

## Mural Botanica

Wrocław, ul. Jaworska 6

Mural "Botanica", zrealizowany na ścianie szczytowej jednego z budynków wrocławskiego osiedla Jaworska 6, spektakularnie zmienia zasady obecności sztuki w przestrzeni publicznej.

Propozycja Resi4Rent, aby podczas budowy dużej inwestycji zaprosić twórców do współpracy, zaowocowała powstaniem największego na Dolnym Śląsku muralu narracyjnego.

To bezprecedensowy gest artystyczny, który zmienił zasady współpracy inwestorów z artystami, gwarantując im pełną autonomię twórczą, a tym samym stwarzając możliwość zaprezentowania sztuki współczesnej szerszej publiczności.

Wykonania dzieła podjął się krakowski zespół BB Media, który wraz z muralistą Olafem Cirutem realizuje duże przedsięwzięcia artystyczne w przestrzeni publicznej. Sama kompozycja malarska, to ponad 720m<sup>2</sup> opowieści o roślinach, które dzięki swoim walorom użytkowym przez setki lat determinowały zmiany społeczne i kulturowe tego rejonu Europy.

W pracy wykorzystano kilkaset litrów wysokowydajnych, specjalistycznych farb elewacyjnych, niezliczoną ilość materiałów graficznych, ołówków, taśm tynkarskich czy farb w spreju. Warto mieć świadomość, że mural "Botanica" dzięki zastosowanej technice malarskiej przywołuje najlepszą tradycję artystycznej i naukowej klasyfikacji botanicznej roślin i ich zmian środowiskowych.

Mural Botanica nawiązuje do tradycji atlasów botanicznych, znanych między innymi z epoki Linneusza czy genialnych kompozycji Marii Sybilli Merian. Tradycja gromadzenia i opisywania zbiorów botanicznych praktykowana była także we Wrocławiu.



Rośliny, które pojawiły się na muralu pochodzą między innymi z Herbarium horti botanici Vratislaviensis oraz Zielnika Śląskiego i są dobrane według swoich właściwości symbolicznych bądź użytkowych, na przykład dzika róża – której pięciopłatkowe kwiaty odnoszono do Arystotelesowskich pięciu żywiołów (eter, ogień, powietrze, woda, ziemia) – tworzy wiecznie odnawiający się wszechświat.

Centrum kompozycji jest syntetyczna komórka roślinna namalowana farbami fluorescencyjnymi, które mają właściwość świecenia w ultrafiolecie. W porze nocnej, dzięki wysokości i zaciemnieniu elewacji, ta część muralu, emanuje kolorem w sposób przywołujący fluorescencję chlorofilu, która obecnie jest przedmiotem ogólnościatowych badań naukowych.



### Fluorescencja chlorofilu

Chlorofil, to barwnik występujący w roślinach czy algach. Dzięki niemu mają zielony kolor i mogą przeprowadzać fotosyntezę – jedną z najważniejszych przemian biochemicznych na Ziemi, dzięki której powstaje tlen.

Dotychczas fluorescencję roślin badano poprzez ekspozycję liści na wiązki laserowe, jednak tej skomplikowanej techniki nie da się zastosować na całym obszarze planety, stąd pomysł stworzenia globalnej mapy zdrowia flory. Cząsteczki chlorofilu mają bardzo efektywne fotoreceptory absorbujące światło. Po procesie naświetlania gdy wzbudzona cząsteczka powraca do stanu podstawowego towarzyszy jej emisja promieniowania, czyli fluorescencja.



Dzięki danym o fluorescencji zebranych przez spektrometr umieszczony na pokładzie japońskiego satelity GOSAT (Greenhouse Gases Observing Satellite), biologom z NASA udało się stworzyć mapy fluorescencji chlorofilu, które umożliwiają śledzenie z kosmosu zmian dotyczących roślin – informacji o suszach, chorobach i dziesiątkach innych zjawisk mających wpływ na ich rozwój i dobrostan.

**Autor muralu Olaf Cirut (ASP Kraków)**



## Modrzew

Modrzew symbolizował urodę, młodość i odnowę życia. Słowianie otaczali te drzewa szczególną czcią i miłością. Uważano, że wzmacniają siły witalne, poprawiają humor, przywracają wiarę i umacniają cierpliwość. Południowi Słowianie wieszali kawałki kory z modrzewi na szyjach dzieci by odpędzić złe moce. Modrzewie są niezwykle dekoracyjnymi drzewami iglastymi, które osiągają do 50 m wysokości i mogą dożyć nawet 700 lat.

