

ętuje niechęć rolników do podejmowania ryzyka.

Przyczyny braku zainteresowania

Badania Instytutu Ochrony Środowiska w Szwecji wykazały, że jedną z największych nieekonomicznych przeszkód dla rozwoju plantacji wierzby jest niechęć rolników do uzależniania ziemi od jednego rodzaju upraw na tak długi czas (ok. 20 lat). Rolnik ceni sobie elastyczność podejmowania decyzji, jaką zapewniają mu uprawy jednoroczne. Dzięki temu może szybko dopasować się do zmiennej sytuacji na rynku. Ponadto okazało się, że wśród szwedzkich rolników istnieje przekonanie, iż uprawy wysokopiennych drzew szpecą krajobraz, co dodatkowo zmniejsza entuzjazm.

Z socjologicznego punktu widzenia na decyzję rolnika o zaangażowaniu się w konkretny rodzaj upraw wpływają trzy czynniki: wiek właściciela gospodarstwa, struktura własnościowa ziemi oraz jakość ziemi uprawnej.

We wcześniejszym wspomnianym raporcie szwedzkiego Ministerstwa Rolnictwa czytamy, że skłonność do inwestowania w wierzbę wzrasta wraz z wiekiem. Młodzi ludzie chcą uprawiać swą ziemię w bardziej aktywny sposób, a jednocześnie mając niestabilną sytuację finansową, stają się mniej skłonni do podejmowania ryzyka. Rolnicy w wieku 50-64 już znacznie częściej inwestują w wierzbę, gdyż roślina ta nie wymaga poświęcenia dużej ilości czasu.

Stosunki własnościowe są również ważnym czynnikiem, który wpływa na podjęcie decyzji o inwestowaniu w dany rodzaj uprawy. W Szwecji 55% ziem uprawnych jest własnością rolnika gospodarującego na tym terenie, zaś pozostałe 45% jest dzierżawionych. Ziemia zwykle dzierżawiona jest na krótkie okresy — od roku do pięciu lat, co uniemożliwia podejmowanie dalekosiężnych decyzji inwestycyjnych. Dane statystyczne podają, iż 82% plantacji wierzby w Szwecji uprawianych jest na ziemiach będących własnością rolnika, 10% na ziemiach częściowo dzierżawionych, zaś jedynie 8% na ziemiach w całości dzierżawionych. Stąd powszechnie praktykowane jest umieszczenie w umowie dzierżawczej klauzuli o zakazie upraw lasów energetycznych.

Trzecim czynnikiem, który mógłby wpłynąć na decyzję rolnika o zaangażowaniu w uprawę wierzby, jest jakość ziemi uprawnej. Powszechnie uważano, że wierzba rośnie w miejscach, gdzie in-

ne rośliny się nie przyjmują. Obecnie odchodzi się od tego przekonania, gdyż okazało się, że wierzba rośnie na nieurodzajnych glebach mniej efektywnie niż na dobrych.

Jeśli nie wierzba, to co?

Rolnicy mogą również wnioskować o dopłatę z tytułu uprawy innych roślin energetycznych, wśród których mozga trzcinowa (*Phalaris arundinacea*) wydaje się najbardziej obiecującą alternatywą dla wierzby w północnej części kraju, krainie Norrland. Ta trawa typu ozimego rośnie stosunkowo szybko, nie potrzebuje bardzo żyznej gleby, a do jej zbioru nie są konieczne żadne specjalistyczne maszyny. W Szwecji uprawia się ok. 3500 ha mozgi trzcinowej, choć z tego jedynie ok. 400 ha przeznaczonych jest do produkcji energii. Największą przeszkodą stojącą na drodze do wykorzystania mozgi trzcinowej na dużą skalę są techniczne problemy powstające przy spalaniu surowca (wysoka zawartość popiołu).

