



OMITET OCHRONY PRZYRODY POLSKIEJ AKADEMII NAUK COMMITTEE FOR NATURE CONSERVATION, POLISH ACADEMY OF SCIENCES

Instytut Botaniki Polskiej Akademii Nauk

ul. Lubicz 46, 31-512 Kraków; Tel. (+48)(12)424-17-00, Fax. (+48)(12)421-97-90

e-mail: z.mirek@botany.pl & a.nikel@botany.pl

STANOWISKO KOMITETU OCHRONY PRZYRODY PAN W SPRAWIE UPRAWIANIA W POLSCE ROŚLIN ENERGETYCZNYCH

Zarys problemu

Jednym z założeń wprowadzanej w skali globu zasady zrównoważonego rozwoju jest dążenie społeczeństw do korzystania z odnawialnych źródeł energii. Do odnawialnych źródeł zalicza się między innymi energię pochodzącą z biomasy. Przyjmuje się, że do roku 2010 7,5% energii w naszym kraju powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych. W strategii tej mieści się propagowanie i zakładanie w Polsce plantacji trwałych roślin energetycznych na mocy rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Rozporządzenie to jest zgodne z prawem Unii Europejskiej.

W związku z wprowadzeniem wzmiankowanego rozporządzenia oraz postępującym w ostatnich latach wzrostem zainteresowania uprawami roślin energetycznych w naszym kraju, celowa wydaje się wnikliwa analiza nie tylko ewentualnych zysków uzyskanych z projektowanych upraw, ale przede wszystkim obiektywna i możliwie wszechstronna ich ocena.

W akcjach propagujących rośliny energetyczne wskazuje się przede wszystkim na pozytywne efekty przedsięwzięcia, jak: stosowanie „ekologicznie czystego” źródła energii czy atrakcyjną finansowo alternatywę dla upraw tradycyjnych.

Liczne witryny internetowe oraz publikacje poświęcone tej kwestii (np. Kościak 2003) uwypuklają przede wszystkim aspekt ekonomiczno-prawny zakładania plantacji roślin energetycznych, zaś pomijany lub marginalnie traktowany jest aspekt przyrodniczy.

Dobór gatunków do uprawy

Na mocy rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 22 kwietnia 2008 r. w sprawie rodzajów roślin objętych pomocą do plantacji trwałych oraz zryczałtowanych kosztów związanych z założeniem 1 ha tych plantacji, dopłatami objęto następujące rodzaje roślin:

- Wierzba (*Salix* sp.)
- Topola (*Populus* sp.)
- Robinia (*Robinia*)
- Miskant (*Miscanthus* sp.)
- Ślaziowiec (*Sida*)

Rodzaje roślin energetycznych zostały wytypowane na podstawie danych przekazanych przez Ministerstwo Środowiska, Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych oraz Instytut Uprawy i Nawożenia Gleboznawstwa w Puławach. Uzasadnieniem dla przyjętego doboru jest wskazanie gatunków szybko rosnących, uzyskujących w relatywnie krótkim okresie znaczne przyrosty biomasy, mało wymagających pod względem klimatycznym i glebowym.

Proponowana lista obejmuje zarówno gatunki rodzime jak i obcego pochodzenia. Z przyrodniczego punktu widzenia, wątpliwości budzi przede wszystkim umieszczenie w wykazie zalecanych gatunków tej drugiej grupy. W wielu przypadkach ich potencjalny wpływ na rodzimą przyrodę nie jest dotychczas poznany, nawet takich gatunków obcych, które uznawane są za inwazyjne w kraju i/lub poza jego granicami. Tymczasem udowodniono, że zagrożenia dla przyrody ze strony tych gatunków są w skali globalnej co najmniej tak samo poważnym zagrożeniem jak zmiany klimatyczne czy fragmentacja siedlisk. Problem inwazji biologicznych jest obecnie szeroko dyskutowany nie tylko wśród gremiów naukowych, ale również politycznych. Zapisy na ten temat zostały zawarte między innymi w najnowszych dokumentach Konwencji o Różnorodności Biologicznej (CBD) i Konwencji Berneńskiej.

W rozporządzeniu wymienione są całe rodzaje (nie pojedyncze gatunki) co dodatkowo podnosi ryzyko wprowadzania do upraw także obcych gatunków z rodzaju wierzba i topola (a także ich mieszańców). W przypadku najbardziej popularnej w Polsce wierzby, przy zakładaniu plantacji najczęściej stosowane są klony *Salix viminalis*, w wielu przypadkach o nieznanym pochodzeniu. Wierzby są szczególnie znamiennym przykładem gatunków inwazyjnych poza granicami swych naturalnych zasięgów (np. w Australii), gdzie w procesie inwazji uczestniczy około 15 taksonów (gatunków, ich naturalnych odmian, mieszańców i kultywarów), a także ekspansywnych w granicach swych zasięgów pierwotnych (Faliński 2004).

Sytuacja ta w konsekwencji prowadzi do zagrożenia rodzimej różnorodności na poziomie taksonomicznym, jeśli uwzględnimy możliwość krzyżowania się taksonów wprowadzanych do uprawy z ich dzikimi krewnymi.