Oprócz najpopularniejszego modrzewia europejskiego, w Polsce są rozpowszechnione modrzewie japońskie i amerykańskie. W stanie naturalnym modrzew europejski rośnie tylko w Tatrach. Modrzew, to jedyny rodzimy gatunek iglasty, który gubi liście na zimę. Jesienią, przed opadnięciem, przebarwiają się na żółto, tworząc niezwykle, wręcz malarskie kompozycje.

Najbardziej zadziwiającą właściwością modrzewi jest ich żywica. Dzięki niej drewno modrzewiowe ma ogromną trwałość i odporność na wpływy atmosferyczne. To doskonały materiał konstrukcyjny, zarówno we wnętrzach, jak i na zewnątrz budynków, ponieważ jest trudno palne. Dobrze się suszy, jest twarde i bardzo wytrzymałe. Cenione w budownictwie, szczególnie polskim, stąd liczne modrzewiowe dworki i obiekty sakralne znane choćby ze Szlaku Architektury Drewnianej. Unikatowym w skali świata i wpisany na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO jako zabytek architektury drewnianej jest modrzewiowy kościół św. Filipa i Jakuba Apostołów w Sękowej k. Gorlic, wzniesiony w 1522 r.

Najcenniejszym medium, produkowanym z żywicy modrzewia jest Terpentyna wenecka. To szlachetny dodatek do mediów i werniksów malarskich stosowanych w technice olejnej i temperowo - olejnej. Szczególnie chętnie (od XVI w.) używana była we Włoszech w postaci medium żywiczno - olejnego (zazwyczaj zawierającego w różnych proporcjach terpentynę wenecką, olej lniany i zwykłą sosnową terpentynę). Sprawny malarz dzięki dodaniu terpentyny weneckiej do farb mógł uzyskać niezwykle efekty malarskie, zwłaszcza gdy używał używał laserunków. Te efekty dobrze widać w dziełach wielkich włoskich i flamandzkich mistrzów, takich jak Tycjan i Rubens.

## Maliny

Nieodmiennie, rzecz można od stuleci, ten mięsisty czerwony owoc budzi jednoznaczne erotyczne skojarzenia. Szczególnie poeci, pisząc o malinach dawali się uwieść najbardziej śmiałym skojarzeniom. Bolesław Leśmian porównuje je do kobiecych ust, a motyw malin pojawia się również w cyklu jego wierszy „W malinowym chruśniaku”, gdzie snuje opowieść o parze kochanków, którzy jedząc maliny szukają sposobu, by jak najbardziej zbliżyć się do siebie.

