którą drony mogą odgrywać w rolnictwie, to według mnie są dwa cele takich wdrożeń. Pierwszy, ten, który jest wyrażany i tak naprawdę stanowi chyba ogromną większość zastosowań, to jest zastosowanie teledetekcyjne, czyli pozyskujemy informację, głównie informację obrazową, i ta informacja po przetworzeniu może być bezpośrednio wykorzystana przez rolnika. Natomiast ta druga technologia, która wydaje mi się, że w najbliższym czasie również będzie miała zastosowanie, to wykonywanie przez drony bezpośrednich zabiegów agrotechnicznych. Tutaj można powiedzieć, że jeżeli chodzi o bariery, to te bariery są dużo mniejsze ze względu na pułap wykonywanych zabiegów. Czyli mówiąc o dostosowaniu legislacji do tego typu rozwiązań, wydaje się to łatwiejsze, ponieważ nie zakładamy tutaj raczej aż tak dużej kolizyjności z innymi statkami powietrznymi jak chociażby przy wykonywaniu takich misji z wyższego pułapu.

Natomiast w przypadku rozwiązań teledetekcyjnych możemy mówić o dużych barierach związanych z pułapem. Wiemy, że do takiego efektywnego zastosowania wyższy pułap jest lepszy, im wyższy – tym lepiej, natomiast wymagałoby to pewnych rozwiązań systemowych. Rozwiązań, które pozwalałyby głównie firmom doradczym czy firmom komercyjnym na wdrażanie pewnych systemów, stosowanie tych systemów do większych obszarów, chociażby to, o czym mówił mój przedmówca, ta optymalizacja powierzchniowa też jest w tym momencie konieczna, żeby koszty pozyskania danych czy ich wdrażania były atrakcyjne dla rolników. Według mnie podstawową barierą jest bariera legislacyjna i organizacyjna związana z tworzeniem pewnego systemu, który umożliwiłby bardziej systemowe zastosowanie tych rozwiązań na większą skalę, dla większej powierzchni.

Kolejną barierą jest bariera świadomości możliwości wykorzystywania danych, głównie teledetekcyjnych, w rolnictwie. Należy tu wyraźnie podkreślić, że samo pozyskiwanie informacji nie jest jeszcze wynikiem końcowym, dlatego że rolnik musi mieć możliwość aplikacji chociażby do zastosowań w rolnictwie precyzyjnym, czyli musi mieć swój system zarządzania gospodarstwem. Rolnik musi mieć odpowiednie urządzenia, które są przystosowane na przykład do różnicowania zabiegów agrotechnicznych w oparciu o dane pozyskiwane z dronów czy generalnie o dane pozyskiwane z systemów teledetekcyjnych, systemów obserwacji ziemi.

Tutaj mógłbym też powiedzieć o dosyć dużym wyzwaniu, przed którym staje zarówno instytut, jak też KOWR, mam na myśli realizację projektu S2MUR, który będzie realizowany wspólnie przez te dwie instytucje. Projekt wprawdzie dotyczy głównie obserwacji satelitarnej, natomiast jak wiemy, optymalizacja tych danych, później optymalizacja zarządzania tą informacją może być dużo bardziej efektywna, jeżeli do obserwacji satelitarnych dodajemy również obserwacje prowadzone bezpośrednio na polach czy prowadzone z niskich pułapów. Widzę tutaj bardzo dużo możliwości łączenia tych dwóch technologii obserwacyjnych. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo. Może od razu zadam parę pytań, bo mówił pan o niestabilności urzędnika. Teraz co chwilę widzimy w telewizji, że one są dosyć stabilne i precyzyjne. Skoro dron potrafi z dosyć dużej wysokości wrzucić do czołgu granat, to precyzja tego urządzenia mnie aż zadziwia.

Co do tej teledetekcji – mówił pan o tym, że im wyżej, tym lepiej. Może to jest właśnie zły kierunek, bo wyżej mamy satelity, które robią to dosyć precyzyjnie, tylko są drogie, a tu zaleta byłaby taka, że potrafimy to zrobić taniej, inną technologią, łącząc moc obliczeniową z mniejszych odległości.

Jedna rzecz, która mnie zastanawia, to naniesienie tego środka ochrony roślin, bo na dron nie zabierzemy za dużo, to nie jest opryskiwacz, w który ładuje się setki litrów wody. Do czego moglibyśmy to wykorzystać i w jaki sposób opracować ten mechanizm? Nie chciałbym, żeby zabrzmiało to, że chciałbym wrócić do kółek rolniczych, które miały sprzęt, ale może jakieś spółdzielnie? I może właśnie ten mechanizm jest problematyczny, te ceny. Porozmawialibyśmy o tym za chwilę, bo do pracy w rolnictwie będzie coraz mniej ludzi. To nie jest opłacalna sprawa i w tej chwili to jest ciężka praca. Widzą państwo, że siedzimy w klimatyzowanym pomieszczeniu, a na dworze rolnicy muszą pracować. Oczywiście jeżeli pracują w nowych maszynach, które są klimatyzowane, to OK, ale z takiej maszyny nie wszystko da się zrobić i tutaj te drony czy roboty rolnicze zastąpiłyby człowieka, tylko dalej musimy patrzeć przez skalę opłacalności u nas, w Polsce, bo mamy teraz – może nawet trochę za bardzo napompowaną – sprawę związaną z żywnością z Ukrainy, na świecie jest jeszcze dosyć dużo taniej siły roboczej, ale chcielibyśmy, żeby jednak produkować to w Polsce, żebyśmy wiedzieli, co mamy i przede wszystkim mieli tę suwerenność. Widzę, że państwo nie koncentrują się na tej opłacalności. Oczywiście z budżetu państwa można kupić wszystko, tylko chcemy, żeby to było nie tylko pokazowe, tylko żeby to było powszechne, a żeby było powszechne, to się musi opłacać, a żeby się opłacało, to ten dron musi cały czas pracować. Może porozmawialibyśmy więcej o tym?

Pani minister, czy ktoś jeszcze będzie zabierał głos z pani resortu czy podległych instytucji? Bardzo proszę. Jeszcze proszę, żeby się państwo przedstawiali, bo mamy pana sekretarza, który ciężko pracuje i domyśla się, kto z państwa jest kim, dlatego imię, nazwisko i instytucja.

Kierownik Zakładu Agrotechnologii w Instytucie Ogrodnictwa – Państwowym Instytucie Badawczym Ryszard Hołownicki:

Szanowny panie przewodniczący, szanowni państwo, Ryszard Hołownicki, jestem profesorem w Instytucie Ogrodnictwa, zajmuję się techniką opryskiwania, ale rozpoczęliśmy także projekt dotyczący budowy pierwszego w Polsce robota do zbioru jabłek – ale ponieważ tego wątku nie poruszaliśmy, więc nie będę go rozwijał.

Chciałem się natomiast odnieść do kwestii związanych...

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Panie profesorze, do mikrofonu, ja na pana patrzę, a pan musi na mikrofon, bo to się nagrywa i musi być słyszalne.

Kierownik zakładu w IO-PIB Ryszard Hołownicki:

Brak doświadczenia parlamentarnego, proszę wybaczyć.

Szanowni państwo, chcę się odnieść do spraw związanych z opryskiwaniem, bowiem rzeczywiście po pozyskaniu bardzo precyzyjnych danych dotyczących występowania na przykład agrofagów i ich selektywnego zwalczania można byłoby zastosować ciężki dron, który, mając na uwadze, że jest to opryskiwanie selektywne, ma zbiornik powiedzmy 20–30 l pojemności, ale mamy pewne problemy natury administracyjnej, których na razie nie jesteśmy w stanie pokonać. Mianowicie dyrektywa o zrównoważonym stosowaniu środków ochrony roślin mówi wprost, że nie wolno stosować zabiegów lotniczych. Jakkolwiek trzeba pamiętać, że dron jest traktowany jako statek powietrzny, więc w związku z tym nie wolno ich stosować. Są wyłączenia. Tymi wyłączeniami są takie miejsca, gdzie nie wolno stosować innych technik, na przykład w lasach. Stąd też w lasach ciągle stosuje się samoloty. Natomiast jeżeli istnieje technika, która jest alternatywna, a nawet lepsza od drona, to nie ma powodów, żeby go tam zastosować. Nam nie wolno tego robić.

W ostatnich dwóch latach w Unii Europejskiej prowadzone są dyskusje na temat tego, że mamy do czynienia z postępem technologicznym. Teraz podam przykład, jeżeli będziemy w stanie zaproponować system selektywnego opryskiwania, czyli to nie będzie opryskiwanie 100% pola, tylko w wybranych fragmentach – a takiej techniki alternatywnej nie mamy – to dron się do tego nadaje. To jest tylko początek, pozytywna informacja, ale legislatorzy mówią, że trzeba mieć to udowodnione czarno na białym.

Po drugie, trzeba stworzyć cały system, a więc szkolenia, bo operator musi być przeszkolony, i inspekcje, bo ci, którzy będą wykonywali te zabiegi, muszą okresowo sprawdzać stan techniczny tego opryskiwacza. Tym niemniej wiele się mówi na ten temat, ale do praktycznego zastosowania daleka droga. Podam przykład pochodzący z Niemiec, gdzie uprawiają winorośl na bardzo stromych wzniesieniach. Tam się nie da nawet chodzić, a już w ogóle żadnymi ciągnikami nie można wjechać i w związku z tym w takich określonych warunkach zezwolono na zastosowanie zabiegu przy użyciu dronów. My takich warunków nie mamy, a przynajmniej nie uprawiamy winorośli na takich uprawach. To może tyle tytułem wprowadzenia. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo, panie profesorze. Akurat trochę trudno mi uwierzyć, że w Niemczech nie da się chodzić na tych winoroślach, bo koniec końców ktoś je później zbiera. Chyba że robią to dla ptaków, ale oni potrafią mieć wyłomy w prawie.

To, o czym powiedział pan profesor, te selektywne opryski, to jest kierunek, w którym idzie Unia Europejska, ale tak jak powiedziałem, społeczeństwo też chce iść w tym kierunku, bo skoro na samym początku mamy i potrafimy zidentyfikować tylko kilka chorych roślin, to może powinno się tylko te kilka opryskać, żeby choroba się nie roznosiła. Jest to dosyć łatwe do udowodnienia i może wtedy, jakby pan profesor coś takiego zaproponował, to nam również udałoby się zrobić wyłom w prawie, żebyśmy mogli to stosować, panie profesorze.

Kierownik zakładu w IO-PIB Ryszard Hołownicki:

Złożyliśmy kolejny projekt do programu Infostrateg, który dotyczy selektywnego opryskiwania. Przewidujemy, że mówiąc kolokwialnie, wypuszczamy drona zwiadowcę, który przelatuje nad uprawą, nad polem, robi obrazowania, które są później analizowane w laboratorium, sporządzana jest mapa zmiennej aplikacji, którą wprowadza się do inteligentnego opryskiwacza ciągnikowego, który otwiera i zamyka rozpylacze w tych miejscach, gdzie trzeba.

Ale proszę państwa, musimy patrzeć na problem nie tylko z punktu widzenia technicznego, ale także biologicznych podstaw produkcji. Jeżeli zidentyfikujemy chorobę, na przykład zarazę ziemniaczaną w ziemniakach, to już jest po kolarzach, bo żaden rolnik nie dopuści do tego, żeby zaraza ziemniaczana weszła mu na pole. Stąd też zasada jest taka, że jeżeli wykonujemy zabiegi przeciwko chorobom, to mają one charakter zapobiegawczy, a nie interwencyjny. Interwencyjny w ostateczności. To jak sobie z tym poradzić? Próbuujemy, w tym przedsięwzięciu przewidujemy, mamy już pewne doświadczenia, bo realizowaliśmy taki projekt z uniwersytetem w Wageningen, żeby obserwować pierwsze symptomy występowania choroby, które nie są jeszcze widoczne gołym okiem, ale będą widoczne przy użyciu zaawansowanych kamer hiperspektralnych, gdzie będziemy w stanie odróżnić i zidentyfikować chorobę w bardzo wczesnej fazie, na przykład tydzień lub dwa tygodnie przed wystąpieniem infekcji, która jest widoczna. Wtedy ma to sens, ale podaję to jako przykład, bo te zagadnienia to jest temat na całe seminarium, a nie chciałbym państwa zanudzać. Dziękuję państwu.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Panie profesorze, mnie to w ogóle nie nudzi. To moja działka, a jesteśmy tu w ramach Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi. To, o czym pan profesor mówi, powinno docelowo pójść w kierunku ograniczenia kosztów produkcji, jak również produkcji żywności wysokiej jakości. Zacząłem o tym temacie ukraińskim, ale my od niego nie uciekniemy i Ukraina w dalszej czy bliższej perspektywie – dla mnie lepiej, jakby było to jednak w bliższej perspektywie – będzie w Unii Europejskiej i my jako Polska musimy przejść z produkcji masowej na produkcję żywności wysokiej jakości. Właśnie to, o czym tutaj rozmawiamy, to byłby taki element produkcji żywności wysokiej jakości, w której mamy większą wartość dodaną. Dlatego tak się dopytuję, co trzeba byłoby zrobić, abyśmy wyprzedzili Zachód, bo jeżeli przechodzimy na komputeryzację, m.in. na drony, o których dzisiaj rozmawiamy, to również taką żywność można produkować we Francji i w Niemczech. Dlatego powinniśmy być na samym początku. Ministerstwo będzie już budowało tę markę polskiej żywności, ale technologie muszą zrobić instytuty i firmy prywatne właściwie

w takim konsorcjum. Kiedy ten projekt Infostrateg ma się kończyć i kiedy będą jakieś wyniki? Pan profesor mówił chyba, że wystąpili państwo o nowy projekt z Infostratega.

Kierownik zakładu w IO-PIB Ryszard Hołownicki:

On nie został jeszcze oceniony. Jesteśmy przed panelem ekspertów i mamy duży problem. Zresztą problemy są od tego, żeby je rozwiązywać, jesteśmy do tego przyzwyczajeni, natomiast mamy bardzo poważny problem technologiczny, mianowicie błędu w założeniach konkursowych. Złożyliśmy wniosek na takie rozwiązanie, które ma sens, natomiast inicjator, czyli Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, wprowadziło założenie, że ten zabieg ma się wykonywać w trybie w czasie rzeczywistym. Co to znaczy? Na opryskiwaczu są kamery i te kamery obrabiają obraz, następnie po ułamku sekundy następuje otwarcie i zamknięcie rozpylacza. Problem polega na tym, że z technologicznego punktu widzenia nie możemy tak postępować, bo pan Rafał przywołałby nas zaraz do porządku, że to przeczy elementarnym zasadom. Wyobraźmy sobie teraz, że rolnik jedzie do pola i do tej pory tradycyjnymi technologiami wypryskiwał na tym polu 3000 l cieczy opryskowej, a teraz ma zabieg oszczędny, ale on nie wie, ile wypryska, czy 1000 l, czy 1200 l, a może 1800 l. A co zrobi z resztą cieczy? Wyleje do rowu. Więc my proponujemy rozwiązanie takie, że oceniamy to w trybie offline, wykonujemy mapę zmiennej aplikacji, opryskiwacz jedzie do pola i ma 1350 l, dokładnie tyle, ile potrzebuje na dany fragment. Czekamy, jak Narodowe Centrum Badań i Rozwoju sobie z tym poradzi.

