

Jak skutecznie dokonać przejścia na Rolnictwo 4.0?



DR MIROSŁAW DRYGAS
Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN

W najbliższych latach polskie rolnictwo stanie przed epokowymi wyzwaniami. Wśród nich możemy wymienić: ekspozycję na coraz silniejsze oddziaływanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, kurczenie się dostępnych zasobów naturalnych (np. słodkiej wody), zubożenie różnorodności środowiska, a także presję konkurencyjną na rynku globalnym. Chcąc sprostać tym wyzwaniom, musimy korzystać z innowacyjnych rozwiązań, zbiorowo określanych jako Rolnictwo 4.0. Jest to warunek *sine qua non* podtrzymania pozycji konkurencyjnej polskiego rolnictwa na rynkach światowych, a przede wszystkim zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego z krajowych źródeł.

W dobie kluczowych wyzwań, przed którymi stają wszystkie gałęzie gospodarki, rolnictwo powinno zintensyfikować działania w zakresie upowszechniania wiedzy na temat Rolnictwa 4.0 wśród potencjalnych interesariuszy, a następnie jego implementacji w praktyce gospodarczej. Chcąc osiągnąć ów cel, konieczne jest stworzenie na poziomie centralnym polityki sprzyjającej przyspieszeniu tempa wdrażania narzędzi z zakresu szeroko rozumianej cyfryzacji w sektorze rolno-spożywczym i nadanie jej wysokiego priorytetu.

Jednocześnie należy pilnie wypracować wizję i strategię rozwoju gospodarstw rodzinnych. Przede wszystkim trzeba ustalić liczbę takich gospodarstw, które prowadzą również działalność rolniczą. Warto zwrócić uwagę,

że statystyczny obraz liczby gospodarstw rodzinnych, prezentowany przez GUS w oparciu o kryterium własności ziemi, zasadniczo odbiega od stanu rzeczywistego. Wynika to z faktu funkcjonowania, zgodnie z polskim prawodawstwem, ustnej dzierżawy gruntów. Dzierżawy te nie są wykazywane w statystykach GUS jako będące w dyspozycji faktycznego użytkownika.

Chcąc systemowo wprowadzić Rolnictwo 4.0, konieczne jest stworzenie na poziomie centralnym polityki sprzyjającej przyspieszeniu tempa wdrażania narzędzi z zakresu szeroko rozumianej cyfryzacji w sektorze rolno-spożywczym i nadanie jej wysokiego priorytetu.

Nie wnikając głęboko w przyczyny takiego stanu, należy przynajmniej wskazać dwa kluczowe czynniki. Po pierwsze, traktowanie ziemi rolnej przez jej właścicieli jako kapitału, który nawet w długim okresie może być źródłem dochodów. Po drugie zaś, brak zaufania do polityki rolnej państwa związany z potencjalną utratą szczególnych przywilejów, których – wyróżniając się na tle pracujących w innych działach gospodarki – polscy rolnicy są beneficjentami. W tym przypadku chodzi np. o opodatkowanie dochodu z tytułu czynszu dzierżawnego czy też przywileje wynikające z przynależności do KRUS¹.

W Polsce jest znacznie mniej faktycznych użytkowników gruntów rolnych niż ich właścicieli. Jest to dosyć palący problem polskiego rolnictwa, bowiem będzie to niezwykle silna przeszkoda dla kreowania racjonalnej i efektywnej polityki rolnej, ukierunkowanej na szybkie wdrażanie nowoczesnych technologii cyfrowych.

W związku z tą sytuacją można w Polsce gołym okiem zaobserwować, że faktycznych użytkowników gruntów rolnych jest znacznie mniej niż ich właścicieli. Jest to dosyć palący problem polskiego rolnictwa, bowiem będzie to niezwykle silna bariera dla kreowania racjonalnej i efektywnej polityki rolnej, ukierunkowanej na szybkie wdrażanie nowoczesnych technologii cyfrowych.

¹ Przykładem takiej zmiany prawa może być ustawa z 2011 r. o zwrocie 30% gruntów dzierżawionych z zasobu Skarbu Państwa przez spółki.

