



Dwudziestohektarowa plantacja wierzby energetycznej Instytutu IUNG Puławy w Sadłowicach przedstawia się okazale mimo, że w czerwcu 2010 r. została mocno podtopiona. A jednak wierzba okazała się silna i nie poddała się wiślanej wodzie.

– Plantacja znajduje się tuż przy wałę okalającym Wisłę, na terenie mocno zdegradowanym przez wielokrotne wylewy rzeki, co zdecydowało o przeznaczeniu tego obszaru pod uprawę wierzby – mówi dr inż. Mariusz Matyka z Zakładu Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej IUNG. – Nasadzenia wykonaliśmy w kwietniu 2010 r., sadzonki testowanych przez nas trzech skandynawskich odmian wierzby wiciowej (*Salix viminalis*) dobrze się przyjęły, ale w czerwcu wałę wiślany został podtopiony, woda zalała pole na wysokość metra i stała przez trzy tygodnie. Wydawało się, że plantacja zgnije, a jednak młode pędy okazały się bardzo odporne, zregenerowały się i obecnie, w drugim roku po nasadzeniu osiągają 3 metry wysokości.

Za 2 lata w Sadłowicach będą pierwsze żniwa, bo rośliny ścina się najczęściej co 3–4 lata i wtedy okaże się, jak wysoki jest plon masy drzewnej, i jakie po raz pierwszy osiągnie się zyski z uprawy wierzby energetycznej. Dobry plon wynosi od 7 do 12 ton suchej masy na hektar, ceny skupu zależą m.in. od stopnia wilgotności surowca. Dr Matyka podkreśla, że wierzba nie jest rośliną, która może rosnąć „byle gdzie”. Ziemia przeznaczona pod jej uprawę powinna być IV–VI klasy, utrzymana w dobrej kulturze rolnej, a plantacja mieć powierzchnię co najmniej 20 ha, z dogodnym dojazdem, aby można było wjechać na nią specjalistycznym, ciężkim sprzętem ponieważ wierzbowe żniwa przypadają na okres jesienno-zimowy. Najbardziej przydatne są gleby wilgotne, zlokalizowane na terenach obniżonych, ale nie zabagnione; na suchych uzyskuje się plony o jedną trzecią niższe. Największym za-

grożeniem w pierwszym roku są chwasty (głównie perz, rumianowate, bylica, komosa, ostrożeń, chwastnica), które najlepiej zwalczać przy pomocy herbicydów selektywnych nie wykazujących toksyczności dla wierzby lub też dogłębnych stosowanych tuż po nasadzeniu, glebę trzeba również w niewielkim stopniu nawieźć azotem, potasem i fosforem.

Prof. dr hab. Jan Kuś w Instytucie IUNG w Puławach od lat zajmuje się roślinami energetycznymi i testuje ich przydatność w warunkach krajowych w uprawie na biomasę. Wierzba energetyczna jest jednym z gatunków, który najlepiej nadaje się do tego celu, a biomasy na cele energetyczne w Polsce wciąż brakuje.

– Wiele firm sprowadza biomasę z Ukrainy, Białorusi, z krajów azjatyckich. Ponadto nie mamy w kraju sprawnie zorganizowanego rynku i systemu produkcji biomasy rolnej. Energetyka pozyskuje głównie biomasę leśną, a tej jest po pierwsze mało, a po drugie jej zużycie w energetyce powinno systematycznie zmniejszać się – mówi profesor. I dodaje, że aby była biomasa z upraw rolniczych, to plantacje trzeba po prostu zakładać. A rolnicy tego nie robią, ponieważ jest to inwestycja dosyć droga, w dodatku pierwsze plony w zależności od gatunku uprawianej rośliny uzyskuje się po trzech, a nawet pięciu latach. – Plantator musi wiedzieć, kto plon kupi i na jakich zasadach finansowych, czyli na dobrą sprawę warunkiem rozwoju produkcji biomasy rolniczej w Polsce jest stworzenie odpowiedniego systemu kontraktacji. Zakłady energetyczne przyjęły taktykę podpisywania umów z kontrahen-

tami, którzy nie muszą być związani z plantatorami roślin energetycznych, tylko mają biomasę dostarczyć. Obojętnie skąd – podkreśla prof. Jan Kuś.

