

Systemy rolno-leśne jako sposób zagospodarowania gruntów, poprawiający odporność środowiska na zmiany klimatyczne i społeczne w Polsce

Robert Borek^{1,3}, Paweł Radzikowski^{2,3}

¹ Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach (IUNG-PIB), Zakład Biogospodarki i Agrometeorologii, ul. Czarторыskich 8, 24-100 Puławy, ² IUNG-PIB, Zakład Agroekologii i Ekonomiki, ul. Czarторыskich 8, 24-100 Puławy, ³ Ogólnopolskie Stowarzyszenie Agroleśnictwa, Puławy

{Robert.Borek, Pawel.Radzikowski}@iung.pulawy.pl

Systemy rolno-leśne (agroleśnictwo) to zbiorcza nazwa systemów i praktyk użytkowania gruntów, w których rośliny drzewiaste są celowo zintegrowane z uprawą roślin lub hodowlą zwierząt na tym samym obszarze. W polskim prawie odnoszą się do różnych terminów zadrzewień, w szczególności w kontekście zadrzewień śródpolnych, które pozostają na styku polityki rolnej i leśnej. Pomimo słabego umocowania w prawie, systemy rolno-leśne są uważane przez naukowców za praktykę rolniczą o największym potencjale akumulacji węgla w glebach mineralnych. Przyczyniają się więc znacząco do redukcji emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie jak też zwiększania zawartości materii organicznej w glebie użytków rolnych. Wychwytywanie CO₂ przez rośliny drzewiaste jest wydajniejsze niż w uprawach jednorocznych, ponieważ nie usuwamy roślin z pola, a systemy korzeniowe drzew zapewniają stały dopływ materii organicznej do gleby. Biomasa z uprawianych drzew może być źródłem biowęgla, wielokrotnie przewyższającego nawozy zielone i naturalne pod względem ilości węgla dostarczanego do gleby i jego stabilności. Systemy rolno-leśne chronią również glebę przed erozją, poprawiają bioróżnorodność, mikroklimat pola, bilans azotu i fosforu, redukując ich wymywanie do wód, ograniczają rozprzestrzenianie się patogenów.

Konkurencja drzew z roślinami uprawnymi o światło, wodę i składniki pokarmowe może prowadzić do ograniczenia wielkości i jakości plonów. Jednak pozytywne aspekty zacieniania sąsiadujących upraw przez drzewa oraz ograniczania parowania z łanu roślin będą mieć coraz większe znaczenie w warunkach przybierających na sile susz oraz wobec wzrostu częstości występowania temperatur ekstremalnych. Drzewa (świeże liście i małe gałęzie) są dobrym źródłem pożywienia i wypadają korzystnie w porównaniu z trawami uprawianymi w tym samym środowisku (zwłaszcza lucerną i życią). Z tego powodu stanowią doskonałą alternatywę dla zagospodarowania gruntów marginalnych, podnosząc produktywność gruntów i utrzymując żywotność obszarów wiejskich. Przykłady rolno-leśnych gospodarstw w UE wskazują na fakt, że systemy takie dostarczające żywności (w tym owoców), paszy, drewna i są sposobem na zróżnicowanie dochodów rolników, zwiększenie dodanej wartości produkcji oraz stymulację funkcji turystyczno-rekreacyjnych wsi. Dotyczy to zarówno gospodarstw dużych, łączących precyzyjne rolnictwo z wprowadzaniem ochronnych pasów zadrzewień, dostarczających biomasy drewna, jak również tych mniejszych o rozdrobnionej strukturze użytkowania gruntów, które wybierają często krzewy lub drzewa owocowe, sadzone na gruntach ornych lub praktykują leśno-pastwiskowe systemy.

Decydenci polityczni powinni skupić się na stworzeniu sprzyjających ram prawnych dla agroleśnictwa. Poprzez złagodzenie barier jego rozwoju oraz promowanie środowiskowych i ekonomicznych korzyści z niego płynących, ta zrównoważona praktyka może stać się cennym narzędziem w polskich strategiach dotyczących ochrony klimatu, adaptacji do zmian klimatu i różnorodności biologicznej.