Jak mówimy o problemach, to chcę powiedzieć o jednym kluczowym problemie w dynamice rozwoju tych zaawansowanych technologii. Proszę państwa, Polska ma szansę na to, żeby należeć do krajów przodujących gospodarczo, rolniczo. To nie ulega wątpliwości i głęboko w to wierzę, ale nie mamy żadnych szans, mając budżetowe finansowanie nauki na najniższym poziomie w Europie. W Polsce budżetowe finansowanie nauki w ostatnich 30 latach jest na poziomie 0,35–0,44% PKB, a w Unii Europejskiej jest to średnio 1,7%, czyli nadajemy za Unią w wydatkach na politykę społeczną, na armię oczywiście bezwzględnie, na służbę zdrowia brakuje nam 30%, ale brakuje nam 300% w nakładach budżetowych na naukę. Jak mówimy o barierach, to jest to podstawowa bariera. Wiecie państwo, ile kosztuje kamera hiperspektralna? Milion złotych.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dobrze, na pewno są różne ceny, ale widzę, że zgłębił pan budżety różnych państw, bo też się nad tym zastanawiałem, na co oni nie dają tych pieniędzy – bo zawsze mamy 100%. Zawsze jak mamy 100%, to muszą jakiejś dziedziny nie finansować. Próbowałem zrobić taką analizę, ile wydawali w budżetach przed wojną i po wojnie na zdrowie i obronność, ale Biuro Analiz Sejmowych pół roku próbowało robić tę analizę i jest ona bardzo trudna do porównania. Jako polityk muszę to jakoś dzielić i nie mam wątpliwości, że w tej chwili powinniśmy wydawać dużo, a może nawet więcej pieniędzy na obronność, bo jakby się tutaj pojawił Ruski, to właściwie wszystkie nasze działania nie mają sensu, więc obronność jest nam potrzebna. Nie wiem, czy czasem tych pieniędzy na naukę nie musimy rekompensować dużo większą innowacyjnością i mądrością naszych profesorów. Może jakby pan profesor powiedział komu odebrać i komu na Zachodzie nie dają, bo to jest taka dyskusja, przed którą stajemy co roku.

Kierownik zakładu w IO-PIB Ryszard Hołownicki:

Panie przewodniczący, w zasadzie to pytanie powinno być kierowane do polityków, a nie do pracowników naukowych, którzy wykonują zupełnie inne zadania. To politycy muszą odpowiedzieć sobie na pytanie, czy potrzebna jest im nauka. To politycy muszą odpowiedzieć na pytanie, czy potrzebne są innowacje. My jesteśmy tylko posłusznymi realizatorami.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Widzę, że pan profesor jest dużo lepszym politykiem niż ja. Ta odpowiedź była bardzo dobra. Miałbym taką prośbę, bo to, co pan profesor powiedział, jak to powinno działać i że założenie tego konkursu jest już błędne – dlatego prosimy, żeby napisać pismo do Komisji, a może od razu bezpośrednio do Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, a Komisja się przychyli do pana wniosku, aby jednak dokonać zmian w założeniach

tego projektu, bo to, co pan powiedział, jest jak najbardziej rozsądne. Może trzeba ich postraszyć ochroną środowiska, bo później trzeba byłoby zutylizować resztę tej cieczy użytkowej. Teraz jak nie pieniądze to ochrona środowiska wszystkich przekonuje, więc prosiłbym o skierowanie takiego pisma i ja jak najbardziej myślę, że pani minister również poprze pana profesora. Mam nadzieję, że państwo dostaną pieniądze na te badania, bo największe pieniądze są w innowacjach i w postępie biologicznym – i to jest największy zysk.

Kierownik zakładu w IO-PIB Ryszard Hołownicki:

Panie przewodniczący, naprawdę jest to świetna wiadomość, jaką usłyszałem, ale moja sugestia jest taka, ponieważ wniosek jest w trakcie oceny, być może go otrzymamy, więc dajmy szansę recenzentom i pracownikom Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Uważamy, że projekt jest bardzo dobry, ma bardzo dobry zespół składający się ze specjalistów kilku dyscyplin naukowych: informatyków, elektroników, fizjologów, ochroniarzy, więc myślę, że powinniśmy to finansowanie zdobyć, a jeśli nie zdobędziemy, to będą inne konkursy. Zresztą mamy prawo się odwołać i wtedy skorzystamy z propozycji pana posła. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Oczywiście, mają państwo prawo się odwołać i prosiłbym, żeby państwo to zrobili.

Czy ktoś jeszcze chciałby zabrać głos? Bardzo proszę, tylko trzeba się przedstawiać.

Przedstawiciel Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego – Państwowego Instytutu Badawczego Henryk Sobczuk:

Dzień dobry. Henryk Sobczuk, jestem profesorem w ITP.

Chciałem powiedzieć kilka słów na temat Ukrainy, dwukrotnie wywoływanej przez pana przewodniczącego. Otóż byłem w Ukrainie osiem lat jako dyrektor przedstawicielstwa Polskiej Akademii Nauk. Znam tamtejszą naukę od podszewki i chciałem powiedzieć kilka słów do naszego tematu. Otóż przypuszczam, że obecnie w Ukrainie rozwija się kilkaset firm, które pracują nad rozwiązaniami związanymi z dronami, ale rozumiemy, że do innych zastosowań. Niemniej jednak, żeby zastosować drona, trzeba rozwijać technologię, na przykład rozpoznawania obrazów, rozwiązać jakoś kwestie związane z długotrwałością lotów takich dronów, odpornością na zakłócenia zewnętrzne. Te wszystkie rzeczy są tam obecnie rozwiązywane w trybie pilnym i natychmiast testowane – w miejscach wszyscy państwo wiecie jakich. Chciałbym zwrócić uwagę państwa, którzy zajmujecie się dronami, być może ustawodawca też pomoże, żeby spróbować nawiązać współpracę, która doprowadzi do synergii z tymi firmami, które są w Ukrainie. Wiadomo, że teraz nie jest to łatwe ze względu na ograniczenia, tajemnice, ale być może są jakieś furtki, które pozwolą nam rozwijać nasze technologie i być może stosować je tam lub tu. Na to przede wszystkim chciałbym zwrócić uwagę.

Druga kwestia jest taka, że w ITP mamy zespół ludzi pracujących nad dronami stratosferycznymi, czyli takimi, które latają w okolicach 20 km nad ziemią. To jest nisza, którą można wykorzystać z tego powodu, że jeśli weźmiemy pod uwagę zobrazowanie, to jest to pomiędzy poziomem zwykłym, dronowym, kilkadziesiąt, kilkaset metrów, samolotowym, a satelitarnym. Nasi pracownicy mają sporo osiągnięć i sporą wiedzę. Na sali jest pan Piotr Franczak, który mógłby opowiedzieć o pewnych problemach, jakie spotykają podczas latania tymi dronami, bo są one trochę nietypowe, a być może w rolnictwie mogłyby znaleźć spore zastosowanie. Już nie mówię o takich zastosowaniach jak zastosowania w sytuacjach nadzwyczajnych typu pożary, powodzie, gdzie zobrazowanie szerszych obszarów jest niezbędne i wymagane natychmiast. Jeśli można, to bardzo proszę panie magistrze o zabranie głosu.

Przedstawiciel Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego – Państwowego Instytutu Badawczego Piotr Franczak:

Witam serdecznie, Piotr Franczak, Instytut Technologiczno-Przyrodniczy – Państwowy Instytut Badawczy.

Dziękuję za wstęp, panie profesorze. Chciałbym zacząć w paru zdaniach od kwestii, jeżeli chodzi o całą legislację, trochę historycznych. Przed 2020 r. mieliśmy w Polsce bar-

dzo dobre przepisy prawa lotniczego, które można powiedzieć, ja tak zawsze uważałem i to jest moje osobiste zdanie, że mieliśmy chyba jedno z bardziej liberalnych i jedno z najlepiej rozwiniętych przepisów w Europie, w Unii Europejskiej, a może nawet na świecie. W 2020 r. trochę się to zmieniło poprzez wprowadzenie rozporządzenia wykonawczego Komisji Europejskiej nr 947, ale dalej uważam, że Polska nadała za tymi przepisami. Zdaje mi się, że dla przeciętnego rolnika musiałyby to być jeszcze uproszczone, aby mógł korzystać z usług dronowych bardziej kompleksowo, czyli tak jak mówili moi przedmówcy, mam na myśli takie kompleksowe działania, czyli wykorzystanie teledetekcji oraz agrotechniki w postaci oprysków.

Może zacząłbym od takiej problematyki czy bariery, o której powiedział wcześniej pan profesor, jeżeli chodzi o opryski. Zdaje mi się, że ustawa o środkach ochrony roślin przewiduje opryski agrolotnicze, tzn. ustawa dopuszczała do tej pory i analizowała loty z dużych samolotów, tak jak kiedyś robione były opryski z samolotów typu Dromader, które były wielkoskalowe. Podejrzewam, że błąd takiego oprysku też był dość spory. Zauważam tu możliwość rozwoju tych oprysków, tak jak pan profesor powiedział, bardziej selektywnych, ale żeby miało to ręce i nogi, musiałyby to być wykonywane kompleksowo i zintegrowane z teledetekcją. Myślę, że w Polsce jest dużo firm usługowych, które mogłyby to rozwijać, a może docelowo rolnik mógłby sam z tego korzystać, czyli nabyć, kupić, wyleasingować jeden lub dwa takie drony i kompleksowo z tego korzystać.

Tu wchodzi druga bariera tego rozwoju i możliwości wykorzystania przez rolnika. Tak naprawdę jest to kolejne skomplikowane narzędzie. Czyli musimy się zgłosić, zainstalować jakąś aplikację. Dla rolnika jest to dużo tematów do analizy. Zdaje mi się, że jeszcze powinniśmy w tym zakresie popracować, a mamy bardzo duże możliwości w optymalizacji całych tych procesów legislacyjnych czy zmiany przepisów w tym zakresie, aby rzeczywiście rolnik mógł jak najszybciej z tego korzystać, żeby było to dla niego jak wyciągnięcie telefonu i wykonanie tego telefonu. Domyślam się, że jest to możliwe.

Ze strony instytutu też się zastanawiam – i jest to pewne powiązanie ze stratosferycznymi tematami – nad analizą możliwości przestrzeni powietrznych czy lądowych, które byłyby po części wydzielone i byłyby częściami badawczymi, czyli mielibyśmy strefy, w których wiele różnych firm mogłoby wykonywać loty. Myślę, że zwiększyłyby to możliwości tej iteracji w rozwoju robienia wielu badań. To, co jest prawdopodobnie plusem na korzyść rozwoju firm ukraińskich, to jest to, że oni to budują, latają, testują, lądują, robią bardzo dużo poprawy, naprawy, rozwoju. W Polsce przy obecnych przepisach jest to na pewno trochę cięższe, ale dalej uważam, że możliwe.

Tu też wchodzi ten temat stratosferyczny i rozwój dronów. Może nie chcę się tak za bardzo rozgadywać, więc powiem kolokwialnie o technologii stratosferycznej. Uważamy, że jest to technologia pomiędzy teledetekcją nisko latających dronów a zobrazowaniami satelitarnymi. To jest jedno z rozwiązań. Znamy podmioty, które są zainteresowane tą technologią. Tutaj też w Polsce przydałyby się lepsze możliwości testowania tej technologii, chociaż możemy to wykonywać, ale takie wydzielone strefy powietrzne na pewno byłyby przydatne. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo.

Wydawało mi się to oczywiste, ale może trzeba to jednak powiedzieć otwartym tekstem, że jesteśmy w budynkach sejmowych i tutaj właściwie poza moimi osobistymi zainteresowaniami tymi technologiami i rolnictwem zajmujemy się głównie legislacją. Do wszystkich państwa ogólna prośba, żeby podpowiadali państwo, co trzeba zrobić, bo poseł jest na tyle mądry, na ile słucha ludzi, ale trzeba nie tylko mówić, że powinno być lepiej, tylko proponować, co powinno być lepiej, a ja już będę dalej wszystko sprawdzał i robił. Co trzeba byłoby zmienić? To się sprawdzi, po to mamy Biuro Analiz Sejmowych, legislatorów itd., wtedy spróbujemy to zmienić. Jak państwo będą tylko narzekali, że źle, ale może się da, to ja nie wiem, co dalej mam robić. Potrzebuję od państwa konkretów: przeszkadza mi to i to, potrzebowałbym tego i tego. Od tego są posłowie i od tego jest Komisja Rolnictwa i Rozwoju Wsi, żeby te wszystkie rzeczy szybko posprawdzała, a pań-

stwo są od tego, żeby nękać posłów, nękać ministerstwo, że czegoś państwo potrzebują. Taka moja ogólna prośba, żeby podchodzili państwo do tego w ten sposób.

Pan profesor mówił o Ukrainie, że oni sobie teraz to wszystko robią. Oni tam teraz robią normalnie na dziko, a wydają 30% swojego budżetu na obronność. To jest po prostu coś niebywałego. Tylko że oni właśnie walczą o życie i dlatego wydają tak dużo pieniędzy. My wydajemy 4,2% PKB na obronność i miejmy nadzieję, że wojna do nas nie przyjdzie i nie będziemy zmuszeni też wydawać 30% na obronność. Panie profesorze, spróbujmy z nimi porozmawiać. Tylko trzeba byłoby cokolwiek zaproponować, żeby nasza Komisja Rolnictwa i Rozwoju Wsi spróbowała porozmawiać z ich komisją rolnictwa. Podejrzewam, że oni są teraz na nas wściekli, nie tylko źli, ale nie zaszkodzi spróbować. Kto nie próbuje, ten w kozie nie siedzi. Jak nie z komisją rolnictwa, to może mają jakieś inne komisje, gdzie moglibyśmy się zwrócić do tych innych komisji lub bezpośrednio do firm. Może byłaby to nawet lepsza ścieżka niż zwrócenie się do ich parlamentu, bo trochę nam chyba zajmie uregulowanie tych prawidłowych relacji między naszymi parlamentami. Może lepiej będzie, jak spróbujemy zwrócić się przez ministerstwo czy Komisję do ich firm z prośbą o współpracę, tylko musimy zaproponować coś konkretnego, żeby odpowiedzieli nam, czy tego chcą, czy nie. Miejmy nadzieję, że ta wojna szybko się skończy, ale jest to niestety tylko taka nadzieja, bo wygląda to tak sobie.

Kto jeszcze chciałby zabrać głos? Idźmy po kolei, wyczerpmy ten rząd i będziemy szli dalej. Proszę się przedstawić.

Przedstawiciel Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowego Instytutu Badawczego Rafał Wawer:

Panie przewodniczący, pani minister, szanowni państwo, nazywam się Rafał Wawer, jestem profesorem IUNG-PIB w Puławach.