PGNiG TERMIKA, producent ciepła i energii elektrycznej, od dwóch lat tworzy w kraju bazę surowców agroenergetycznych dla potrzeb energetyki zawodowej (pisałmy o tym w nr. 10/2010). Firma liczy na surowiec z celowo zakładanych plantacji wierzby i topoli energetycznej. Z ofertą współpracy wychodzi zarówno do rolników indywidualnych, jak i do dzierżawców oraz właścicieli kilkusethektarowych gospodarstw rolnych. Na Mazowszu kontraktuje wierzbę na około dziesięciu plantacjach w okolicach Działdowa, Grójca, Piaseczna oraz m.in. w Puławach na pograniczu Mazowsza i Lubelszczyzny tj. regionów wieloletnich tradycji rolniczych. Wykorzystanie biomasy ma istotne znaczenie dla firmy, gdyż dzięki niemu PGNiG TERMIKA może wypełnić cele środowiskowe w elektrociepłowniach w Warszawie poprzez współspalanie biomasy lub zamianę kotła na węgiel kamienny na kocioł na biomasę z istotnymi efektami redukcji emisji i zanieczyszczeń.

– Współspalanie biomasy w naszych 2 elektrociepłowniach wynosi 160 tys. ton rocznie, co pozwoliło w 2011 r. wyprodukować 166 000 MWh zielonej energii (5% ilości energii elektrycznej wytworzonej przez PGNiG TERMIKA), a docelowo myślimy o współspalaniu ponad 200 tys. ton rocznie. Oprócz 2 działających instalacji współspalania biomasy PGNiG TERMIKA planuje i przygotowuje budowę dedykowanego kotła na biomasę w Warszawie i zwiększenie zużycia biomasy do 500 tys. ton – mówi Marcin Pisarek, analityk biznesowy PGNiG TERMIKA. – To ambitny plan umożliwiający redukcję emisji CO₂. Dyrektywy unijne nakładają na Polskę konkretne zobowiązania dotyczące udziału energii uzyskiwanej z biomasy do roku 2020 do 15% w stosunku do energii z węgla kamiennego i musimy je zrealizować.

Jeśli producenci energii elektrycznej w kraju nie wywiążą się z unijnych nakazów, wówczas będą musieli zapłacić stosowne kary finansowe, co zapewne poskutkuje wzrostem cen energii, również w naszych domach. To zaś jednocześnie oznacza, że za 3–4 lata znacznie zwiększy się zapotrzebowanie na biomasę z plantacji i powinniśmy w Polsce odczuć istotny impuls rozwoju i wdrażania plantacji roślin energetycznych (mamy około 10 tys. ha) ze znaczącym udziałem wieloletnich szybko rosnących gatunków drzewnych tj. wierzby, topoli, być może robinii, ale także miskanta czy innych obiecujących roślin uprawianych przez naszych plantatorów. Dla nich długolet-

WIERZBĘ

nia współpraca jako dostawców surowca do zakładów energetycznych byłaby stałym, pewnym i przewidywalnym źródłem dochodów. Interesującym finansowo także z powodu otrzymywania jednolitych dopłat obszarowych uzupełniających zyski ze sprzedaży biomasy energetycznej zawodowej.

– Nic tak polskiego rolnika nie mobilizuje do pozytywnego działania, jak dobry przykład u sąsiada. Jeśli sąsiad posadzi wierzbę i po trzech latach na niej zarobił, to dlaczego on sam nie ma spróbować – zapewnia Marek Szałański, konsultant ds. upraw energetycznych. Dlatego jeździ po całej Polsce, konsultuje i namawia rolników, aby zdecydowali się założyć plantację wierzby energetycznej, bo to dobry i pewny interes. Tak dla plantatora, jak i dla energetyki.