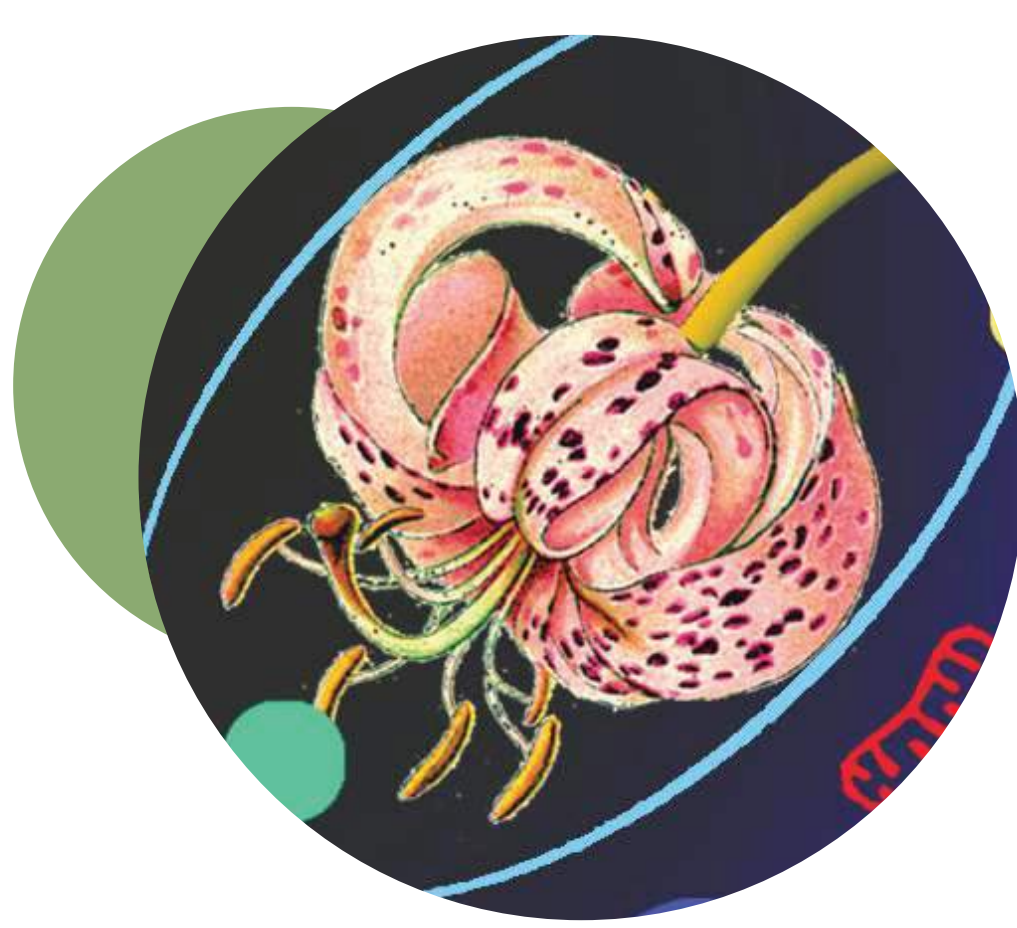


Z kolei u Juliusza Słowackiego w Balladynie maliny stają się symbolem mrocznego pożądania i obsesji, a w jej rezultacie zbrodni. Maliny występują w klimacie umiarkowanym – można je spotkać przede wszystkim w Europie, Ameryce Północnej i Azji. Owocują w drugim roku, wydają owoce od czerwca do późnej jesieni, kiedy usychają. Obecnie znanych jest ponad 200 gatunków malin, które różnią się wielkością owoców, barwą i smakiem. Najpopularniejsze w Polsce odmiany tej rośliny to: malina polana, polka, beskid, malina omszona i czarna.

Z produkcją około 130 tysięcy ton rocznie Polska jest jednym z największych producentów malin na świecie, ale większość owoców trafia na rynki zagraniczne.

Wartości odżywcze i prozdrowotne właściwości malin doceniano już w starożytności. Około IV wieku przed naszą erą Rzymianie rozpoczęli proces udomawiania tych owoców, dzięki czemu uprawy rozprzestrzeniły się na obszarze całej Europy. Warto dodać, że cenne wartości odżywcze zawierają nie tylko owoce malin, ale również liście oraz łodygi. Tę właściwość wykorzystywali drwale w Bieszczadach gotując z łodyg aromatyczny napar o czerwonym zabarwieniu.

W liściach maliny znajdują się flawonoidy, kwasy organiczne oraz sole mineralne. Z kolei łodygi malin są bogate w witaminy z grupy B, C i E oraz minerały – magnez, wapń, żelazo i potas. Zawarte w malinach salicylany, to nic innego jak naturalna aspiryna. Działają zatem przeciwzapalnie, pomagają uporać się z bakteriami i wirusami. Maliny są delikatne, szybko się psują, dlatego żeby zachować ich niezwykle właściwości odżywcze i smakowe najlepiej je zamrozić albo ususzyć. Obecnie maliny są liofilizowane, stąd ich stała obecność w diecie astronautów i himalaistów.



## Lilia złotogłów

Lilia złotogłów, leluja, leliwa, janowa lilia – Lilium martagon (łac.) W mitologii greckiej kwiaty lillii powstały z mleka uronionego przez Herę, która była boginią niebios i płodności, patronką macierzyństwa, piękna i rodziny. Roślinę nazwano więc leirion czyli cienka, delikatna. Drugi człon – martagon – oznaczał w alchemii roślinę poświęconą Marsowi – bogowi wojny.

W XVI wieku alchemicy, tacy jak Theophrastus Bombastus von Hohenheim zwany Paracelsusem czy Michał Sędziwój używali złocistych cebulek lillii przy próbach przemiany metali w złoto. Polski człon nazwy – złotogłów – jest bezpośrednim nawiązaniem do tego szlachetnego metalu i tajemniczych prób jego transmutacji. Roślina kwitnie od końca czerwca do połowy sierpnia. Lubi miejsca na pograniczu lasu, polan leśnych i łąk.

