

Produkty budowlane z pałki wodnej i trzciny - nowy obiecujący trend w budownictwie i pomysł na przyjazne przyrodzie użytkowanie mokradeł

Rosnące na mokradłach pałka szerokolistna (tzw. pałka wodna) i trzcina pospolita od niedawna robią szybką karierę w przyjaznym środowisku budownictwie: od tradycyjnych pokryć dachowych, przez cechujące się rewelacyjnymi właściwościami cieplnymi materiały izolacyjne, po prefabrykowane płyty konstrukcyjne i elementy budowlane. Jednocześnie – jako niezwykle produktywne rośliny bagienne, pałka wodna i trzcina zyskują rosnące uznanie jako rośliny pomagające wychwytywać spływające z pól nawozy, zapobiegając ich przedostawaniu się do rzek.



Dlaczego pałka wodna? Pałka, jako przystosowanie do bagiennego środowiska, wykształciła gąbczastą tkankę, tzw. miękisz powietrzny. To właśnie jemu produkty z pałki zawdzięczają niezwykle właściwości izolacyjne.

Czym są bagienne strefy buforowe? To podmokłe tereny położone pomiędzy obszarami rolniczymi a rzeką lub jeziorem, przechwytyjące spływające z pól nawozy rolnicze zanim trafią one do wód powierzchniowych. Oczyszczając wodę, bagienne strefy buforowe są w stanie wyprodukować ogromne ilości biomasy, którą można wykorzystać w różnych sektorach gospodarki.



Jak tworzy się bagienne strefy buforowe? W najprostszej wersji należy spiętrzyć wodę w systemach melioracyjnych lub ich częściach – tak, by obszary leżące bezpośrednio nad rzeką nie były odwadniane. Wolno przepływająca przez podłoże woda zawierająca spływające z obszarów rolniczych azotany i fosforany tworzy idealne warunki do rozwoju bujnej roślinności bagiennej. W zależności od zapotrzebowania, w bagiennej strefie buforowej można promować określone gatunki roślin – np. pałkę lub trzcinę – albo pozwolić na spontaniczne dobranie się gatunków naturalnie występujących w terenie.



Czym wyróżniają się produkty budowlane z pałki i trzciny? Firmy z Niemiec, Holandii, czy Austrii opracowały wiele różnych produktów, których wspólną cechą są znakomite własności izolacyjne – dorównujące lub przewyższające własności styropianu. Dzięki pochodzeniu z mokradeł, pałka i trzcina są bardzo odporne na wilgoć. Zaskakuje ich wysoka odporność na ogień – potwierdzona testami i certyfikatami. Przez mieszanie z naturalnymi minerałami, czy gliną, mogą powstawać płyty budowlane i konstrukcyjne.

Podczas sesji warsztatowej 15 marca w Warszawie, dyskutowano o tym, jakie są ograniczenia i przeszkody, które należy pokonać, żeby udało wprowadzić się produkty z pałki na rynek Polski. Do takich przeszkód zaliczono:

- Wymagania formalne stawiane materiałom naturalnym wprowadzanym na rynek są zdecydowanie większe niż stawiane materiałom syntetycznym, jak np. styropian. W Polsce brak jest certyfikatów na materiały budowlane z pałki, co ogranicza ich zastosowanie np. w budownictwie wielorodzinnym.
- W związku z małą skalą produkcji i wykorzystania, materiały z pałki są obecnie drogie. Zwiększenie skali wykorzystania przyczyni się do zwiększenia konkurencyjności cenowej materiałów z pałki.
- Pałka jest rośliną skutecznie kumulującą pierwiastki biogenne, ale może także kumulować zanieczyszczenia, np. herbicydy, w związku z czym badania wymaga zawartość różnych związków chemicznych w materiałach z pałki.
- Podczas warsztatów pojawiły się wątpliwości o skalę emisji metanu z ponownie nawodnionych torfowisk, na których uprawiana jest pałka. Zachęcamy do zapoznania się z pracą opublikowaną w 2018 przez członków konsorcjum CLEARANCE, z której wynika, że pałka szerokolistna zmniejsza emisję metanu z ponownie nawodnionych torfowisk: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092585741830346X>