Dotychczas w Polsce nie opracowano zintegrowanej strategii cyfryzacji sektora rolno-żywnościowego oraz planu finansowego, zapewniającego realizację zaplanowanych projektów i przedsięwzięć². Wspomniane dwa dokumenty są kluczowe dla polskiego rolnictwa i z tego względu powinny zostać opracowane przez specjalny, interdyscyplinarny zespół działający w strukturze i pod nadzorem Kancelarii Prezesa Rady Ministrów³.

W tej sytuacji tym bardziej kluczowe wydaje się opracowanie krajowej strategii cyfryzacji polskiego rolnictwa, składającej się z kilku zintegrowanych polityk zorientowanych na powszechne wdrożenie przełomowych technologii cyfrowych definiowanych jako Rolnictwo 4.0. Strategia ta powinna skupiać się na rozwiązaniach, które przyniosą korzyści zarówno dla producentów rolnych, jak i całego społeczeństwa.

Koniecznym uzupełnieniem strategii powinno być systematyczne aktualizowanie podstaw programowych w szkołach i uczelniach rolniczych oraz, w ramach edukacji dorosłych, tematyki związanej ze stosowaniem w praktyce rolniczej innowacyjnych narzędzi cyfrowych, wraz z możliwością ich przetestowania w trakcie warsztatów i w gospodarstwach

- ² Środki finansowe na realizację zaplanowanych działań powinny być zapewnione zarówno z unijnych, jak i krajowych źródeł.
- ³ W skład zespołu powinni wchodzić przede wszystkim przedstawiciele: Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwa Cyfryzacji, Ministerstwa Edukacji Narodowej, Ministerstwa Rozwoju i Technologii, Ministerstwa Środowiska, Ministerstwa Finansów, instytutów i uczelni o wysokim stopniu specjalizacji w zakresie cyfryzacji, publicznego i prywatnego doradztwa rolniczego oraz samorządu rolniczego, a także organizacji społeczno-zawodowych rolników dobranych według kryterium kierunków produkcji rolnej.

demonstracyjnych. Owa strategia powinna koncentrować się także na wypracowaniu wariantowych scenariuszy budowy zintegrowanego i sprawnie funkcjonującego systemu instytucji publicznych⁴. Mogłyby one efektywnie współpracować zarówno ze sobą, jak i z licznymi podmiotami prywatnymi, specjalizującymi się w technologiach cyfrowych składających się na Rolnictwo 4.0. Kluczowe w tej kwestii byłoby współdzielenie informacji zawartych w funkcjonujących bazach i rejestrach.

Dane zawarte w istniejących, rozproszonych bazach powinny być wykorzystywane w budowie systemów cyfrowych na zasadzie współdzielenia informacji w nich zawartych. Należałoby je udostępniać potencjalnym, publicznym i prywatnym, interesariuszom na precyzyjnie określonych w prawie zasadach, w tym rolnikom prowadzącym gospodarstwa rodzinne oraz innym formom prawnej samoorganizacji producentów rolnych. W ten sposób wsparto by planowanie i organizację procesów produkcyjnych.

Wskazane powyżej, przykładowe propozycje rozwiązań są determinantami pozytywnych skutków wdrażania przełomowych technologii cyfrowych w praktyce rolniczej, takich jak np.:

- optymalizacja i racjonalizacja zarządzania procesami produkcyjnymi,
- oszczędne i efektywniejsze wykorzystywanie ograniczonych zasobów naturalnych, w tym siły roboczej,
- podniesienie poziomu produktywności i jakości produkcji rolnej,

- poprawa opłacalności produkcji i wzrost dochodowości gospodarstw,
- zmniejszenie poziomu negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne,
- poprawa bezpieczeństwa pracy.

Koniecznym uzupełnieniem strategii cyfryzacji polskiego rolnictwa powinno być systematyczne aktualizowanie podstaw programowych w szkołach i uczelniach rolniczych oraz, w ramach edukacji dorosłych, tematyki związanej ze stosowaniem w praktyce rolniczej innowacyjnych narzędzi cyfrowych, wraz z możliwością ich przetestowania w trakcie warsztatów i w gospodarstwach demonstracyjnych.