Takie warunki można spotkać w Tatrach i na całym Podhalu stąd wielkie przywiązanie górali do tej pięknej rośliny. Zwana przez nich lelują, bądź leliwą znalazła swoje miejsce w kulturze ludów górskich, powszechnie zdobiąc sprzęty, architekturę, będąc częścią ubioru czy motywem malarstwa na szkło. Symbol lillii od stuleci jest wykorzystywany w sztuce sakralnej, stał się godłem skautingu (harcerska lilijska), a jako atrybut królewski to powszechnie rozpoznawalny znak heraldyczny francuskiej linii Burbonów.

Szczególnie atrakcyjny jest zapach kwiatu lillii, ale można go poczuć tylko pod koniec dnia. Kwiat nie jest bowiem przystosowany do aktywności zwykłych dziennych owadów zapylających - nektar zdobywają jedynie motyle z rodziny zawisakowatych wyposażone w długą trąbkę i żerujące najczęściej o zmierzchu oraz nocą. Ponieważ kwiaty lillii są gładkie i śliskie, to zapylają je głównie owady które potrafią zawisnąć w locie. Plamki na płatkach kwiatu spełniają funkcję wskaźników, nakierowujących tych nocnych amatorów nektaru. Lilia złotogłów uznawana jest za najpiękniejszą polską roślinę i jako taka podlega ścisłej ochronie prawnej.

## Dzika róża

Dzika róża (łac. Rosa Canina czyli Psia róża) – Kwiaty róży od wieków były symbolem miłości, piękna i tajemnicy, a pierwsze wzmianki o właściwościach róży pojawiają się w czasach Cesarstwa Rzymskiego – starożytni Rzymianie stosowali ją do leczenia wścieklizny u psów (stąd łacińska Rosa Canina). Również angielska nazwa dzikiej róży, dog-rose oznaczała kiedyś nazwę leku na wściekliznę.



Znanych jest około 200 gatunków róż dzikich i około 20 tysięcy gatunków szlachetnych. W Polsce w stanie dzikim rośnie około 25 gatunków, różniących się formą, liśćmi, kolorem kwiatów, kształtem i wielkością owoców. Dziką różę spotyka się na łąkach, skrajach lasu, wzdłuż rzek i strumieni czy w parkach. Współcześnie, krzewy róży służą głównie do dekoracji ogrodów, np. w formie żywopłotów. Ta jej użytkowa właściwość sprawiła, że podczas II Wojny Światowej, Anglicy przetrwali blokadę wyspy. Była bowiem (przy powszechnym braku świeżych owoców i warzyw) najważniejszym źródłem witaminy C, a zbieranie róży i przetwarzanie jej na syrop różany stało się w latach 40 XX w. jednym z priorytetowych zadań brytyjskiego rządu.

Owoce róży mają dziesięć razy więcej witaminy C niż czarna porzeczka i 20 razy więcej witaminy C niż cytryna – wystarczy kilka owoców by zaspokoić dzienne zapotrzebowanie człowieka. Krzewy dzikiej róży rosną w całej Europie. W Polsce bardzo charakterystyczne siedliska występują na wybrzeżach Bałtyku oraz w Rezerwacie Góry Pieprzowe, nieopodal Sandomierza gdzie dzikie róże są wielką osobliwością. Występują tu wyjątkowe odmiany – spośród 25 gatunków występujących w Polsce 12 rośnie właśnie w Górach Pieprzowych. Przyjmuje się, że jest to największe skupisko gatunków dzikiej róży w Europie. Jednak najstarszą i najcenniejszą na świecie dziką różą jest Róża z Hildesheim, znana również jako Róża Tysiąclecia. To krzak o jasnoróżowych kwiatkach, nadal obficie kwitnący, u boku kolumnowej części niemieckiej katedry w Hildesheim. Został prawdopodobnie zasadzony 800 lat temu, kiedy kościół był erygowany.



## Koper ogrodowy

Koper ogrodowy – gatunek rośliny należącej do selerowatych. Jest uprawiany na całym świecie – używali go już Babilończycy oraz Syryjczycy. Rzymianie olejkami koprowymi namaszczeni ciała, a prażone nasiona miały przyspieszać zabliznianie się ran legionistów i gladiatorów. Jedni i drudzy stosowali koper, jako środek wzmagający wydolność podczas walki.