Generalnie zajmuję się adaptacją rolnictwa do zmian klimatu, szczególnie gospodarki wodnej w rolnictwie i również cyfryzacją rolnictwa. Mam trochę szerszy wgląd w cyfryzację, ponieważ jestem też mikrorolnikiem, można powiedzieć rolnikiem dopłatowym, gdzie próbuję na swojej ziemi różne rzeczy i testuję technologie cyfrowe. Do niedawna byłem też współwłaścicielem firmy, która produkowała takie rozwiązania cyfrowe. W tej chwili jestem kierownikiem badań rozwoju w projekcie FoodPass, które prowadzi firma Agri Solutions. Jest to projekt NCBiR, który ma dostarczyć system do paszportyzacji żywności wraz z systemem wspierania gospodarstwa, gdzie rolnik będzie miał doradztwo w bezpośrednim zakresie nawożenia, nawadniania i ochrony roślin. W zakresie ochrony roślin doradztwo podstawowe, natomiast w zakresie nawadniania i nawożenia szerokie, żeby te wskaźniki zrównoważenia produkcji rolnik mógł wypełnić jak najbardziej bezboleśnie, bo i tak te presje klimatyczne, polityczne i ekonomiczne na rolnictwo są w tej chwili olbrzymie. Mam więc taki wgląd w te bariery z trzech punktów widzenia: rolnika, przedsiębiorcy i naukowca. Uważam, że powinniśmy wdrażać systemy, które są produkowane u nas. Mamy bardzo dużo zdolnych ludzi, szczególnie informatyków. Niektórzy twierdzą, że jesteśmy czarnym koniem, jeżeli chodzi o informatykę. Jestem też współautorem tego raportu, który prowadziłem w NCBiR, który państwo przedstawiliście w dokumentacji.

Z punktu widzenia nauki podstawową barierą jest to, że nie mamy funduszy, żeby te najnowsze technologie kupować i testować u siebie. Powinno to wychodzić z instytutów do ODR, żeby do rolnika trafiała pewna informacja. W tej chwili cała informacja, jaką mają rolnicy o cyfryzacji, pochodzi przeważnie od handlowców. Sami państwo wiecie, jak działają handlowcy. Powiedzmy, że 50% handlowców jest bardzo uczciwych, ale wszyscy na pewno chcą zarobić. Ja też jestem mikrorolnikiem, tak jak powiedziałem, mieszkam na wsi, więc dużo jeżdżę po Polsce, rozmawiam z rolnikami. Tą barierą w przyjmowaniu technologii na poziomie rolnictwa jest też to, że ta technologia bywa źle dobrana i po prostu nie sprawdza się u rolników. To są duże inwestycje, natomiast one niekoniecznie dobrze pracują w danym gospodarstwie, czyli od strony rolnika brakuje wiedzy i jakiejś konkretnej informacji.

W Ministerstwie Infrastruktury jestem też w grupie IoT (Internet of Things), która zajmuje się odpowiedzialnością za rolnictwo, m.in. za Rolnictwo 4.0, i tutaj proponowa-

liśmy – ja też to postuluję od kilku lat – żeby przygotować katalog technologii cyfrowych dla rolnictwa, żeby można było przetestować to przez ludzi takich jak my, w instytutach badawczych, gdzie nie zależy nam na zysku, robimy to pro publico bono, więc możemy to przetestować, określić, czy to jest bezpieczne, czy nie i w jakim zakresie to się sprawdza. Taki katalog powinien być, żeby rolnicy wiedzieli, w co mogą inwestować, a właśnie tego brakuje. Często na rynku są rozwiązania, aplikacje, na przykład na Androida, które bardzo często są ćwiczeniem różnych informatyków. One się w ogóle nie sprawdzają. Rolnik ściągnie sobie taką aplikację, zobaczy, że to w ogóle nie działa, i nie wierzy w tę technologię, a rolnictwo jest jednym z najbardziej ryzykownych biznesów, jaki można sobie wyobrazić. Rolnik ma wpływ na bardzo niewiele rzeczy, więc dodatkowe ryzyko jest nieakceptowalne. To tyle, jeżeli chodzi o podstawowe bariery od strony rolnictwa. Jest też oczywiście bariera ekologiczna.

W dokumentach strategicznych mówi się, że celem cyfryzacji są przede wszystkim duże gospodarstwa. Ja w swojej firmie, w której do niedawna byłem właścicielem, targowaliśmy, czyli naszym celem byli mali rolnicy. Można było kupić narzędzie za 2000 zł, które w jeden sezon dawało całkowity zwrot i bardzo dobre zyski. Tutaj też trzeba brać pod uwagę, że jak finansuje się rozwiązania, to też powinny mieć one jakąś opcję dla małego rolnika, bo teoretycznie, przynajmniej w Unii Europejskiej, mamy wspierać gospodarstwa rodzinne, więc trzeba je utrzymywać. Co się stanie, jeżeli postawimy na mocną cyfryzację, gdzie mali rolnicy tracą konkurencyjność? To widać w rolnictwie francuskim. Na przykład ostatnio kolega z europejskiej federacji leśnictwa wybrał się rowerem z Belgii na francuską część i tam spotkał rolników emerytów, którzy wszystko co mieli, sprzedali. Były tam duże gospodarstwa, sprzedali je korporacjom, więc tam korporacje stać na taki zakup. W Bułgarii na przykład spotkałem korporację amerykańską, która miała 250 tys. ha. Wykupili tam ziemię, część mają w dzierżawie i nie sposób konkurować z takimi ludźmi. Wymagania Zielonego Ładu obniżenia wykorzystania nawozów i środków ochrony roślin korporacje odczuwają dużo mniej niż mali rolnicy, bo to są dużo większe udziały w rachunku gospodarstwa. To tyle, jeżeli chodzi o rolników.

Teraz o nauce. Powiedziałem, że nie mamy dostępu do najnowszych technologii. Staramy się pisać wnioski projektowe, pan prof. Hołownicki wspominał o tym dronie rozpoznawczym, w 2014 r. też pisaliśmy takie wnioski projektowe na tego typu sprzęty. Niestety w nauce mamy problem z grantozą, czyli staramy się, ja piszę rocznie sześć, osiem wniosków do Komisji Europejskiej, w tej chwili jak przechodzi success rate ok. 10% – to jest dobrze, więc marnuje się mnóstwo czasu. Mnóstwo czasu spędzamy na tym, żeby bić się o takie projekty. Na szczęście w IUNG mamy dużo tych projektów. Akurat w tej chwili chyba żadnego dotyczącego cyfryzacji.

Poza tym pan profesor wspominał o braku finansowania nauki. To nie chodzi tylko o pensje. Ja jestem też w „Solidarności” i w tej sekcji nauki brałem ostatnio udział, brałem też udział w zebraniu i okazuje się, że w instytutach badawczych wszyscy mają problem z wymiennalnością kadry. Nie ma następców, nikt zdolny nie przyjdzie pracować za takie pieniądze, jakie mamy, dużo poniżej średniej krajowej. Minimum krajowe dla młodego doktora jest w tej chwili nie do przyjęcia dla młodych ludzi. Oni pójdą do biznesu i tam będą robić karierę. Rozmawiałem też z kolegą, prof. Pudełko, że mamy kadrę młodych ludzi po czterdziestce i musimy pomyśleć o tym, żeby stworzyć jakieś inicjatywy, zapewnić zachęty dla młodych naukowców w instytutach badawczych podległych Ministerstwu Rolnictwa i Rozwoju Wsi, bo z nami skończą się te instytuty. Pod tym kątem jest bardzo ciężko.

Z kolei jeżeli chodzi o przedsiębiorstwo, to też składałem wiele projektów jako przedsiębiorca. Pan profesor wspominał o pewnej sztywności, jeżeli chodzi o założenia projektowe w callu, czyli w ogłoszeniu o nabór. Są ściśle widełki i jest to o tyle dobre dla sprawdzających, że łatwo jest później sprawdzać, czy te widełki są spełnione, natomiast pozbawia to elastyczności samych piszących. Ponieważ technologia zmienia się szybko, błyskawicznie, zwłaszcza jeżeli chodzi o sztuczną inteligencję, z miesiąca na miesiąc – to są kroki milowe, więc tutaj też przychyliam się do zdania pana profesora, że powinno to być dużo bardziej elastyczne. Wiem, że jest konieczność kontrolowania tego, jak są wydawane pieniądze publiczne, i samo rozliczanie tych projektów jest bardzo trudne

i żmudne, moim zdaniem dużo łatwiej jest rozliczać te projekty w „Horyzoncie”, w projektach europejskich.

Tak że może finansowanie jest utrudnione. W venture capital też ubiegaliśmy się o takie pieniądze i tutaj też nie jest to łatwe. Więc przedsiębiorca nie ma łatwego życia, jeżeli chodzi o wejście na rynek z produktem. Mamy co prawda taki podział, że NCN finansuje badania podstawowe, bardzo ciężko dostać projekt badawczo-rozwojowy NCBiR i PARP finansuje komercjalizację, więc mamy taki system, który jest od pomysłu do wejścia na rynek, natomiast z punktu widzenia przedsiębiorcy nie jest on optymalny. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo, panie profesorze. Poruszył pan kilka tematów, zaczął pan od paszportyzacji żywności, bardzo dziękuję za przypomnienie tematu. Poprosiłem o napisanie projektu interpelacji, żeby dowiedzieć się, co dzieje się z tym huczny projekt, bo przez jakiś czas był on bardzo mocno promowany przez ministerstwo, więc jest to ciekawe. Paszportyzacja nie jest tematem dzisiejszego posiedzenia naszej Komisji, ale powiedział pan o bardzo ważnej rzeczy, o której też już rozmawiałem z ministerstwem, że nasza nauka nie idzie w racjonalnym kierunku, czyli uniwersytety, instytuty i ODR – to wszystko powinno być sieciowane. Taki projekt zmian jest przygotowany, ale z jakiegoś powodu w tej kadencji nam się to nie udało.

Nie udało nam się również sieciowanie instytutów na wzór Sieci Badawczej Łukasiewicz, bo była propozycja i projekt ustawy, ale okazało się, że każdy instytut ma być sam, niezależny. Jeżeli nie będzie tego, bo minister Czarnek chciał dołożyć dużo pieniędzy do instytutów, jeżeli byłyby one sieciowane, ale okazało się, że każdy instytut ma jakiegoś promotora i nie wolno go dotykać, wskutek czego mamy 12 instytutów. Każdy jest własnym królestwem, każdy jest biedny i narzeka tak jak pan profesor. Mam nadzieję, że kiedyś przyjdzie jakiś rozsądek i usieciujemy to tak jak Sieć Badawczą Łukasiewicz i te zarobki będą godne, bo inaczej, pan profesor ma rację, dopóki nie będzie zgody pracowników i dyrekcji instytutów na to sieciowanie, żeby doinwestować instytuty, to wymrą one śmiercią naturalną. Biologia je wykończy.

Bardzo proszę, panie profesorze.

Przedstawiciel IUNG-PIB Rafał Wawer:

Moim zdaniem jedną podstawową barierą, negatywnym aspektem sieciowania jest to, że w tej chwili większość innowacji, jakie mamy, przynajmniej w instytucie w Puławach, to są innowacje, które mamy z projektów unijnych. Przeważnie praktyka jest taka, że na jeden call składamy przynajmniej dwa wnioski, czyli mamy dwa zespoły, które składają wnioski z instytutu. Jest to dopuszczalne. Oczywiście nie kontaktują się ze sobą, tutaj zachowane są wszelkie zasady z tym związane. Tych instytutów jest około 12, więc teoretycznie jeżeli każdy złoży dwa wnioski, to mamy 24 wnioski w ruchu. Przeważnie nie składamy wniosków razem, bo jeden z kraju powinien być w takim konsorcjum. Nie powieła się wielu instytutów, zdarza się to bardzo rzadko. Natomiast, jeżeli się zsieciujemy, to będziemy mieli tylko jeden duży instytut, to znaczy tylko dwie możliwości wystąpienia w dwóch konsorcjach projektowych, więc to jest bariera, o której trzeba myśleć.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję za tę uwagę. Pan profesor oczywiście znowu ma rację, każdy kij ma dwa końce, a proca nawet trzy, tylko może jeżeliby byłby jeden duży instytut, to nie byłoby 10% skuteczności, tylko 100% skuteczności i ten projekt byłby dużo większy. Tak jak powiedziałem, jakoś to trzeba rozwiązać, to, co jest, doprowadzi wkrótce do tego, że nie będzie komu tam pracować.

Widzę, że pani minister chciała zabrać głos.

Sekretarz stanu w MRiRW Anna Gembicka:

Dziękuję bardzo.

Myślę, że nie ma co zaczynać tematu sieciowania, bo omawialiśmy to już wielokrotnie. Jak zaczniemy to teraz omawiać, to państwo nie zdążą przedstawić prezentacji, bo będziemy dyskutować co najmniej kilka godzin. Natomiast chciałabym tylko tak

krótko powiedzieć odnośnie do tych środków z NCBiR, że my pracujemy, zgłosiliśmy do NCBiR takie zapotrzebowanie na uruchomienie programu AGROSTRATEG, zresztą te założenia były przygotowane właśnie przez nasze instytuty badawcze po to, żeby zapewnić środki typowo na działania dotyczące między innymi cyfryzacji w rolnictwie, bo jest to właśnie jeden z trzech głównych tematów, które zgłosiliśmy jako zapotrzebowanie do NCBiR. Mam nadzieję, że spotka się to z pozytywnym odbiorem, że uda się ten program uruchomić, bo wiem, że takie działania są bardzo oczekiwane ze strony naszych instytutów i w ogóle szerzej – naszych instytucji, bo inspekcje, czy ODR są tam także ujęci jako potencjalni beneficjenci.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo.

Kto chciałby zabrać głos jeszcze z tamtego rządu po prawej stronie? Nie ma chętnych, więc idźmy tutaj po kolei. Bardzo proszę.

Członek zarządu Łódzkiej Izby Przemysłowo-Handlowej Piotr Wiśniewski:

Dzień dobry, moje nazwisko Piotr Wiśniewski, chciałem jeszcze raz państwa przywitać, panią minister i pana przewodniczącego.

Ja akurat reprezentuję cztery instytucje, które są na tej prezentacji, zarówno Polską Izbę Systemów Bezzałogowych, łódzką izbę, inkubator, jak i założoną firmę Agrodrone. Działam w różnych innych instytucjach, m.in. w izbie polsko-ukraińskiej czy w Krajowej Izbie Gospodarczej. Należymy do tych praktyków, którzy mają już dosyć duże doświadczenie. Wyznaję taką maksymę: martw się głośno, bo jak martwisz się głośno, to ktoś cię usłyszy i jest ci w stanie pomóc. Pomartwilismy się pani minister, dzięki której tu jesteśmy, i panu przewodniczącemu – dziękujemy bardzo za możliwość uczestniczenia w dzisiejszej Komisji. Możemy odpowiedzieć na kilka pytań, bo robimy to już na Ukrainie i w tym roku możemy się pochwalić, że prawie 150 tys. ha było nawożone dronami na Ukrainie. Możemy powiedzieć również, że na Ukrainie są duże gospodarstwa i czym większe gospodarstwo, to koszty minimalizowane są do pewnych kwot, ale na Ukrainie można powiedzieć, że jest to koszt poniżej 100 zł. W Polsce ten koszt może oscylować między 100 zł a 200 zł. Tu w jakimś stopniu jest problem w przemieszczaniu od rolnika do rolnika.

Rzeczywiście, o tym, o czym rozmawialiśmy, że nasze drony rolnicze latają na niskich wysokościach, to jest cztery, pięć, sześć metrów w zależności od rośliny, która jest nawożona. Jesteśmy w tym momencie praktykami. Mamy kadre, która w jakimś stopniu funkcjonuje, koledzy już opryskują dronami. Często wyważamy drzwi, próbujemy coś opracować, a tu są gotowe działania. Między innymi na naszej prezentacji będzie kilka takich danych, które w jakimś stopniu mogą pokazać możliwości robienia oprysków za pomocą dronów.