Należy wskazać, że istotnym warunkiem skutecznej transformacji cyfrowej rolnictwa w Polsce jest poprawa systemu organizacji, zarządzania oraz współpracy partnerów – interesariuszy zaliczanych do Systemu Wiedzy i Innowacji w Rolnictwie (AKIS)⁵. Liderem i głównym ogniwem polskiego AKIS w zakresie upowszechniania technologii cyfrowych powinno być publiczne doradztwo rolnicze nadzorowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Mowa tu o centrach doradztwa rolniczego i 16 wojewódzkich ośrodkach doradztwa rolniczego, które powinny współpracować z instytucjami, uczelniami oraz prywatnymi podmiotami dysponującymi specjalistami z zakresu cyfryzacji i szeroko rozumianego Rolnictwa 4.0.

⁴ Jak np. ARIMR, KOWR, KRUS oraz inspekcje podległe MRiRW.

⁵ AKIS – z ang. *Agricultural Knowledge and Innovation System*.

W kontekście przyspieszenia transformacji cyfrowej polskiego rolnictwa niezbędne jest również utworzenie krajowego systemu doskonalenia zawodowego producentów rolnych, pozwalającego podnosić ich kompetencje i umiejętności cyfrowe. Ogromną szansę i rolę do odegrania w tej kwestii mają także różnego rodzaju media (zarówno branżowe, lokalne, jak i ogólnopolskie), które mogą aktywnie prowadzić akcje informacyjne i promocyjne, ilustrujące korzyści wynikające z wdrożenia Rolnictwa 4.0 zarówno dla producentów, jak i całego społeczeństwa.

Warto podkreślić, że w aktualnych dokumentach strategicznych dotyczących rozwoju polskiego rolnictwa można zauważyć przywiązywanie coraz większej wagi do wspierania finansowego wdrażania w praktyce rolniczej technologii cyfrowych z zakresu

W kontekście przyspieszenia transformacji cyfrowej polskiego rolnictwa niezbędnym jest utworzenie krajowego systemu doskonalenia zawodowego producentów rolnych, pozwalającego podnosić ich kompetencje i umiejętności cyfrowe. Ogromną szansę i rolę do odegrania w tej kwestii mają także różnego rodzaju media (zarówno branżowe, lokalne, jak i ogólnopolskie).

Rolnictwa 4.0. Jest to bardzo pozytywny proces, który musi być silnie wspomagany, np. poprzez sformułowanie krótkookresowej strategii cyfryzacji krajowego rolnictwa w perspektywie do 2030 roku, służącej skutecznej i efektywnej transformacji cyfrowej polskiego rolnictwa. ■

O AUTORZE

Dr **Mirosław Drygas** – absolwent SGH (dawniej SGPiS) na Wydziale Ekonomiki Produkcji ze specjalnością rolnictwo. W 1979 r. rozpoczął pracę w Instytucie Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN w Warszawie. Doktorat z zakresu ekonomiki rolnictwa pt. *Produkcyjne i ekonomiczne zróżnicowanie gospodarstw rodzinnych* obronił w 1989 r. na SGGW w Warszawie. W latach 2000-2003 był Dyrektorem Departamentu Pomocy Przedakcesyjnej w MRiRW, odpowiedzialnego za przygotowanie programu SAPARD. W latach 2003-2007 był zatrudniony w ARiMR, m.in. na stanowisku Zastępcy Prezesa i Prezesa. W latach 2008-2012 pełnił funkcję Zastępcy Dyrektora Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, a w latach 2012-2016 Dyrektora tegoż Instytutu. Począwszy od 2010 r. był przedstawicielem Krajowej Rady Izb Rolniczych w grupach roboczych COPA-COGECA oraz w grupach dialogu społecznego do spraw WPR i rozwoju obszarów wiejskich afiliowanych przy Komisji Europejskiej w Brukseli. Aktualnie jest Dyrektorem Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie. Autor ponad 150 publikacji naukowych.

Partnerzy



Partnerzy numeru