Wskazanie miejsc do uprawy

Do lokalizacji upraw roślin energetycznych proponuje się najczęściej grunty odłogowane i nie użytkowane rolniczo, nie nadające się dla upraw tradycyjnych. Jednocześnie nie wskazuje się na potrzebę wykonania, poprzedzającej założenie uprawy, waloryzacji przyrodniczej. Obszary wskazywane pod uprawy mogą charakteryzować się dużymi walorami przyrodniczymi, które zostaną utracone na skutek zakładania jednorodnych plantacji wieloletnich roślin energetycznych. Na przykład okresowo zalewane tereny podmokłe (wilgotne łąki, torfowiska), które są w wielu przypadkach miejscem występowania rzadkich gatunków roślin i gniazdowania ptaków wodno-błotnych proponowane są pod uprawę wierzb energetycznych, natomiast siedliska suchsze – proponowane dla upraw miskanta czy robinii – to często siedliska roślinności murawowej. Fakt całkowitej utraty istniejących walorów wynika z zalecanych metod zakładania plantacji, ponieważ przyjmuje się, że przygotowanie stanowiska pod taką uprawę wymaga: karczowania i koszenia istniejącej pokrywy roślinnej, kultywowania i talerzowania, oprysków herbicydem totalnym i orki głębokiej (w zależności od specyfiki stanowiska).

Wpływ upraw na naturalną bioróżnorodność i estetykę krajobrazu

Uprawa roślin energetycznych może nieść ze sobą istotne zagrożenia dla różnorodności przyrodniczej. Historia upraw roślin energetycznych w naszym kraju jest stosunkowo krótka i dodatkowo nie poprzedzona kompleksowymi badaniami wpływu takich upraw na przyrodę. Na podstawie wyników badań naukowych wiemy, że wiele gatunków obcych, wprowadzonych w przeszłości celowo do uprawy (jako rośliny ozdobne, lecznicze, miododajne, itp.) „uciekło” z upraw nie tylko na siedliska antropogeniczne, ale i na siedliska o charakterze naturalnym, stając się z czasem ich stałym elementem. Najczęściej nie wiadomo, czy gatunki te mogą skutecznie konkurować z gatunkami rodzimymi (np. w niektórych rejonach Europy środkowej robinia uznawana jest za gatunek inwazyjny zagrażający murawom kserotermicznym), jaki jest ich wpływ na gleby (strukturę, skład fizyko-chemiczny, parametry mikrobiologiczne, itp.). W przypadku takich gatunków jak *Robinia pseudoacacia* czy niektórych gatunków z rodzaju *Salix* i *Populus*, wyniki badań dostarczają wiele alarmujących informacji o ich cechach inwazyjnych; do upraw pozostałych obcych gatunków należy podchodzić zgodnie ze stosowaną w ochronie przyrody zasadą przezorności. Dotyczy to zwłaszcza takich gatunków jak ślaziowiec pensylwański (*Sida hermaphrodita*) oraz miskant olbrzymi i m. cukrowy (*Miscanthus × giganteus*, *M. saccharifolius*). Są one bowiem w innych krajach uważane za rośliny inwazyjne. Odrębnym aspektem jest ponadto kwestia wpływu jednorodnych pod względem gatunkowym i monotonnych z punktu widzenia percepcji plantacji na estetykę krajobrazu.

Aspekty finansowe

Istotnym argumentem skłaniającym rolników do zakładania plantacji roślin energetycznych jest możliwość pozyskania dopłat. Jednak, jak pokazuje praktyka, zakładana opłacalność takich plantacji nie zawsze odpowiada teoretycznym założeniom. W przypadku roślin drzewiastych pierwsze plony uzyskuje się dopiero po 3 latach. Z raportów rolników wynika, że mimo powszechnej opinii o szerokiej tolerancji względem wymagań siedliskowych proponowanych do upraw gatunków roślin, nie wszystkie plantacje „udają” się na słabszych glebach, czy takich o zmiennym reżimie hydrologicznym. Uprawy takie wymagają zatem dodatkowych zabiegów, często z poniesieniem kolejnych nakładów finansowych. Dodatkową przeszkodą są nadal względy organizacyjno-prawne: ograniczenia proceduralne czy brak odbiorców surowca. Ponadto w przytaczanych kalkulacjach nie bierze się pod uwagę kosztów ewentualnej likwidacji plantacji, które – zwłaszcza w przypadku gatunków drzewiastych – mogą być znaczne.

Przyszłość upraw

Wątpliwości budzi także przyszłość upraw. Zakłada się, że plantacje te mogą być użytkowane do ok. 25 lat (w przypadku roślin drzewiastych). Jakże zatem są perspektywy dalszego wykorzystania gruntów zajętych pod uprawy roślin energetycznych?

Na tle przedstawionych – tylko wybranych – wątpliwości Komitet Ochrony Przyrody PAN postuluje podjęcie w trybie pilnym wieloaspektowych/interdyscyplinarnych badań nad wpływem zakładanych plantacji na rodzimą różnorodność przyrodniczą.

Cytowana literatura

Faliński J. B. 2004. Inwazje w świecie roślin: mechanizmy, zagrożenia, projekt badań. *Phytocoenosis* 16(10): 5–31.
Kościk B. (red.). 2003. Rośliny energetyczne. Akademia Rolnicza, Lublin, ss. 146.