Słyszałem, że jeden z kolegów tutaj uczestniczących martwił się, co z chemią, która wylądowała w rowie i w jakim stopniu. My jako praktycy zawsze jesteśmy w stanie w jakimś stopniu taką chemię zagospodarować i oddać następnemu rolnikowi, a on po prostu ją sprzedaje. To są koncentraty, nie potrzebujemy 1000 l. Używamy drony od 5 do 30 l, w zależności od potencjału. Proszę sobie pomyśleć, że tej wody, która jest dolewana, jest niewielka ilość i najczęściej rolnik zabierałby około 400 l wody na samochód. Proszę to porównać z ciężkim sprzętem, który był do tej pory używany.

Chciałbym jeszcze raz powtórzyć swoją maksymę: martw się głośno, bo jak martwisz się głośno, to ktoś cię usłyszy i jest ci w stanie pomóc. Cieszę się, że jesteśmy w takim szerokim gronie. Może warto poprosić pana przewodniczącego, żebyśmy spotykali się częściej, bo pewnie takich ludzi, którzy już znają tę tematykę, jest znacznie więcej. W naszej izbie dronowej myślę, że jest wielu praktyków, którzy mogą państwu pomóc i często te rozwiązania, które dla was mogą być skomplikowane, my jako praktycy możemy podpowiedzieć, jak rozwiązać. Jesteśmy z przyjemnością otwarci na każdą ciekawą współpracę. W tym momencie, jeżeli pan przewodniczący pozwoli, to nie wiem, czy może włączyć tę prezentację?

Członek zarządu Inkubatora Biogospodarki Nowa Ziemia Obiecana Jan Bocian:

Dzień dobry państwu, Jan Bocian. Tak jak kolega Piotr Wiśniewski reprezentuję te cztery instytucje, które rozpoczęły współpracę ku temu, żeby efektywnie wdrażać rzeczy,

które są już dzisiaj dostępne na świecie i za naszą wschodnią granicą. Zawsze w rolnictwie przychodzą mi do głowy przykłady mądrego postępowania, kiedy wprowadzamy nowe rozwiązania. Takim przykładem na początku był gen. Dezydery Chłapowski, który wprowadził zrównoważone systemy ekologiczne, z których nie potrafimy być dumni, a jako jedni z pierwszych w Europie mieliśmy system zrównoważonego rolnictwa wprowadzony w Wielkopolsce. Osiągnięcia prof. Pieniżka są znane i budowa zaplecza przede wszystkim w oparciu o zdobywanie wiedzy na całym świecie, bo jest to taki element, że rozwiązania w wielu wypadkach już funkcjonują i należy je zaadoptować do dzisiejszych praktyk, do tego, aby koniec końców móc konkurować tym, o czym mówił pan poseł, czyli żywnością wysokiej jakości. To powinna być przewaga Polski w stosunku do tego, co dzieje się na dzisiejszym rynku.

Jeśli chodzi o same technologie, to nie będziemy mówić o szczegółach, ale do tej pory mówiło się przede wszystkim o wykorzystywaniu do pozyskiwania danych. Pozyskiwanie danych nie tylko dla rolnictwa, ale myślę, że dla wielu obszarów związanych z rolnictwem, bo na koniec dnia jednym z obszarów bardzo istotnym w rolnictwie, o którym pan profesor już tutaj wspominał, jest ograniczanie ryzyka. Tylko i wyłącznie ubezpieczenia oparte na właściwej informacji są w stanie ograniczać ryzyko poszczególnego przedsiębiorcy rolnego. Tak powinniśmy mówić, bo rolnicy to przedsiębiorcy i w dużej mierze ponoszą ryzyko związane z prowadzoną działalnością gospodarczą. Przyszedł już chyba czas na to, żeby stworzyć warunki, aby móc stosować środki ochrony roślin z wykorzystaniem dronów w trakcie sezonu wegetacyjnego, ponieważ ta technologia ma swoje przewagi. Myślę, że to jest jeden z elementów, który już długi czas martwi mnie w dyskusjach z Unią Europejską, że nie jesteśmy proaktywni i patrzymy tylko na rozwiązania, które zapisała Unia. Musimy być proaktywni i pokazać, jakie zyski jesteśmy w stanie uzyskać dzięki zastosowaniu nowych technologii, a nie próbować literalnie uważać, że jest jakaś bariera, jeżeli faktycznie rozwój technologiczny niesie korzyści dla tego sektora.

Czy na pewno to jest rozwiązanie dla rolnictwa z rozproszonymi gospodarstwami? Z pewnością tak, bo przecież rozwój dronów w rolnictwie to Japonia. Tam są małe gospodarstwa i początkowy rozwój stosowania dronów to był projekt rządu japońskiego, który już w 1983 r. rozpoczął opracowywanie własnego drona.

Kolejny element, który przychodzi mi na myśl, to czy już dzisiaj musimy mieć swojego drona, jeżeli do tej pory go nie produkowaliśmy, i czy musimy czekać, aż powstanie polski dron. Myślę, że dzisiaj jest czas do stosowania technologii, która jest dostępna, i rozwijać ją dalej, żebyśmy w przyszłości mogli uzyskać przewagę konkurencyjną. W rzeczywistości jednym z podstawowych elementów, który dzisiaj ogranicza użytkowanie dronów w stosowaniu środków ochrony roślin, jest rejestracja preparatów do stosowania w oprysku dronem rolniczym. Proponowałbym, żebyśmy zastanowili się, czy w naszym prawie możemy wprowadzić definicję drona rolniczego, drona zarówno nisko operującego nad polem, wykorzystywanego do pozyskiwania zarówno danych, ale również do stosowania środków ochrony roślin, zarówno chemicznych, jak i biologicznych. Myślę, że potencjał, który jest określany, jeśli chodzi o zastosowanie dronów, jest bardzo duży.

To jest kolejny element, o którym była już mowa, czyli zastępowalność pokoleń w rolnictwie. Tylko i wyłącznie wysokie technologie są w stanie zatrzymać aktywnych, młodych ludzi na wsi i wprowadzenie jak najszybciej doksztalcenia i przywrócenie technik rolniczych, gdzie jedną z technologii, która będzie nauczana od samego początku, powinny być technologie bezzałogowych statków, bo ma to swoje przewagi chociażby w sytuacji, którą mamy za naszą wschodnią granicą, gdzie okazuje się, że w rzeczywistości mamy do czynienia z wojną dronową. Jest to pierwszy raz na świecie, kiedy w takim zakresie funkcjonuje konflikt zbrojny oparty na tego typu systemach bezzałogowych, czyli w rzeczywistości jest to wojna technologiczna.

Jak ten temat się rozwijał? Najszybciej po Japonii rozwija się w Chinach. Od 2014 r. zostało wprowadzonych 500 dronów. Dzisiaj możemy mówić o prawie 150–200 tys. jednostek latających stosowanych w rolnictwie w Chinach na obszarze ok. 75 mln ha. Czy to jest już czas na masowe wprowadzenie tej technologii? Z pewnością. W Chinach nie ma dotacji, więc jeżeli w modelu dotacyjnym ta technologia byłaby dodatkowo promowana... Bo jeżeli funkcjonuje w obszarach konkurencyjnych, gdzie nie ma dotacji

na stosowanie tej technologii, to jest to technologia, która jest konkurencyjna już dzisiaj. Oprócz tego kolejnymi użytkownikami są oczywiście Stany Zjednoczone i Ukraina. Skąd to się wzięło tak masowo na Ukrainie? Był specjalny program amerykańskiej agencji rolnictwa wspierający pierwsze pilotażowe aplikacje środków ochrony roślin dronami, co spowodowało rozwój firm usługowych, które profesjonalnie świadczą te usługi.

Tutaj dochodzimy do elementu praktycznego, profesjonalnego stosowania usług w zakresie środków ochrony roślin z wykorzystaniem dronów lotniczych. Jak to funkcjonuje, to kilka przykładów w tym wypadku pokazujących porównanie technologii tradycyjnej z technologią dronową. Oczywiście mówi się, że ta technologia jest droga, ale czy opryskiwacz samobieżny jest tanim rozwiązaniem? Czy opryskiwacz samobieżny jest rozwiązaniem, które jest konkurencyjne w stosunku do dronów? Z pewnością. Porównując, tutaj nie ma tej bariery, zdecydowanie ta bariera jest w kierunku dronów, szczególnie dla małych, mniejszych i średnich gospodarstw.

Kolejna rzecz, o której mówił pan profesor, to czy rozwiązaniem jest stosowanie dużych opryskiwaczy monitorujących w czasie rzeczywistym, czy ewentualnie powinniśmy myśleć o tym, że to stosowanie precyzyjne może być stosowane dzięki tego typu rozwiązaniom. To są statki powietrzne zabierające od 5 do 35 l cieczy roboczej. Tutaj jest bardzo istotny element z punktu widzenia – do tej pory według mnie niepodnoszonego elementu – bezpieczeństwa i higieny pracy ze środkami ochrony roślin. To jest element, który m.in. pokazuje, jak można ograniczyć niebezpieczeństwo dla operatora stosującego środki ochrony roślin. W przypadku dronów zagrożenie dla człowieka jest znacznie niższe niż w przypadku stosowania tradycyjnych technologii.

Jak było zauważone, te technologie rozwijają się bardzo szybko i to, o co wnioskował pan poseł przewodniczący, najistotniejszą rzeczą jest elastyczność prawa. Nie tworzenie prawa na technologie, które funkcjonują, tylko stworzenie ram prawnych pozwalających na wdrażanie nowych technologii, stosując system certyfikacji lub pilotaży, bo tylko i wyłącznie przez takie rozwiązanie jesteśmy w stanie szybko aplikować nowe technologie, gdzie najpierw mamy skanowanie pola, a następnie przygotowanie tras oblotu, jeśli chodzi o prowadzenie aplikacji środków ochrony roślin czy precyzyjnych środków biologicznych, prowdrostowych, czy nawozów dolistnych. To też jest kolejny element, że te obiekty latające mogą dostarczać również środków ochrony roślin czy środków wzrostowych dla roślin w bardzo ważnych okresach, chociażby po opadach. Tutaj nie ma problemu z wjechaniem na pola. Część pól ma ograniczenia, jeśli chodzi o wjeżdżanie. W wypadku tego typu aplikacji z powietrza nie mamy tego problemu. Oczywiście tutaj tylko pokrótce pokażę, że najintensywniej... To jest specjalna platforma i w pełni zautomatyzowany i w pełni bezpieczny sposób aplikacji w Stanach Zjednoczonych pod nadzorem agencji rolnictwa i agencji środowiska. Te systemy na świecie rozwijają się bardzo szybko i tak jak pokazywałem, bardzo szybko wchodzą w rolnictwie. Pytanie, czy jeżeli nie nadażymy z tworzeniem ram formalnoprawnych do użytkowania ich bezpiecznie w Polsce, to nie prześpiemy swego okienka na rozwój technologii, m.in. cyfrowych. Kompetencje, które mamy w Polsce, i tworzenie startupów z zakresu innowacji dla rolnictwa mogłyby być ważnym elementem budowy przewag eksportu naszych technologii za granicę w przyszłości.

Kilka aspektów, o których chciałem jeszcze powiedzieć, żeby rozwiać wątpliwości. Oczywiście mamy pełną świadomość, jak wygląda struktura gospodarstw rolnych w Polsce, ale tutaj też dochodzimy zawsze do dyskusji strukturalnej, czy w Polsce nie czas zacząć tworzyć swoiste spółdzielnie rolnicze właścicieli ziemskich z operatorem, który w rzeczywistości jest dzisiaj użytkownikiem. Tylko i wyłącznie tym różnimy się od Czech, że nie mamy rozoranych granic. Bo w Czechach system dopłat funkcjonuje tak, że dopłaty dostaje często właściciel pola, a użytkownikiem wielu pól, które nie mają żadnych granic, jest jeden użytkownik. To też jest kwestia poprawy efektywności rolnictwa, ale mając na uwadze skalę zagrożeń związanych m.in. ze zmianami klimatu. Odbudowa ośrodka w Turwi, zrównoważonego rolnictwa, powrót do zadrzewień śródpolnych i roli zadrzewień śródpolnych i również monitorowanie tego typu elementów mogłoby być istotne wobec tego, co się dzisiaj dzieje w rolnictwie.

Oczywiście można mówić o wykorzystaniu samolotów, ale samoloty w Polsce wykorzystywane są dzisiaj tylko i wyłącznie do aplikowania w leśnictwie na dużych obszarach lasów państwowych. Myślę, że ten temat jest istotny, ale nie o tym dzisiaj mówimy. Przede wszystkim jest kwestia dotycząca różnicy pomiędzy tradycyjną aplikacją środków ochrony roślin a aplikacją z wykorzystaniem dronów. Efektywne drony, o których mówiliśmy, czyli drony zabierające ok. 30–35 l, są w stanie zrobić 15 ha w godzinę, czyli podwajając flotę, możemy zrobić ten sam obszar, jaki dzisiaj funkcjonuje, jeśli chodzi o wydajność dużych opryskiwaczy samobieżnych, w 30 ha na godzinę. Kluczową różnicą jest przede wszystkim to, że operujemy znacznie mniejszą ilością cieczy roboczej. Jeśli chodzi o tradycyjne opryskiwacze, to jest 200–300 l na hektar, jeśli chodzi o aplikację środków ochrony roślin przez drony, to jest 5–7 l cieczy roboczej. To jest też ograniczenie skażenia środowiska. Jest to już potwierdzone naukowo i jest to kolejny element mówiący o tym, że warto tę technologię już dzisiaj promować, ponieważ zmniejsza zanieczyszczenie środowiska, a ponadto poprawia efektywność substancji aktywnej.

Tu dochodzimy do podstawowego elementu, który prawdopodobnie szybciej od nas rozwiążą Węgrzy. Jeśli chodzi o stosowanie środków ochrony roślin przez drony kwestia jest taka, czy certyfikować wszystkie środki ochrony roślin na nowe rozcieńczenie dotyczące możliwości stosowania przez drony, czy zastosować formę załącznika do nowej formy aplikacji i w tym momencie przyspieszyć proces rejestracyjny środków ochrony roślin, żeby rolnik, korzystając ze środków ochrony roślin, wykorzystując drony, nie stracił dopłaty za nieprawidłowe aplikowanie środków ochrony.

O innych aspektach już mówiłem, ale przede wszystkim bardzo ważny aspekt, jeśli chodzi o zrównoważone rolnictwo, to zmniejszenie emisyjności prowadzonych prac. To jest na poziomie ok. 45 l paliwa na godzinę, jeśli chodzi o aplikowanie tradycyjne, a przy dronach mówimy o 3–4 l paliwa do agregatu zasilającego. Przy zastosowaniu paneli słonecznych ta efektywność, jeśli chodzi o redukcję emisji dwutlenku węgla przy stosowaniu środków ochrony roślin, jest znacznie wyższa.

Myślę, że kolejną rzeczą jest mobilność przemieszczania się pomiędzy polami. Te tradycyjne systemy to 25 km na godzinę. Samochód, który operuje z załogą, może przemieszczać się z prędkością 50 km na godzinę w terenie zabudowanym, 80 km na godzinę, czyli nawet przemieszczanie się pomiędzy polami jest efektywniejsze, jeśli chodzi o drony rolnicze. Jak to wygląda na Ukrainie – i gdzie już jest Ukraina? Na Ukrainie w ciągu zaledwie dwóch lat ponad 2,2 mln ha opryskiwanych jest przez drony. Mamy doświadczenia i mamy w zespole osoby, które są wykwalifikowane, na co dzień bezpiecznie stosują te środki ochrony roślin i m.in. pracowały w tym programie doświadczalnym, który był realizowany we współpracy z amerykańską agencją rolnictwa. Jeden z podstawowych elementów: dodatkowe zbiory dzięki ochronie upraw przez agrodrony, m.in. likwidacja ścieżek technologicznych – to jest przy tym obszarze ponad 350 tys. ton dodatkowych zbiorów. Ważny element, przemnożmy 380 tys. ton dwutlenku węgla razy wskaźnik emisji, to mamy dodatkowe środki, które mogłyby pójść chociażby na to, żeby powołać kilka start-upów związanych z aplikacją najnowocześniejszych technologii w rolnictwie.