PGNiG TERMIKA oferuje rolnikom oraz przedsiębiorcom piętnastoletnią umowę kontraktacyjną na produkcję biomasy z wierzby. W oparciu o umowę z operatorem pokrywa koszty sadzonek i nasadzeń oraz zbioru z rozdrobnieniem. Dofinansowuje rolnika tzw. opłatą wstępną w wysokości 2000 zł na hektar plantacji, podzieloną na dwie raty. Pierwsza jest wypłacana za odpowiednie przygotowanie gruntu w terminie do 90 dni od rozpoczęcia nasadzeń, druga po wcześniejszej kontroli – za prawidłowe prowadzenie plantacji po pierwszym roku użytkowania i wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych. Firma gwarantuje rolnikowi odbiór całej wyprodukowanej biomasy przez 15 lat lub więcej.

Z kolei plantator musi przygotować grunt pod plantację oraz pielęgnować ją zgodnie z dobrą praktyką rolniczą, nawozić i ewentualnie jesienią wapnować (gdy gleby są kwaśne poniżej 5,5 pH), stosować herbicydy i likwidować chwasty mechanicznie oraz wykonać tzw. pokos pielęgnacyjny w czasie pierwszej zi-

my. Sam też musi zwieźć wierzbę z pola i dostarczyć ją do elektrociepłowni. Ważną rolę pełni operator plantacji, który dysponuje licencjonowanymi, wysokiej jakości sadzonkami odmian wierzby zarejestrowanymi w katalogach roślin europejskich lub polskich, składowanymi przed nasadzeniem w chłodni w temp. – 4 st. C. Sadzi je w ilości 13–14 tys. sztuk na hektar w dwurzędzie co 150 cm, a następnie co 3–4 lata zbiera biomasę i zrębkuje ją. Nadzoruje również prowadzenie plantacji.

Liczymy na roczny przyrost suchej masy wierzby wiciowej wynoszący od 7 do 15 ton na hektar suchej masy drewna, sama plantacja jest żywotna przez okres do 20 lat lub więcej. Cena skupu biomasy zawarta w umowie kontraktacyjnej, ustalona w zależności od transportu, jest stała. I właśnie ze względów ekonomicznych odległość plantacji od zakładu energetycznego nie powinna przekroczyć 150–200 km. Cena jest indeksowana wskaźnikiem inflacji corocznie w ciągu 17 lat, co powinno zapewnić opłacalność uprawy. Cena skupu zależy od wilgotności dostarczonej biomasy, a ta przeważnie wynosi od 20 do 55%. Jest ustalona po ocenie jej wartości energetycznej wyrażonej w gigadżulach (GJ). Przykładowo rolnik, który dostarczył tonę świeżo zebranej wierzby o wartości 8 GJ/t, przy cenie za 1 GJ wynoszącej 18–20 zł, otrzyma od 144 do 160 zł. Gdy jednorazowo przywiezie 100 ton, wówczas otrzyma zapłatę w wysokości około 16 tys. zł. Mimo że PGNiG TERMIKA określiła minimalny areal kontraktowanych plantacji w zakresie 15–20 ha (chodzi o organizację przygotowania gruntu i zbioru biomasy z plantacji w sposób efektywny w jednym miejscu oraz o dostawę dużych jednorodnych partii surowca), to również drobni plantatorzy mogą podpisać z firmą umowę kontraktacyjną pod warunkiem, że utworzą grupę producencką, która będzie stroną w umowie.

Grażyna Kaniewska

Fot. autorka



PGNiG TERMIKA pewnym odbiorcą biomasy

PGNiG TERMIKA pomoże:

- zmniejszyć koszty założenia plantacji
- pozyskać najlepsze sadzonki
- zasadzić je przy pomocy odpowiedniego sprzętu
- fachowo poprowadzić plantację
- zebrać uprawę z pola

PGNiG TERMIKA gwarantuje:

- wieloletni kontrakt
- dobrą cenę, indeksowaną inflacyjnie
- odbiór zbioru przez cały czas trwania kontraktu

www.termika.pgnig.pl/biomasa

