

# Alternatywą drzewo tlenowe

W Mazowieckim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w Warszawie, Oddział w Ostrołęce odbyła się konferencja pt.: Drzewo Oxytree jako alternatywne źródło dochodu w rolnictwie. Wygłoszono dwa referaty. Dr inż. Witold Rzepiński omówił właściwości drzewa Oxytree (drzewo tlenowe), a Marek Szponder – warunki przyrodniczo-ekonomiczne prowadzenia plantacji tego drzewa. O rozmowę poprosiliśmy dr. inż. Witolda Rzepińskiego.

## ■ Czym jest drzewo tlenowe?

– Jest to wyhodowana przez hiszpańskich naukowców w warunkach laboratoryjnych szlachetna krzyżówka (Paulownia Clon in Vitro 112) dwóch odmian klonów Paulownia Elegante i Paulownia Forunei. Można powiedzieć, że Oxytree jest odmianą klonu Paulownia o najlepszych właściwościach. Jest to roślina o szlaku fotosyntetycznym C4, regulująca klimat, ponieważ pochłania znaczne ilości dwutlenku węgla, ważne ogniwo w jego sekwestracji. Posiada uznany na arenie międzynarodowej paszport, certyfikat jakości oraz licencję handlową, bowiem w 2011r. została wpisana na listę roślin Wspólnotowego Urzędu Ochrony Odmian Roślin.

## ■ Z importowaniem obcych gatunków mamy różne doświadczenia, na przykład bardzo źle z barszczem Sosnowskiego?

– Oxytree jest drzewem nieinwazyjnym, nasiona są nieplodne.

## ■ Jakimi właściwościami charakteryzuje się to drzewo?

– Z doświadczeń hiszpańskich i węgierskich wynika, że jest to drzewo o dużych liściach, mało wymagające

i bardzo wytrzymałe. Może rosnąć nawet na glebach piaszczystych. Jest mało wrażliwe na pH gleby, toleruje wartości od 5,0 do 8,9 pH. Jest wykorzystywane jako drzewo stabilizujące osuwiska. Bardzo dobrze przystosowuje się do różnych warunków klimatycznych (nawet skrajnych – od -25 stop. C do +45 stop. C) i gleb. Jest rośliną szlaku fotosyntetycznego C4, podobnie jak kukurydza, dlatego dobrze gospodaruje wodą. Ma na nią o 30–50% mniejsze zapotrzebowanie niż rośliny szlaku C3. Woda limituje przyrosty. Do szybkiego wzrostu drzewo tlenowe potrzebuje dużych ilości dwutlenku węgla. Ponadto Oxytree, ze względu na wysoki potencjał fotosyntetyczny, może być wykorzystane w przyszłości do pochłaniania azotu i fosforu na Obszarach Szczególnie Narażonych, na których należy ograniczyć przedostawanie się azotu ze źródeł rolniczych do wód powierzchniowych i gruntowych.

## ■ Jak szybko rośnie?

– Oxytree niezwykle szybko rośnie. Już w 6 roku od posadzenia osiąga nawet 15 m wysokości, a jego pień średnicę 35 cm. Drzewo rośnie prosto, pień nie ma sęków. System korzeniowy



Dr inż. Witold Rzepiński

wy sięga do głębokości 9 m i pobiera składniki pokarmowe z całego profilu glebowego. Korona może osiągnąć szerokość 10 m. Po ścięciu z korzeni odrasta kilka pędów. Trzeba pozostawić najsilniejszy. Dzięki temu w ciągu 20 lat możemy z plantacji zebrać 4 razy więcej drewna niż przy uprawie innych gatunków, pierwszy raz ścinamy drzewo tlenowe po 6 latach, a potem co 4 lata. Drewno jest wysoko jakościowym surowcem.

## ■ Ile uzyskuje się drewna z jednego drzewa?

– Z doświadczeń hiszpańskich wynika, że z jednego drzewa uzyskuje się pół metra sześciennego, jakościowo dobrego drewna dla przemysłu budowlanego, do produkcji mebli, sprzętu muzycznego i pływającego. Drewno jest twarde, ale lekkie i bez sęków. Nadaje się na konstrukcje

i cele wykończeniowe. Stabilne, nie wygina się, nie zniekształca, nie pęka. Nadaje się do malowania, lakierowania i przyklejania. Dobrze izoluje. Aktualnie najdroższa i najlepsza deska windsurfingowa wykonana jest z tego drewna.

## ■ Wspomniał pan o dużych liściach.

– Ogromne liście (25–45 cm) zużywają 10-krotnie więcej dwutlenku węgla i wytwarzają więcej tlenu niż inne drzewa liściaste. Rocznie hektarowa plantacja (ok. 500 drzew) pochłania ok. 100 ton dwutlenku węgla. Liście dzięki wysokiej zawartości cukrów, chętnie zjadane są przez zwierzęta, opadające liście zalegające pod drzewami są źródłem biomasy, a składniki pokarmowe roślina wykorzystuje w następnych sezonach wegetacyjnych. W okresie kwitnienia z hektarowej plantacji w pełni rozwiniętych drzew, pszczoły mogą zebrać około 700 kg miodu, o właściwościach zbliżonych do akacji.

## ■ A jak jest ze szkodnikami?

– Jak na razie nie odnotowano szkodników i chorób, które by atakowały Oxytree. Natomiast w sąsiedztwie plantacji tych drzew muchy i komary występowały sporadycznie.

## ■ Skoro liście nadają się na paszę, to zapewne rośliny te, zwłaszcza w młodym wieku, są chętnie zjadane przez zwierzęta leśną i zwierzęta gospodarskie?

– Tak, dlatego plantacje Oxytree wymagają ogrodzenia.

## ■ Znany jest pan jako propagator energii odnawialnej. Czy Oxytree można wykorzystać na biomasę?

– Z Oxytree można uzyskać dużą ilość biomasy, na którą składają się gałęzie, liście, kwiaty, owoce i korzenie – co stanowi około 30%, zaś 70% to drewno. Aktualnie cena minimalna gwarantowana przez firmę Carbon Solutions wynosi 100 euro za 1 metr, ale sprzedaje się też za 230 euro z tendencją wzrostową.

## ■ Jak by pan podsumował naszą rozmowę?

– Jestem przekonany, że drzewo tlenowe jest moim nowym wyzwaniem, podobnie jak było to z kukurydzą na Kurpiach, ale na znacznie większym obszarze.

## ■ Dziękuję za rozmowę.

Bolesław PILAREK

Tak wygląda plantacja z 4-miesięcznymi sadzonkami drzewa tlenowego