Myślę, że to, co do tej pory zaobserwowaliśmy i co wymagałoby potwierdzenia empirycznego, to jak ta efektywność wyglądałaby w różnych gospodarstwach w Polsce i jak wprowadzić system certyfikacji, żeby nie był to rynek sprzedawcy, ale rynek użytkownika. Rolą instytutów badawczych, ODR i KOWR jest to, żeby wspomóc rolnika w tym, aby dobrać rozwiązanie. On nie musi go kupować, może skorzystać z profesjonalnej usługi i myślę, że jest to istotne.

W Polsce z formalnoprawnego punktu widzenia mamy dzisiaj dwa kluczowe elementy, w których musimy przyspieszyć regulację, żeby móc efektywnie stosować drony. Jest to m.in. zgłaszanie misji dronowej. Stosowanie środków ochrony roślin jest uwarunkowane możliwością szybkiego zareagowania na to, co się dzieje na polu, i na zmiany pogodowe. Nie może być tak, że misja jest zgłaszana z dużym wyprzedzeniem, bo ta misja musi być zatwierdzana wręcz w trybie jednodniowym lub w czasie rzeczywistym. Czy jest to dzisiaj możliwe z punktu widzenia technologicznego? Oczywiście, trzeba stworzyć system, który będzie umożliwiał ekipie realizującej oprysk szybkie zgłoszenie do systemu lotu, który w rzeczywistości nikomu nie zagraża. Ten lot jest przecież bezpośrednio nad

polem, ograniczony do małej powierzchni. Widzimy możliwość stworzenia takiego systemu i propozycje w tym zakresie.

Z drugiej strony wprowadzenie do systemu Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa certyfikacji zespołów ze stosowania środków ochrony roślin tą nową technologią i certyfikowania opryskiwaczy dronów rolniczych, jak również szkoleń w zakresie stosowania substancji roboczych w nowych dawkach. To jest m.in. bardzo istotne z punktu widzenia ochrony środowiska w przyszłości. Myślę, że jest to element kluczowy, jeśli chodzi o szybkie zgłaszanie misji, i widzimy tutaj wręcz możliwość opracowania specjalnego oprogramowania, bazując na polskich informatykach i doświadczeniach AgroRadaru. Rozwiązanie Agrodron, który w łatwy sposób nie tylko pozwalałby na zgłaszanie emisji, ale również na raportowanie do służb PIORiN wykonywanych zabiegów, żeby można było to zautomatyzować i scyfryzować proces przebiegu informacji związanej ze stosowaniem środków ochrony roślin, a nie żeby to funkcjonowało w zapisach i w zeszytach.

Kolejny element, gdzie widzimy, jakie są propozycje i co naszym zdaniem jest potrzebne, to powołanie interdyscyplinarnego zespołu, który wypracuje standardy, bo tylko i wyłącznie we współpracy interdyscyplinarnej z różnych pól i obszarów możliwe będzie szybkie rozpoczęcie tego typu działań. Oczywiście konsorcjalny projekt pilotażowy pozwalający na zbudowanie pierwszych kadr, bazując na tych kadrach m.in. w ramach współpracy z zespołami chociażby z Ukrainy. Wprowadzenie standaryzacji oceny ryzyka dla zgłoszeń misji lotniczej dla drona – żeby za każdym razem nie powielać tej samej informacji, można to sformatować, scyfryzować i w łatwy sposób umożliwić operatorom zgłaszanie operacji wykonywania zabiegów ochrony roślin z wykorzystaniem dronów. Widzimy konieczność m.in. wprowadzenia swoistych dwóch kategorii w tym zakresie, czyli usługodawców, którzy będą certyfikowanymi usługodawcami tego typu operacji, jak i rolników indywidualnych, którzy będą właściwie przeszkoleni i przygotowani do tego, żeby móc w bezpieczny sposób stosować środki ochrony roślin i stosować drony w swoich gospodarstwach, oczywiście we współpracy z PIORiN, ARiMR, bo tam jest również element powiązania systemu raportowania i wysyłania formuły raportowej po rocznych zabiegach dotyczących tego, żeby można było w prosty sposób zaraportować informacje.

Myślę, że jednym z obszarów, gdzie można zaoszczędzić pieniądze na naukę, jest obszar m.in. ten, gdzie zmniejszymy biurokratyczność naszego systemu. Jak zmniejszymy biurokratyczność systemu, to znacznie więcej pieniędzy pojawi się na możliwości rozwoju systemu. Oczywiście ważne jest również wciągnięcie w ten proces firm ubezpieczeniowych ubezpieczających ryzyka, zarówno ryzyka usługodawcy, jak i ryzyka dla rolników. Myślę, że to, na co jesteśmy już gotowi, do czego jesteśmy się gotowi zgłosić, to skoordynowanie takiego interdyscyplinarnego projektu, który byłby projektem konsorcjalnym do wypracowywania rozwiązań chociażby po to, żeby powstała aplikacja Agrodron, pozwalająca na wymianę informacji pomiędzy dwoma agencjami, jedną odpowiedzialną za nadzór nad naszą przestrzenią powietrzną, a drugą nad agencją, która kontroluje stosowanie środków ochrony roślin. Myślę, że być może moglibyśmy być pierwsi, nie widziałem jeszcze centrum innowacyjnego rolnictwa w zakresie dronów i precyzyjnych technologii. Być może warto, bazując chociażby na zapleczu, które było w Turwi lub w innym instytucie, gdzie są gospodarstwa integrujące produkcję żywności wysokiej jakości z nowymi technologiami. Stworzenie takiego europejskiego centrum innowacyjnego rolnictwa, w którym będzie istotny budżet nie tylko na badania i rozwój, ale również na projekty innowacyjne, czyli formuła inwestowania kapitałowego wysokiego ryzyka funduszy inwestycyjnych, które stanowią kolejny element przejścia technologii z wypracowanej do rynkowej.

Są to elementy, których na pewno przez długi czas brakowało w rolnictwie, bo chyba uznawało się, że rolnictwo jest nieinnowacyjne i niemodne. Chyba przyszedł czas, żeby pokazać, że tylko innowacje w rolnictwie pozwolą nam zachować bezpieczeństwo żywnościowe. Dziękuję serdecznie i myślę, że ważnym elementem jest stworzenie również modelu arbitrażowego, który rozwiązywałby problemy. O Agrodronie i AgroRadarze wspominałem. Wydaje mi się, że taki radar związany z rolnictwem i raportowaniem

do dwóch instytucji jest możliwy do wdrożenia stosunkowo szybko. Dziękujemy za uwagę i zapraszamy do współpracy.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję również.

Cieszę się, że państwo się martwią głośno, bo przez to martwienie dużo rzeczy można rozwiązać. Poruszył pan kilka rzeczy, ale może zacząć od końca, od tego systemu. Myślę, że to jest do zrobienia i jest to dosyć proste. Wczoraj przyjęliśmy, a może odrzuciliśmy, wniosek Senatu, który nie chciał, aby właśnie taka aplikacja powstała wśród detektorystów, poszukiwaczy różnych rzeczy z wykrywaczem metalu. Na szczęście udało się odrzucić stanowisko Senatu i w ciągu kilku miesięcy będzie taka aplikacja, gdzie detektorysta będzie prosto zgłaszał, że chce w tym miejscu poszukiwać jakiejś rzeczy i wszystkie instytucje mają do tego dostęp. Tutaj trzeba zrobić dokładnie to samo, tylko najpierw trzeba byłoby pozalaźnić te wszystkie rzeczy po drodze, czyli tę certyfikację urzędów i środków ochrony roślin, które stosowałyby mniejsze stężenia. Tu moja prośba, żeby państwo napisali dokładne pytania, co trzeba byłoby sprawdzić. Mamy Biuro Analiz Sejmowych. W tej kadencji tego nie zrobimy, bo zostały dwa miesiące, ale w tej kadencji możemy się przygotować, żeby za trzy miesiące były już konkretne projekty ustaw i zaraz już na samym początku kolejnej kadencji rozwiązać tę sprawę. To, o czym mówiłem w sprawie legislacji, czyli potrzebuję od państwa konkretnych pytań, żebyśmy popytali różnych instytucji, bo ten system musi być jednak trochę szerszy, bo pszczelarze będą się tym zaraz interesowali i byłoby dobrze, żeby też wiedzieli kiedy, gdzie i jaki środek ochrony jest stosowany. Nawet nie nazywałbym tego zmniejszeniem biurokracji. Biurokracja może pozostać taka sama, bo potrzebujemy tej kontroli, żeby wiedzieć, kto co robił, i jeżeli źle zrobił, to żebyśmy wiedzieli, kto źle zrobił, ale jeżeli mamy system, to nie są zeszyty, które uzupełnia się wtedy, kiedy ma przyjechać inspekcja, tylko to można bardzo prosto, tak jak w tamtej aplikacji dla eksploratorów, na telefonie szybko wyklikać, na komputerze zgłosić i za chwilę mamy zgodę, że żadna instytucja nie widzi problemu, żeby taki dron z opryskiem mógł polecieć. Cieszę się, że to państwo powiedzieli. Tu są gigantyczne oszczędności i poprawa jakości żywności – to, do czego powinniśmy w bardzo szybkim czasie dojść. Czekam na konkretne pytania, które trzeba sprawdzić, i taki zespół biznesowy bardzo szybko może powstać, instytucji-ODR-owski.

Kto jeszcze chciałby zabrać głos? Bardzo proszę.

Wiceprezes zarządu Polskiej Izby Systemów Bezzałogowych Justyna Siekierczak:

Witam serdecznie, Justyna Siekierczak, jestem wiceprezesem Polskiej Izby Systemów Bezzałogowych.

Dziękuję kolegom za bardzo merytoryczną prezentację i dużo konkretów. Myślę, że notatki powinny być zrobione. Polska Izba Systemów Bezzałogowych jest organizacją, izbą przedsiębiorców, przede wszystkim pracodawców izby dronowej, czyli zrzeszamy największych producentów polskich dronów, instytucje szkolące, instytucje świadczące usługi, dystrybutorów, firmy softwarowe. Od strony dronowej na polskim rynku jesteśmy już od lat. Widzimy też coraz większą dojrzałość obszaru rolniczego i m.in. przyjechało z nami dwóch członków, którzy są również usługodawcami w branży rolniczej. Maciek Dusza z Agrisky i Mariusz Naumienko, członek zarządu Polskiej Izby Systemów Bezzałogowych, prezes firmy usługowej IWING.

Chciałabym krótko dodać od siebie kilka słów, bo widzimy z prezentacji, że ta technologia jest dojrzała i nie jest ona barierą. Dziękuję pani minister za dobre nakreślenie barier. Zaskoczyło mnie pokazanie od razu, w jaki sposób one częściowo są już przezwyciężane, bo te ekonomiczne bariery, w których już przewidziane są środki i nabory na programy, w których rolnicy mogą korzystać z dofinansowania na zakup nowych technologii chroniących środowisko w ich gospodarstwach, to już jest bardzo dobry krok. To, co w naszym obszarze jest kluczowe, to względy legislacyjne. Tutaj odpowiedź do pana przewodniczącego o konkrety, jakie zmiany są potrzebne. Potrzebne są zmiany w dwóch obszarach. Jedne to funkcjonowanie w obowiązującym porządku prawnym, ponieważ drony są już w tej chwili i w tej chwili są potrzebne, a wiemy, że zmiany legislacyjne, nawet tak sprawnie prowadzone, nie będą od razu funkcjonować. Potrzebujemy rozwią-

zań, które pozwolą prowadzić prace badawcze instytutom, w legalny sposób opryskując dronami, tym pierwszym odważnym rolnikom, którzy sami wdrożą technologię, i firmom, które będą chciały produkować polskie drony rolnicze, żeby się na to zdecydowali, żeby znalazły się banki, fundusze czy przedsiębiorcy, którzy to zasponsorują. W przyszłości muszą być stosowane przepisy, żeby ludzie wiedzieli, że ich przedsięwzięcia mają szansę powodzenia, a do tego wszystkiego potrzebujemy funkcjonowania w obowiązującym reżimie prawnym.

To, co ciekawego padło na dzisiejszym spotkaniu, to te wyłomy, te sposoby, dzięki którym możemy w tej chwili funkcjonować. Jako Polska Izba Systemów Bezzałogowych dziękujemy Urzędowi Lotnictwa Cywilnego, który nas trochę nakierował w tym zakresie, w jaki sposób możemy szukać procedur czy wnioskować o to, żeby już teraz latać dronami opryskowymi. Spotykaliśmy się wielokrotnie z ministrem Kołakowskim i mamy w przyszłym tygodniu spotkanie z panią dyrektorką Departamentu Hodowli i Ochrony Roślin Niną Dobrzyńską właśnie w tym zakresie, o którym mówili koledzy, czyli żeby można było stosować w tej chwili wykorzystywane środki ochrony roślin z drona, tak żeby producenci dodawali do etykiet instrukcje obsługi. Tutaj do pana przewodniczącego od razu kierunek, co można by zmienić, tak żeby producenci już w tej chwili myśleli o tym, żeby byli w jakiś sposób zobowiązani, a PIORiN przygotowana do korzystania z tych specyfikacji i instrukcji etykiet stosowania środków ochrony roślin z drona.

Druga rzecz długofalowa to zmiany legislacyjne – po to, żeby docelowo, tak jak koledzy mówią, stworzyć kategorię drona rolniczego, ale idealnym rozwiązaniem byłoby wykluczyć drony rolnicze z kategorii dronów, tylko uznać je za maszyny rolnicze. Wiem, że byłoby to idealne rozwiązanie, ale to jest właśnie pytanie do Biura Legislacyjnego i Biura Analiz Sejmowych, czy i w jaki sposób można byłoby to przekwalifikować. Oczywiście w określonych ramach, czyli dron lata do wysokości 4–5 m, ma wszelkiego rodzaju bariery i ograniczenia, sygnalizacje świetlne i rozwiązania, które sprawiają, że tak naprawdę nie jest on w powietrzu, tylko trochę nad ziemią. Wiem, że Urząd Lotnictwa Cywilnego nie zgodzi się co do logiki, ale to jest to wyzwanie.

Ze swojej strony dziękuję państwu za uwagę. Chcę też przekazać głos moim kolegom, którzy mają dużą wiedzę i codziennie latają. Maciej Dusza za chwilę nas opuści, bo idzie latać, nie opryskiwać, tylko pracować kamerami multispektralnymi, żeby przygotować mapy zmiennego nawożenia. To są ludzie, których w tej chwili warto posłuchać. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo.