Tradycja spalania ziarna traw zbożowych w celu wytworzenia energii sięga lat 80. XX w., jednak dopiero w przeciągu ostatnich lat rolnicy zaczęli wykorzystywać ten surowiec na większą skalę do ogrzewania gospodarstw. Ponad 5000 domostw czerpie energię ze spalania zboża, głównie owsa. Szacuje się, że ok. 20 000 — 50 000 ton tego surowca przeznacza się obecnie do wytwarzania energii cieplnej w Szwecji, zaś największą instalacją opalaną zbożem jest fabryka papieru w Hallsta. Wznoszone są ciepłownie wykorzystujące biomasę, z których wymienić należy spółkę energetyczną w Sala-Heby, spalającą rocznie 1750 ton owsa (dane z 2005/06).

Budowane są również ciepłownie, w których zamiast ziarna zbożowego wykorzystuje się powstającą przy jego uprawie słomę. W Szwecji wzniesiono do tej pory dwie instalacje spalające surowiec w postaci nieprzetworzonej lub w postaci brykietów. W celach opałowych spala się obecnie 100 000 ton słomy, uprawianej łącznie na 30 000 ha ziem. Opał ten stanowi 0,8 TWh całej konsumpcji energii.

W 2003 r. Szwecja zniósł zakaz uprawy konopi, który obowiązywał od kilkadziesiąt lat. Rolnicy otrzymali możliwość rozszerzenia swojej działalności o uprawę rośliny w celach przemysłowych oraz opałowych. Już w przeciągu roku od momentu zniesienia zakazu 25 rolników złożyło podania o dofinansowanie upraw. Te jednak w dalszym ciągu by-

ły dyskryminowane pod względem dotacji państwowych. Uprawa konopi objęta jest jedynie dofinansowaniem unijnym, a wyłączona z jednorazowej premii inwestycyjnej, z wyjątkiem upraw mających na celu produkcję włókienniczą. W 2004 r. liczba rolników uprawiających konopie podwoiła się, zaś areal ziem został potrojony. W 2005 r. odnotowano 290 ha, a w 2006 r. już dwukrotnie więcej, bo 527 ha uprawianych przez 155 agromów.

Prowadzone są badania nad przemysłową uprawą topoli tradycyjnej i topoli hybrydowej (topolo-osika), których materiał sadzonkowy nie uległ modyfikacji przez ostatnie 10-20 lat. Dotychczasowe próby rozwoju plantacji (200 ha topoli, 100 ha topoli hybrydowej) wykazały, że uprawa tych roślin jest wciąż bardziej ryzykowna niż uprawa wierzby.

Jakie są perspektywy dla uprawy wierzby?

W perspektywie 50 lat rozwój upraw wierzby na terenie Szwecji może jednak osiągnąć wyjątkowo wysokie tempo, jeśli spełnione zostaną pewne warunki. Według ekspertów z Królewskiej Akademii Nauk w Szwecji (Kungliga Vetenskapsakademien) cena materiału opałowego z wierzby energetycznej powinna ustabilizować się na relatywnie wysokim poziomie w porównaniu do innych roślin opałowych, aby uprawa tego surowca stała się opłacalna. Uważa się również, że to młodzi przedsiębiorcy posiadający ziemię powinni zostać zaangażowani do uprawy wierzby, jeśli areal jej upraw ma osiągnąć zadowalające rezultaty w przyszłości. Żeby ułatwić rolnikom sprzedaż surowca oraz skrócić do minimum czas potrzebny na jego przetransportowanie powinno się rozmieszczać niewielkie ciepłownie w odległości nie większej niż 50 km od gospodarstw rolnych. Naukowcy podkreślają również, że w najbliższej przyszłości konieczne będzie udoskonalenie sadzonek tak, aby były one bardziej odporne na szkodzące bakterie i owady.

Źródła

1. Aronsson P., Hasselgren K., Melin G.: *Salix i kretsloppet. Hållbar användning och behandling av avloppsvatten och slam i Salixodling*. Sztokholm 2004.
2. Augustson Å., Lind A., Weih M.: *Floristisk mångfald i Salix-odlingar*. Svensk Botanisk Tidskrift t. 100. 2006.
3. Statens Offentliga Utredningar (SOU): *Jordbruket som bioenergiproducent*. Sztokholm 2007.

Magdalena Składanowska, Polsko-Szwedzka Izba Gospodarcza