Nie wiem, czy trzeba jakoś zaczepiać Urząd Kontroli Lotnictwa, bo tu wszystko naprawdę da się pogodzić. Mówienie o tym, że ta legislacja jest jakaś odległa albo skomplikowana, to nie jest prawda. Jeżeli wiemy, czego oczekujemy i chcemy to zrobić, tak jak państwu powiedziałem, możemy to prawo zmienić za trzy, cztery miesiące, tylko trzeba zacząć pracować i konkretnie powiedzieć, co trzeba, co państwo widzą, a od tego są ministerstwa, od tego jest Sejm, żeby to szybko sprawdzić i wdrożyć. Nie musimy robić jakiegoś wyłomu, bo to są jednak statki powietrzne i próbowanie tego w jakikolwiek sposób wyciągać może być problemem, ale taka aplikacja, o której tutaj panowie mówili, wychodzi temu naprzeciw. Jest aplikacja, leci zgłoszenie, wszyscy wiedzą o tym, co się dzieje, PIORiN również ma nad tym kontrolę i wtedy nie mamy jakiegoś zagrożenia niebezpieczeństwem, więc jeżeli państwo się zaangażują, jestem do dyspozycji przez jeszcze dwa miesiące, a jak się uda, to dłużej i zrobimy to na samym początku kolejnej kadencji.

Słucham pana.

Prezes Agrisky Maciej Dusza:

Dzień dobry, Maciej Dusza.

Tak jak powiedziała koleżanka Justyna, latamy i obsługujemy gospodarstwa dronami, na chwilę obecną głównie kamerami multispektralnymi plus tak jak kolega, mamy również drona specjalnie pod zrzut kruszyny. Pierwszą barierą, na którą się natknęliśmy, jest to, że rolnicy w innych krajach dostają dopłatę 95 euro do hektara

w zastosowaniu tej metody. Jeżeli zrobimy dla rolników cenę usługi 350 zł za hektar, gdzie sam materiał kosztuje około 200 zł za hektar, to na samą usługę nalotu, gdzie robi się to w dwóch rzutach, zostaje 150 zł. Jak rolnik usłyszy 350 zł za hektar za to, że rzuci mu się kruszynka, który umówmy się, ma około 65% skuteczności, to jest dla nich po prostu za dużo, realnie jak z nimi rozmawiamy.

Wiceprezes zarządu PISB Justyna Siekierczak:

Może wytłumacz, co to jest kruszynek.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Wszyscy wiedzą, co to jest kruszynek, to jest Komisja Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Dobrze, niech pan skończy, bo jak słyszę „dopłaty”, to mi się słabo robi, bo nie da się dopłacać do wszystkiego. Właśnie po to mamy porobić systemy i po to trzeba połączyć instytuty, ODR oraz agencje, żeby to się opłacało i musimy to zrobić, bo w tej chwili dopłacamy do rolnictwa 15 mld zł, chociaż minister mówi, że już więcej. W tym roku podejrzewam, że znowu będzie trzeba dopłacić do rolnictwa, a koniec końców nie da się dopłacać. Musimy mieć opłacalną suwerenność żywnościową. W takich sytuacjach, jak jest teraz, trzeba ratować rolnictwo, ale my musimy systemowo zmienić rolnictwo i właśnie drony są do tego, żeby pomyśleć, jak to systemowo zmienić. Z dopłat to nie zadziała. Żyjemy w wolnym rynku, ale pana poprzednik mówił, że w Chinach nie ma żadnych dopłat i im się to opłaca. Musimy właśnie w ramach tej Komisji, takiego zespołu opracować wszystko w taki sposób, żeby to się opłacało. Dziękuję.

Prezes Agrisky Maciej Dusza:

Jeśli chodzi o opryski, to współpracujemy z Węgrami i nie możemy już mówić, że będziemy pierwsi, którzy wprowadzą drony w Europie, bo zrobili to Węgrzy. Zrobili to właśnie poprzez wprowadzenie dronów jako maszyn rolniczych i stworzyli listę dronów, które można kupić, i listę środków, którymi można przyskać. Na Węgrzech można kupić drony i środki, którymi można przyskać, tylko z tej listy. Oni kładą tam bardzo mocny nacisk na szkolenia. To jest już dojrzała technologia, ale dalej dla rolników jest dość trudna. To są duże drony i oni tam naprawdę kładą bardzo mocny nacisk na szkolenia. Rolnik, żeby jakkolwiek czuć się pewnym przy lataniu dronem, musi sam oblecieć ok. 100 ha i wtedy dopiero może czuje się pewniej.

Węgrzy wprowadzili również osobny certyfikat, osobne uprawnienia tylko dla pilotów dronów opryskowych. To jest coś w stylu połączenia uprawnień na latanie dronami z takim ODR-owskim szkoleniem opryskowym. Przy zachowaniu odpowiedniej metodologii latania te opryski z dronów są naprawdę bardzo skuteczne. Jeśli chodzi o desykację słonecznika, bo oni tego robią tam najwięcej, to u nich to zrewolucjonizowało. Coś, co trwało tygodniami, zaczęło trwać maksymalnie jeden, dwa dni. Czasami jest tak, że jest walka między dronem a opryskiwaczem. Dron nie ma zastąpić zupełnie opryskiwacza, tylko ma go wesprzeć. Jest kilka zabiegów w sezonie, gdzie naprawdę lepiej jest użyć drona i to nie są moje spostrzeżenia, tylko gospodarstw, które obsługujemy, a są to gospodarstwa małe i gospodarstwa duże, powyżej 1000 ha. Na przykład zabieg poprzedzony nalotem multispektralnym na wiosenną poprawkę na chwasty, jak rolnik ma brać maszynę, żeby robić wiosenną poprawkę, to za każdym razem słyszę, że wzięłyby tę poprawkę, żeby już tam nie wjeżdżać i spryskać tylko tam, gdzie trzeba na chwasty. Nie mówię o pierwszym zabiegu, mówię o drugiej poprawce na chwasty.

Kolejny zabieg, już teraz w Polsce jest nim zainteresowanie, ale nie możemy tego robić, więc nie robimy, dlatego praktycznie dwa razy w miesiącu jeździmy na Węgry – są mikroelementy na kukurydzę, gdzie jest już za wysoko, żeby wjechać, a jednak rolnicy chcą to robić. Tak samo grzybówkę. To są główne zabiegi, które chcą robić rolnicy. Tak samo jest z ostatnim zabiegiem, jeżeli ktoś nie desykuje rzepaku, to połączenie insektycydu z fungicydem, i ostatni zabieg na rzepaku, gdzie straty na ścieżkach technologicznych to około 20%, nawet jak ci rolnicy sami robią eksperymenty, wjeżdżają, wyjeżdżają ścieżki, to jest to około 20%, a jak już wjedzie się na ten zabieg, to rzepak już tam nie dojdzie. Gdyby nie trzeba było tego robić, to uwierzcie państwo, że przy większym areale oszczędności ze zrobienia tego jednego zabiegu przekraczają wartość kupna tego drona. Dla tych małych i dużych gospodarstw cena drona nie jest istotna, bo musi kupić ciągnik

na przykład za 1 mln zł, a dron za 100 tys. zł to dla rolników nie jest duży koszt. Przede wszystkim szkolenia, doświadczenie – i to jest najważniejsze.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Jak ma pan doświadczenia węgierskie i wie, jak tam jest to zrobione, to prosiłbym o te informacje. Sprawdzimy, jak to się ma do naszego systemu prawnego i naszych możliwości. Drog jest kilka, wszystkie drogi prowadzą do Rzymu, czyli do sukcesu. Ważne jest, żebyśmy jak najszybciej rozpoczęli te prace, żeby to zrobić. Nie jestem przekonany, czy powinniśmy robić listę dronów i listę środków, może system powinien być zrobiony. Też nie jestem do końca przekonany, bo mamy inną strukturę rolnictwa niż na Węgrzech i miejmy nadzieję, że ona taka pozostanie. To jednak jest unikalna wiedza. Rolnictwo to jest bardzo unikalna wiedza, tego nie da się nauczyć w ciągu 5 lat studiów. Wcześniej mówił pan o technikach, mamy technika rolnicze, tylko teraz ważne jest, żeby ktoś zaproponował przedmiot i co w tym przedmiocie powinno być. Jest wiele szkół podległych pod Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, ale jeżeli będzie ciekawy pomysł, to ten pomysł będzie skonsumowany, tylko trzeba martwić się głośno – bardzo dobre powiedzenie – i to zaproponować. Ja nie jestem do końca przekonany, bo mamy innych rolników. Tak jak powiedziałem, mamy trochę dużych, ale ich jest niewiele, ale większość mamy tych małych, więc może u nas nie trzeba takich dużych dronów, może te małe by wystarczyły? Poza tym to, o czym panowie mówili, czy rolnik ma kupować, czy powinien być usługodawca albo spółdzielnia? To też jest pewne rozwiązanie, nad którym powinniśmy się zastanowić, i połączenie tego z KOWR, który wie, co każdy rolnik ma – zjedzie nam wtedy z kosztów.

Bardzo proszę.

Dyrektor Departamentu Bezzałogowych Statków Powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego Paweł Szymański:

Panie przewodniczący, szanowni państwo, Paweł Szymański, dyrektor Departamentu Bezzałogowych Statków Powietrznych w Urzędzie Lotnictwa Cywilnego.

Krótko pozwolę sobie odnieść się do tych barier, o których wspomiano, od tej strony lotniczej. Z przedstawicielami branży staramy się współpracować od lat. Polska była akurat jednym z pierwszych krajów w Europie, który już w 2011 r. dosyć dokładnie i faktycznie uregulował ten obszar, za co zresztą bardzo dziękuję, bo padły tu bardzo miłe słowa pod naszym kątem. Te przepisy krajowe, które wtedy funkcjonowały, były bardzo przyjazne, elastyczne.

Teraz od trzech lat funkcjonujemy w systemie prawa unijnego, który bardzo dokładnie i szczegółowo określił wykonywanie lotów bezzałogowymi statkami powietrznymi na terenie całej Unii. Niektóre z tych przepisów są bardzo dobre dla użytkownika. W przypadku takich poważniejszych zastosowań, o jakich mówimy tutaj dzisiaj, te przepisy są po prostu dosyć mocno skomplikowane i poruszanie się po nich faktycznie jest barierą. To nie są rzeczy proste nawet dla nas, mimo tego, że mamy wieloletnie doświadczenie w tym obszarze, ale taka sytuacja w tej chwili ma miejsce na terenie całej Unii Europejskiej. Natomiast jesteśmy jeszcze w okresie, kiedy to przepisy się, kolokwialnie mówiąc, docierają. Mamy część przepisów, które są w okresie przejściowym, dużo rzeczy, dużo wymagań jeszcze się zmieni. Współpracujemy też dosyć intensywnie z europejskim nadzorem lotniczym, czyli z Europejską Agencją Bezpieczeństwa Lotniczego, która odpowiada za tworzenie tych przepisów.

Zwracamy uwagę na to, że zastosowania dronów w rolnictwie to jest coś zupełnie innego niż na przykład wożenie dronami próbek krwi nad centrum dużego miasta na trasie o długości 170 km. Ze swojej strony, ponieważ akurat jestem przedstawicielem instytucji, która odpowiada za wydawanie zezwoleń na tego rodzaju działalność, od strony lotniczej mogę zapewnić branżę... Zresztą zapraszam też do nas, zawsze byliśmy otwarci na kontakty z branżą, mieliśmy też już na ten temat okazję rozmawiać, zapraszam do nas, przedyskutujemy jeszcze raz sprawę, podpowiemy jak do tego tematu podejść tak, aby państwu faktycznie było łatwiej, bo mimo tego, że przepisy są skomplikowane, to jednak mamy tutaj pewną elastyczność w stosowaniu tych przepisów. Szczególnie że państwo faktycznie chcecie latać w dużej części na wysokościach, gdzie

przeciętnej klasy samolot stojący na ziemi jest wyższy, więc z lotniczego punktu widzenia to ryzyko jest minimalne i to jest przesłanka do tego, żeby te warunki, które będziemy przed wami stawiać, były inne i dużo prostsze. Ze swojej strony też podpytamy kolegów z Węgier, jakie oni warunki stosują. Wydaje mi się, że bez jakichś wielkich wyłomów w przepisach, bo z racji tego, że są to przepisy unijne, to nie jest takie proste... Można tutaj zastosować odpowiednie warunki, które będą dla państwa zdecydowanie łagodniejsze i faktycznie wykorzystanie tych systemów, podkreślam – z tego lotniczego punktu widzenia będzie dla państwa prostsze. Ze swojej strony mogę to zapewnić.

Podsumowując, jeszcze dopowiem tylko, że taka kompleksowa aplikacja, która scyfryzuje procesy związane ze zgłaszaniem lotów, planowaniem tras lotów, uzyskiwaniem uprawnień i wszystkimi tymi czynnościami administracyjnymi, z którymi mamy w dronach i w instytucjach lotniczych do czynienia – a za ten obszar odpowiada Ministerstwo Infrastruktury, Urząd Lotnictwa Cywilnego i Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, my wspólnie od trzech lat budujemy, a właściwie to Polska Agencja Żeglugi Powietrznej przy sporym dofinansowaniu z projektu „Polska cyfrowa” buduje system, który ma za zadanie scyfryzować wszystkie te procesy i co ciekawe, akurat dobrze się składa, ten system ma powstać do końca tego roku. Tak że myślę, że w przyszłym roku będziemy mieli już o wiele prościej, jeżeli chodzi o wykorzystanie dronów tak naprawdę w każdej dziedzinie gospodarki. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo.

Cieszę się, że powiedział pan, że podpyta Węgrów. Można podpytać Niemców, a najlepiej praktyków, bo oni wiedzą i przeszli to wszystko. Co do tej aplikacji, to aplikacja, którą widziałbym w rolnictwie, nie do końca powinna być u państwa, tylko może jednak w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Jest mi bez różnicy, gdzie ona będzie posadowiona, ale ważne jest, że mamy jeszcze inne instytucje, które muszą korzystać z tych rzeczy. Wróć do tej aplikacji, która powstanie, jeżeli chodzi o eksploratorów, tam tak samo trzeba pozierać z różnych części, więc państwa aplikacja, która powstaje, jest jedną z części. Do niej trzeba byłoby dobudować PIORiN i inne instytucje rolnicze, ale jak już coś jest, to jest dużo łatwiej dokończować moduły, żeby było to kompleksowe, w jednym miejscu, telefonie, komputerze, żeby rolnik nie skakał po różnych systemach i nie czekał na odpowiedź różnych urzędów. Mamy kolejny kwadracik, komponent, do tego, czego byśmy oczekiwali, żeby to powstało jak najszybciej.

Kto jeszcze chciałby zabrać głos? Bardzo proszę.

Dyrektor Departamentu Innowacji, Cyfryzacji i Transferu Wiedzy Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi Natalia Latocha:

Panie przewodniczący, głos chciałaby zabrać pani Małgorzata Flaśzka, zastępca dyrektora Departamentu Hodowli i Ochrony Roślin w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi, ad vocem poprzednich wypowiedzi. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo. Nie wiem, czego pani się bała, trzeba było się samemu zgłosić. Ale w porządku, zróbmy taką okreśną drogą.

Zastępca dyrektora Departamentu Hodowli i Ochrony Roślin Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi Małgorzata Flaśzka:

Szanowny panie przewodniczący, nie boję się, to nie tak.

Chciałabym zabrać głos w sprawie środków ochrony roślin, stosowania środków ochrony roślin i generalnie rejestracji środków ochrony roślin, bo zajmuję się tym od dosyć dawna, już kilkanaście lat. Bardzo wiele wątków było poruszonych, jeżeli chodzi o środki ochrony roślin. Generalnie co do stosowania dronów w rolnictwie jesteśmy oczywiście za, ale ta kwestia środków jest najbardziej problematyczna, bo tak jak mówiliśmy o teledetekcji, stosowaniu nawozów, o kruszynku, natomiast te środki są takim trochę problematycznym tematem.

Wcześniej było mówione o tym, że na poziomie unijnym mamy ograniczenia ze stosowaniem środków metodą agrolotniczą. To jest tylko wtedy, kiedy nie ma innej możliwości,

kiedy to ryzyko stosowania jest odpowiednio małe – i tu były wywołane lasy, że w lasach jest taka możliwość. Chciałabym powiedzieć w tym momencie, że na chyba ponad 2600 zarejestrowanych preparatów środków ochrony roślin mamy dwa przeznaczone do stosowania w leśnictwie. To wykonanie oceny i dopuszczenie środka do stosowania agrolotniczymi metodami nie jest takie proste, bo to, co pan przewodniczący mówił na początku – zależy nam na tym, żeby nasza żywność była wysokiej jakości i ocena środków jest wielowątkowa. Tutaj patrzemy na to, żeby bezpieczny był przede wszystkim konsument, a kwestie pozostałościowe – patrzemy, żeby był bezpieczny człowiek, czyli operator, osoba postronna, rezydenci, stosujący środek ochrony roślin. Patrzemy, żeby było bezpieczne środowisko we wszystkich aspektach wód i wszystkich organizmów, również pszczoły, które były wywołane wcześniej.

W przypadku stosowania środków metodą agrolotniczą było też wywołane, że toczą się prace na poziomie Komisji Europejskiej, toczą się prace nad SUR, czyli tym rozporządzeniem o zrównoważonym stosowaniu środków ochrony roślin. Polska jest bardzo aktywna w pracach nad tym projektem, bo jak wszyscy wiemy, tam jest kwestia ograniczenia stosowania środków o połowę na państwo członkowskie. Mamy dane sprzed dwóch lat o stosowaniu środków ochrony roślin z Eurostatu. Te dane mówią, że w Polsce stosuje się środki na poziomie ok. 2 kg substancji czynnej na hektar, więc jest to dużo niższe zużycie niż w innych krajach, więc gdybyśmy ograniczyli to o połowę, to w zasadzie jest problem z jakąkolwiek ochroną minimalną upraw. Ponieważ toczą się te prace i Polska jest bardzo aktywna na tym poziomie, to oczywiście jeżeli pojawią się ze strony różnych organizacji, firm jakieś propozycje zapisów do rozporządzenia, to my oczywiście możemy to zgłosić, natomiast trzeba pamiętać o tym, że to nie może być tylko zapis, tylko musi być to poparte dowodami dotyczącymi znosu, dotyczącymi równomierności rozkładu, dawkowania, bo to nie jest takie proste.

Tego nie można przełożyć jeden do jednego, że jeżeli mamy opryskiwacz konwencjonalny, samobieżny i tam mamy dawkę 2 l na hektar – to się nie przekłada identycznie na stosowanie przez dron. Pytanie, czy to będzie stosowane z obciążnikiem czy bez obciążnika, Czy będzie to stosowane techniką zamglawiania, czy jakąkolwiek inną techniką. Jest bardzo dużo wątpliwości, natomiast jeśli pojawiłyby się propozycje konkretnych zapisów, poparte jakimiś dowodami naukowymi w postaci badań, dowodów pokazujących, że ten znos jest ograniczony, to jak najbardziej. Tak jak mówię, była podnoszona kwestia operatora, bezpieczeństwa dla człowieka. Tylko że jeżeli stosujemy konwencjonalny środek ochrony roślin, to w przypadku operatora, oczywiście w momencie stosowania środka ochrony roślin w modelach jest on najbardziej narażony, natomiast w przypadku stosowania drona ten ciężar będzie przesunięty na moment przygotowywania cieczy roboczej, bo tej cieczy roboczej trzeba zaaplikować do drona wielokrotnie więcej.

Tak jak mówię, jesteśmy w procesie rejestracji środków ochrony roślin w przepisach unijnych, obowiązują nas rozporządzenia unijne, rejestracja jest strefowa, nie ma rejestracji krajowej. Rejestracja opiera się na rozporządzeniach i na wytycznych, które obowiązują wszystkie państwa członkowskie, i gdyby to było takie proste, to myślę, że w etykietach tych zastosowań byłoby dużo więcej. To kwestia badań, kwestia przedłożenia pełnej dokumentacji, bo musimy dbać o to, by ta żywność, na którą zastosujemy środek ochrony roślin, była wysokiej jakości, była bezpieczna dla konsumenta, czyli byleby nie było przekroczeń pozostałości.

Największe budzące nasze i też w rozmowach z ekspertami z zakresu środowiska obawy budzi kwestia znosu, bo dron stosujący środek z poziomu 4–6 m powoduje dosyć mocny znos tej cieczy roboczej, ale oczywiście jeżeli będą przedłożone badania, które będą pokazywały, że to zastosowanie dla środowiska i konsumenta jest bezpieczne w przypadku stosowania obliczonej dawki, to jak najbardziej będzie to można robić. Na ten moment rzeczywiście w etykietach nie mamy takich zastosowań, ale tak jak mówiłam, mamy tylko dwa środki agrolotnicze na 2600 zarejestrowanych preparatów. To pokazuje, że nie jest to takie proste. Tutaj padła informacja o tym, że na Węgrzech są stosowane. My się dopytamy kolegów z Węgier, w jaki sposób i jakie preparaty oni stosują za pomocą dronów, w jaki sposób te rejestracje się tam u nich odbyły, bo powiem szczerze, że też jestem tym zainteresowana.

Padła też kwestia desykcacji. Ja nie wyobrażam sobie, tak już poza wszystkim, desykcacji glifosatem chociażby z dronów, bo generalnie kwestia desykcacji jest to kwestia problematyczna i ta kwestia jest usuwana z etykiet. Problemem jest też wyznaczenie minimalnej skutecznej dawki. To jest bardzo wielowątkowy temat i na ten temat moglibyśmy rozmawiać cały dzień, tylko i wyłącznie na temat kwestii związanych z rejestracją środków ochrony roślin. Dopytamy się kolegów z Węgier, w jaki sposób oni stosują te przepisy. Jeszcze jedno, rolnictwo precyzyjne to nie tylko drony. Rolnictwo precyzyjne to też stosowanie środków ochrony roślin metodą konwencjonalną punktowo, bo przecież nie trzeba jechać po całym polu, można po detekcji, po ustaleniu za pomocą GPS konkretnych parametrów pola, zastosować ten środek w konkretnych miejscach. Tu też jest ta możliwość. Kwestia tego, że musi być skalkulowana opłacalność zabiegu. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo.

Pani dyrektor, oczywiście wszystko jest problematyczne, kiedy nie będziemy chcieli czegoś rozwiązać. Bardzo się cieszę z tej deklaracji, że zapyta pani Węgrów, od razu można Niemców. Może strona społeczna też wie, jak oni działają, bo Węgrzy i Niemcy są w tej samej Unii Europejskiej, na tych samych przepisach i na tych samych środkach, nawet na opryskach. Zaskoczyła mnie pani tą desykcją glifosatem, bo wydawało mi się, że jest ona zabroniona, ale może czegoś nie wiem. Wydawało mi się, że nie powinno się desykować glifosatem, były dedykowane produkty do desykcacji. Prosiłbym, jak już pani się dowie, mam nadzieję, że to nie będzie zbyt długo, bo miesiąc powinien wystarczyć, żeby przysłać do Komisji te informacje, które pani uzyskała.

Co do znoszenia, to na pewno dotarły do pani te informacje, tu szczególnie rolnictwo ekologiczne bardzo cierpi i płacze, że ma cały czas problemy ze znoszeniem przy konwencjonalnych opryskach, więc wszystko jest do zrobienia. Co do tego, że tę ciecz trzeba kilkukrotnie rozrabiać, to chyba jest najmniejszy problem, bo jest to tylko problem systemu i człowieka, który jest odpowiednio ubrany, a w tej chwili, przy tych, nazwijmy to, konwencjonalnych opryskiwaczach, których mamy wciąż najwięcej, to widziałem, jak wygląda aplikowanie i w jakich warunkach jest to robione, więc to dopiero jest zagrożenie. Chciałem to kiedyś sprawdzić, ale wydaje mi się, że w tej chwili najwięcej nowotworów mamy na obszarach wiejskich, właśnie z powodu tych środków ochrony roślin. Niestety świadomość jest taka, jaka jest, bo nikt nie widzi, że w tej butelce coś jest, ale to nie zabije od razu i to jest ten problem, dlatego byłoby chyba lepiej, jakbyśmy zastosowali jakieś spółdzielnie czy firmy usługowe, które robiłyby to precyzyjnie i miały wyspecjalizowany sprzęt, niż jak rolnik sam to u siebie robi, wlewając to po prostu z butelki, a później dolewając do tego wody i jedzie starym traktorem, który nie jest klimatyzowany, opryskuje to bez żadnych środków ochrony – i później mamy problem. Dlatego może tutaj go rozwiążemy. Bardzo proszę.

Zastępca dyrektora departamentu MRiRW Małgorzata Flaszka:

Jeszcze jedno zdanie odnośnie do tej desykcacji, którą pan przewodniczący wywołał. Ja się odnosiłam do Węgier i desykcacji słonecznika, natomiast w Polsce jest dopuszczona tylko i wyłącznie w sytuacji, kiedy jest nadmierne zachwaszczenie i nie na pełnym obszarze – żeby było to wyjaśnione. Odnośnie do kwestii stosowania środków i tego, jak stosowane są te konwencjonalne, to trzeba pamiętać o jednym, środki ochrony roślin należy stosować zgodnie z etykietą. Na etykietcie środka ochrony roślin jest jasno wskazane, jak powinien być ubrany operator, czy powinien mieć odzież roboczą, odzież ochronną, rękawice czy ochronę oczu i twarzy. To, że gdzieś ktoś tego nie przestrzega, to nie mamy na to wpływu, natomiast w procesie oceny i w procesie przygotowywania etykiety, która jest bardzo drobiazgowo weryfikowana, te kwestie związane z ochroną środowiska i z ochroną człowieka są bardzo głęboko analizowane, natomiast to, jak to potem wygląda w praktyce, to już niestety jest rolą inspekcji, żeby tego pilnować. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo.

Jak zwykle pani dyrektor ma rację, tylko prawo nie może być pisane dla samego prawa, tylko dla stosowania. Wróć, bo państwo się może tym nie interesują, ale przy

tej ustawie o ochronie zabytków i tych poszukiwaczach też była mowa o tym, że zabytki to jest coś nieodtworzalnego, trzeba to chronić. Tylko okazuje się, że 99% ludzi robi to inaczej, niezgodnie z prawem i dlatego trzeba było stworzyć aplikację, żeby ludzie mogli stosować prawo, bo prawo nie może być samo dla siebie. Dlatego się spotykamy, żeby spróbować tak to zrobić, żeby przede wszystkim się to opłacało, po drugie, żeby chroniło środowisko, a po trzecie, chroniło tego człowieka, rolnika. Myślę, że strona społeczna zaangażuje się, nie tylko opowiadając, ale pokazując konkretne rozwiązania i propozycje, co trzeba byłoby zmienić, żeby to właśnie było dla człowieka opłacalne i bezpieczne.

Kto jeszcze? Bardzo proszę.

Członek zarządu ŁIPH Piotr Wiśniewski:

Cieszę się, że pani dyrektor się głośno martwi, bo usłyszeliśmy problem i potrafimy go rozwiązać. Chcielibyśmy panią dyrektor i państwa serdecznie zaprosić na targi w Poznaniu, to jest miejscowość Bednary, gdzie się wystawiamy i możemy tam zaprezentować zarówno odpowiednią odzież, jaką stosujemy, systemem mieszania, jaki posiadamy, jak również rozwiązać problem pod kątem rozpylania tych środków, jak się ustawiamy, jaka jest technologia tego nawożenia. Tego typu prace nawożenia odbywają się w takich godzinach, gdzie również zabezpieczamy i dbamy o pszczoły, bo zaczynamy tą czynność, jak pszczoły idą spać, a zanim wstaną, kończymy pracę. W tym momencie też chronimy środowisko i staramy się w jakimś stopniu zabezpieczyć nasze dobro.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo.

Tak jak mówiłem, te badania są ogólne, europejskie, tego nie przeskoczmy, ale mamy własne instytuty, które mogą również uczestniczyć w tych badaniach i coś proponować. Od wprowadzenia środka na rynek jest przedsiębiorca, to on musi to zrobić, ale strona społeczna może zwrócić się do przedsiębiorcy, że jest nowy rynek i niech przeprowadzą badania. Mamy instytuty i dzięki temu mamy postęp biologiczny i zwiększenie opłacalności. Wracam cały czas do tej opłacalności. Bez opłacalności to nie wyjdzie. A co do dopłat, to tylko w okresie przejściowym, kiedy testujemy jakąś technologię, kiedy instytuty potrzebują pieniędzy, żeby sprawdzić jak to najlepiej zrobić, ale później musi być to opłacalne, bo mamy gospodarkę rynkową.

Widziałem kolejny głos, bardzo proszę.

Kierownik sekcji Centrum Technologii Bezzałogowych w Sieci Badawczej Łukasiewicz – Instytucie Lotnictwa Marcin Spiralski:

Szanowny panie przewodniczący, szanowni państwo, reprezentuję Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa, Centrum Technologii Bezzałogowych, Marcin Spiralski.

Chciałbym przedstawić bardziej szeroki obraz, bo skupiliśmy się oczywiście na środkach ochrony roślin, niemniej jest to powiązane z wieloma kwestiami, które poruszaliśmy w wielu projektach z zakresu lotnictwa cywilnego, gdyż w tym się specjalizujemy jako instytut badawczy. Mowa tutaj głównie o lotnictwie bezzałogowym. Ta kwestia się pojawiała, była też tematem tej Komisji. Chciałbym bardzo krótko o robotach, bo jeden z projektów, który realizujemy, również dotyczy robotów autonomicznych, akurat do kukurydzy, w konsorcjum z jednym instytutem i firmą.

Dostrzegamy jedną barierę. Pan z IUNG powiedział, że nie ma takich barier – jest jedna bariera, którą dostrzegamy, jest to brak możliwości wyjeżdżania na drogi publiczne. Prawo polskie w zakresie pojazdów autonomicznych tego nie reguluje, więc rolnik, chcąc dokonywać zabiegów na różnych polach z wykorzystaniem takiego sprzętu, musi kupić lawetę, przejeżdżać, każdorazowo podczepiając do samochodu ciężarowego czy do traktora, więc jest to niewątpliwa bariera. Prostując też pewne kwestie, estymacja oprysków na podstawie naszych doświadczeń i stosowanie ich w czasie rzeczywistym jest możliwe. Estymacja cieczy roboczej jest też możliwa z wykorzystaniem danych teledetekcyjnych czy danych wielospektralnych, satelitarnych czy dronowych, przy wcześniejszym zmapowaniu pola, więc chciałbym kilka kwestii wyprostować.

Dwa przykłady projektów, które realizowaliśmy, jeden z udziałem Klastra „Polska Natura”, finansowany z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, wła-

śnie odnośnie do jakości żywności, wsparcia produkcji ekologicznej przy produkcji „zero pozostałości pestycydów”, bo jednak pestycydy czy też środki ochrony roślin mocno się tutaj przewijają, więc wsparcie teledetekcyjne, do tego budowanie systemów informatycznych, baz danych, systemów wsparcia decyzyjnego powoduje, że sami sadownicy byli w stanie zredukować ilość środków ochrony roślin. Patrząc na rolnictwo jako całość i na wykorzystanie teledetekcji, drony najlepiej sprawdzają się w sadownictwie. Dlaczego? Ze względu na to, że w innych uprawach jesteśmy w stanie wykorzystać dane satelitarne, dane bardzo wysokorozdzielcze, natomiast w przypadku sadownictwa musimy latać niżej. Te dane satelitarne nie sprawdzają się w tak dobrym stopniu jak chociażby dane wielospektralne z dronów, więc ma to ogromne znaczenie.

Drugi projekt realizowany wspólnie z PIORiN, czyli FITOEXPORT. Kilka lat temu realizowaliśmy już ten projekt, który miał na celu wdrożenie m.in. technik teledetekcyjnych i dronów. Przeszkoliliśmy 350 inspektorów z całej Polski jako Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa i rzeczywiście ta technologia jest potrzebna, jest wykorzystywana i coraz częściej stosowana, oczywiście w miarę możliwości finansowych danych WIORiN-ów, więc to, że drony są istotne, nie ulega wątpliwości.

Przechodząc do barier, główną wydaje się świadomość społeczna rolników. Bardzo ważne były głosy odnośnie kształcenia. My też jako Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa czy też wspólnie z innymi jednostkami służymy naszą wiedzą i doświadczeniem. Tak jak powiedziałem, przeszkoliliśmy PIORiN, właściwe inspekcje z całej Polski, więc w szkołach moglibyśmy ułożyć podobny plan szkoleń czy też e-learningów, tutaj możliwości są bardzo szerokie. To, co też było poruszane, zrzeszanie się producentów, jak i klastrów, grup producenckich. Mamy przykład Klastra „Polska Natura”, gdzie chcąc ograniczyć ilość pestycydów, wykorzystują te technologie, ale właśnie jako cała grupa, stowarzyszenie, szukając wsparcia jednostek naukowych, więc to jest bardzo istotne, żeby promować wśród rolników zrzeszanie się w małe grupy, bo jeżeli każdy rolnik będzie próbował spełnić dość trudne procedury legislacyjne... Bo teraz wchodzi rozróżnienie pomiędzy pilotem a operatorem. Operator jest nieco podobny, tak jak – powiedzmy – linie lotnicze w dużym lotnictwie cywilnym, więc będzie tam coraz więcej dokumentacji, będzie to coraz trudniejsze, będzie wymagać zasobów finansowych i oczywiście know-how.

Przechodząc od razu do tej legislacji, tu oczywiście pan dyrektor Szymański działa prężnie w tym zakresie. Wiele jest wysiłków całego środowiska bezzałogowego, żeby to działało i było coraz częściej wykorzystywane. Niemniej taki dedykowany scenariusz w kategorii szczególnej dla wykorzystania agrolotniczego w dronach mógłby być rozwiązaniem, ale dochodzimy do tej ściany europejskiej, czyli dyrektyw, i szukamy jakichś wyłomów, tak jak przypadek węgierski czy niemiecki. Niemniej powinno to być rozwiązywane na poziomie europejskim, ale my też jako środowisko badawczo-rozwojowe staramy się brać udział w Horyzoncie, to o czym powiedział pan profesor Wawer z IUNG, więc tworząc i pracując w projektach Horyzontu Europy, też tworzymy rekomendacje dla Komisji Europejskiej. Być może aktywny udział państwa w niektórych zrealizowanych przez nas projektach mógłby przyczynić się do stworzenia rekomendacji dla tego, żeby pewne procedury na poziomie europejskim mogły być zastosowane. Wydaje mi się, że tyle. Przepraszam, że się rozgadałem.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Nie rozgadał się pan. Mamy tutaj panią dyrektor Latochę, która sobie notuje i w tych wszystkich rzeczach będzie pomagała. Mówił pan o robotach autonomicznych, może trzeba byłoby zrobić oddzielne posiedzenie Komisji dotyczące tych robotów autonomicznych, gdyż Komisja Europejska może akurat słusznie stawia na rolnictwo ekologiczne, więc w tym rolnictwie ekologicznym te roboty będą potrzebne. Prosiłbym, żeby pan zaproponował takie posiedzenie, kogo trzeba byłoby zaprosić, jakie tematy poruszyć – i może jeszcze w tej kadencji udałoby się coś w sprawie robotów zrobić.

Po pierwsze, cieszę się, że tyle państwa przyszło z różnych instytucji, i mam nadzieję, że wymienią się państwo wizytówkami, spostrzeżeniami, żebyśmy za trzy miesiące mogli zrobić kolejne posiedzenie tego zespołu, już z konkretnymi, z konkretnymi pomysłami na zmianę w zakresie legislacji. Poruszył pan znowu ten temat świadomości. Tylko

ta świadomość nie weźmie się z tego, że rolnik się obudzi i ma tę świadomość. Ten rolnik ma dostać tę świadomość od państwa. Jest problem z ODR, bo każdy ODR to jest oddzielne królestwo, one się niestety nie wymieniają informacjami, ale po to jest ministerstwo, żeby po jakimś programie pilotażowym rozesłać te informacje do pozostałych ODR, a później to egzekwować. Cieszę się z pana inicjatywy szkoleń i e-learningów, proszę to przygotować, to rozejdzie się po ODR, bo właśnie wtedy będzie ta świadomość. Mamy również programy rolnicze w telewizji, gdzie również można co jakiś czas taki program poświęcić innowacyjnościom, bo to jest jedyna droga dla opłacalnego rolnictwa. Innowacje i postęp w rolnictwie, bo inaczej będziemy mieli coraz ciężiej w tym zakresie. Co do tych wysiłków legislacyjnych, to proszę zaproponować konkretny pomysł, projekt. Ja to sprawdzę po różnych ministerstwach i za trzy miesiące możemy startować z tą legislacją. Tylko żeby nie było tak jak przy konopiach siewnych, że państwo chcieli, ja się napracowałem, a później Łukasiewicz się nie odezwał. To tylko taka dygresja. To nie u państwa, wiem, to było gdzie indziej. Chciał pan zabrać głos? Bardzo proszę.

Przedstawiciel IUNG-PIB Rafał Wawer:

Tak, chwilę tylko à propos tej świadomości rolników. Unia Europejska prowadzi agendę cyfrową i jednym z elementów była sieć EDIH, czyli europejskich centrów innowacji cyfrowej. My nawet zgłosiliśmy takie centrum innowacji dla Polski z grupą Azoty, z Poznańskim Instytutem Technologicznym, gdzie typowo mieliśmy wdrażać cyfryzację w rolnictwie. Dostaliśmy tę pieczęć doskonałości z Komisji Europejskiej, ale nie starczyło pieniędzy, więc zostaliśmy odstawieni. Natomiast tutaj były fajne założenia pod kątem wychodzenia do rolników i też do przedsiębiorstw, tzn. dwie podstawowe usługi były w ramach tych centrów. Pierwsza to była test before invest, czyli zanim kupisz, przetestuj i wtedy rolnik przyjeżdżał na przykład na nasze rolnicze zakłady doświadczalne, takie relatywnie duże gospodarstwa, które mamy u nas w instytucie czy w którymś z ODR, i patrzył, jak ten dron operuje czy jak robot pracuje. Mamy te sprzęty u siebie i patrzemy, jednocześnie realizując taką usługę dla firm, które nam udostępniają. Tu jest wilk syty i owca cała. Nie mamy praktycznie żadnych inwestycji w idealnym świecie.

Firmy chcą, żebyśmy to przetestowali, żeby sprawdzić, czy pasuje to do polskich warunków i jest to usługa proof of concept, czyli to jest takie udowodnienie, że to u nas działa. Testujemy ich sprzęt, pokazujemy rolnikom, jeżeli rzeczywiście to się udaje i rolnik z mojego doświadczenia najlepiej uczył się na tym, co robi sąsiad, bo to się sprawdziło. Co sąsiadowi się nie udało, to cała wieś się z niego nabijała później przez lata. To też jest bariera psychologiczna, jeżeli chodzi o wdrażanie, natomiast jeżeli zobaczy, to będą za tym twarde dane, że tyle i tyle to kosztuje, tyle i tyle daje oszczędności, tyle i tyle kosztuje utrzymanie i jakie są opcje dla niego, na przykład jeżeli chodzi o finansowanie, bo to było częścią tego EDIH, tego centrum innowacji cyfrowej. Myślę, że to by się bardzo dobrze sprawdziło.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Jak najbardziej. Wracam do tych spółdzielni, może dlatego wracam, bo kończyłem rynek rolny i spółdzielczość, aczkolwiek to są dane ogólnoświatowe, że w momentach kryzysowych korporacje upadają, firmy upadają, a spółdzielnie się rozwijają, bo jest ta zbiorowa mądrość i optymalne wykorzystanie zasobów, więc jeżeli państwo mieliby jakieś pomysły co do tego, w jaki sposób to prawo spółdzielcze albo usługi trzeba byłoby zmienić, żeby się rozwijały, to proszę dać znać. Optymalne wykorzystanie maszyn – kupienie maszyny po to, żeby ją wykorzystać dwa razy w roku, to jest wyrzucanie pieniędzy. Do tego trzeba dążyć.

Poza tym to się wydaje, że taki dron niełatwo się obsługuje. To jest kolejna wiedza, kolejne pieniądze i kolejne godziny spędzone na tym, żeby to obsłużyć. Rolnictwo to jest biznes i tak musi być traktowane, a nie hobby, bo do hobby się dokłada, jak ktoś chce, to oczywiście może, a tutaj musimy stworzyć warunki, bo państwo po to jest, żeby stworzyć warunki, a nie robić czegoś za kogoś.

Bardzo proszę.

Dyrektor WODR w Poznaniu Jacek Sommerfeld:

Dziękuję bardzo, Jacek Sommerfeld, Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

Jeszcze ad vocem wypowiedzi pana przewodniczącego, bo usłyszeliśmy tutaj takie, można powiedzieć, że trochę krzywdzące zdanie o ośrodkach doradztwa rolniczego.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Ja już swoje wiem.

Dyrektor WODR w Poznaniu Jacek Sommerfeld:

W imieniu swoich kolegów chciałem tylko zaprotestować, bo świadkiem jest pani dyrektor Latocha albo pan dyrektor Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Ireneusz Drozdowski, że cyklicznie spotykamy się na zebraniach kierownictwa jednostek doradztwa rolniczego, gdzie mamy okazję przekazywać informacje odnośnie naszych projektów. Chociażby ostatnie krajowe dni pola, które organizował Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, były prezentowane pod hasłem rolnictwa innowacyjnego. Dedykowaliśmy specjalną strefę dla tych rozwiązań cyfryzacyjnych, innowacyjnych i nasi koledzy rolnicy przede wszystkim mieli okazję, żeby się z tymi projektami zapoznać. Więc panie przewodniczący, zapraszamy na kolejne posiedzenie tym razem do ośrodków doradztwa rolniczego, żeby ta krzywdząca opinia się zmieniła. To, co pan powiedział, to jest chyba też większe wyzwanie przed naszymi ośrodkami, żeby budować świadomość rolników, zaczynając od naszych pracowników, bo jeśli doradca nie będzie przekonany o tym, żeby wdrażać te nowoczesne technologie, to on też do rolników nie dotrze, więc nasze duże zadanie upowszechniania tych nowoczesnych rozwiązań.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Nie wiem, po co pan dyrektor mnie zaczepia, bo najkrócej można to skomentować, jak jest tak dobrze, to dlaczego jest tak źle? Jeżeli pan dyrektor mówi, żeby jeszcze przekonać doradcę, to jak mam jeszcze przekonywać doradcę, który ma z tego żyć, i go prosić, żeby to robił. To właśnie dlatego ten system jest taki zły i trzeba go zmienić. Nie ma co go bronić. Ale to nie to posiedzenie.

Kto chciałby jeszcze zabrać głos? Bardzo proszę.

Sekretarz gminy Błędów Jacek Adamski:

Jacek Adamski, sekretarz gminy Błędów, największego sadu Europy, partner Klastra „Polska Natura”. W czasie tej dyskusji padło bardzo wiele konkretnych sformułowań, a my chcielibyśmy to podsumować jednym może tylko zdarzeniem. Ponieważ mogę powiedzieć tak, jechaliśmy, przywożąc ze sobą owoce, te owoce powstały w technologii „zero pozostałości”. Jest to potwierdzone przez badania przeprowadzone w Instytucie Ogrodnictwa w Skierniewicach, a każda partia jest badana na etapie przygotowania, konfekcjonowania i sprzedaży. „Zero pozostałości pestycydów”, m.in. tę technologię wprowadzamy dzięki współpracy z Siecią Badawczą Łukasiewicz – Instytutem Lotnictwa, a zatem pokazujemy, że współpraca instytucji samorządu, ale też tego, co wiąże się ze zrozumieniem, czym jest polskie sadownictwo, to jest wielka praca pokoleń, które dzisiaj konkurują na rynku światowym. Chcemy pokazać, że można osiągać efekty w naszej ojczyźnie, dlatego bardzo serdecznie chcemy podziękować panu przewodniczącemu za zaproszenie, deklarujemy udział w kolejnych posiedzeniach, a państwa prosimy o poczęstowanie się borówkami „zero pozostałości pestycydów”.

Przewodniczący poseł Jarosław Sachajko (Kukiz15):

Dziękuję bardzo.

Ale jak już pan zaczął, to chyba wystąpili państwo o znak „zero pozostałości”. Miał być dla państwa certyfikat i trwa to już chyba rok, jest tam jakiś problem z uzupełnianiem dokumentów. Nie wiem, czy to już było, bo to jest marka „zero pozostałości” i właśnie przez taką markę powinniśmy zdobywać rynki.

Trochę zaskoczyłem się tą Ukrainą, że jest już na takim etapie wykorzystania dronów, ale nie ma co zazdrościć, tylko trzeba to wdrażać w Polsce. Dlatego jeszcze raz proszę państwa, szczególnie stronę społeczną, bo instytucje – z całym szacunkiem – są, mają pieniądze, żyją, narzekają, że są małe zarobki, a państwo rolnicy muszą mieć biznesowe przełożenie. Rolnik musi dostać za swoją pracę pieniądze, bo inaczej zbankrutuje, a instytut zastrajkuje i dostanie kolejne pieniądze. Tego rolnik nie może zrobić, dlatego cieszę się, że państwo walczą o to „zero pozostałości”, bo to nie jest żywność ekologiczna,

ale to jest żywność bardzo wysokiej jakości i takiej żywności klienci w tej chwili potrzebują. Może uda się w następnej kadencji, że właśnie taka żywność „zero pozostałości” będzie kupowana przez instytucje państwowe, żeby zrobić rynek dla tej żywności. Jest zgoda premiera i myślę, że nam się to uda. Ta żywność ekologiczna wysokiej jakości musi być lokalna, ona nie może być wożona z jednego miejsca na całą Polskę. Dlatego właśnie liczę na te drony, liczę na państwa wymianę informacji, żebyśmy to nasze małe i średnie rolnictwo użytkowali u nas, w Polsce, a to duże rolnictwo, jakie jest, żeby szło na świat, żebyśmy najpierw zaczęli od siebie, a później wysyłali to dalej.

Czy ktoś jeszcze chciałby zabrać głos? Nie widzę.

W takim razie zamykam posiedzenie podkomisji.