Roślina była zawsze bardzo ceniona w kuchniach świata jako przyprawa i składnik potraw. Wraz z miętą i kminkiem używano jej nawet jako środka płatniczego. W medycynie ludowej koper był antidotum chroniącym przed urokami, a włożony pod poduszkę miał właściwość odganiania mar sennych. Wierzono także, że gałązka kopru włożona do buta panny młodej ochroni ją przed zauroczeniem. Roślina zawiera flawonoidy (które chronią ją przed owadami oraz grzybami) i jest zasobna w sole mineralne, wapń, fosfor, żelazo, prowitaminę A oraz całe spektrum witamin – począwszy od D, poprzez E, K, B1, B2, B6, B12, H – aż po ogromną ilość witaminy C.

Młode pędy, czyli tak zwany koperek, dodaje się do sałatek, młodych ziemniaków, serów twarogowych, zup, ryb czy mięsa. Pędy kopru wraz z baldachami stanowią istotny składnik podczas kiszenia ogórków i papryki stąd malowniczy wygląd polskich straganów i rustykalnych restauracji, gdzie u powały zwisają pęki suszonego kopru. W polskiej literaturze koper kojarzy się przede wszystkim ze strofami znanego wiersza Jana Brzechwy:

„Na straganie w dzień targowy  
Takie słyży się rozmowy:  
– Może pan się o mnie oprze,  
Pan tak wędnie, panie koprze.  
– Cóż się dziwić, mój szczypiorku,  
Leżę tutaj już od wtorku!”

## Blekot pospolity

Gatunek rośliny należącej do rodziny selerowatych. Roślina jednoroczna, występująca w całej Europie, a także na Kaukazie i w Azji Zachodniej – pospolita w Polsce. Traktowana jak chwast – rośnie w przydrożnych rowach i na polach uprawnych. Jest trująca, a jej liście można pomylić z nacią pietruszki. Na szczęście zwierzęta rzadko ulegają zatruciu blekotem, ponieważ ma charakterystyczny zapach i piekący smak.



Blekot to roślina lecznicza, od zawsze używana w medycynie ludowej, ale jej stosowanie musi się odbywać pod nadzorem lekarza. Leczenie na własną rękę może grozić śmiercią. Blekot ma działanie przeciwbólowe, przeciwskurczowe i delikatnie uspokajające. Jednak najciekawszą właściwością blekotu jest jego wpływ na język polski. Etymologiczne – blekot pochodzi od staropolskiego czasownika blekotać czyli mówić wiele, ale niezrozumiale, jękając się.

Wywar z blekotu powodował bowiem zaburzenia mowy. Odurzające właściwości rośliny odzwierciedlone zostały w zdaniu pochodzącym z książki Józefa Ignacego Kraszewskiego z 1850 r. „Tomko Prawdzic Wierutna bajka”:

I prawisz o nich jak o żelaznym wilku, gderał ojciec miotając się, czyż się waść blekotu objadł?”  
Zwrot – najeść się blekotu (w innej formie szaleju) odnosi się do wszelkich zachowań człowieka, które odbiegają od ogólnie przyjętej normy społecznej. Prastłowiński blekot jest pokrewny z czasownikami blekotać czyli – „paplać”, „ pleść”, „ gadać” – dużo mówić, ale niewyraźnie. Sepłenić, jękać się, mówić zbyt szybko, „niedbale – bez sensu, bzdurnie”, aż do dzisiejszej formy „bełkotać”.



## Świerząbek bulwiasty

Świerząbek bulwiasty – bylina z rodziny selerowatych. Występuje w całej Europie, a także w zachodniej Azji, aż do Kazachstanu. Roślina ma wiele nazw zwyczajowych: trybula bulwiasta, świerzop bulwiasty, trybula grubokorzeniowa. Częścią jadalną są podziemne bulwy o skórze szaro-brązowej i żółtawym, smacznym miąższu. W smaku przypominają połączenie marchewki z ziemniakiem albo selerem. Mają długość do 10 cm.

Zbiera się je jesienią, kiedy zamiera nadziemna część rośliny. Ponieważ nie przemarzają, można je zostawić w gruncie na zimę, albo przechowywać jak ziemniaki w chłodnej piwnicy. Świerząbek niegdyś był uprawiany w wielu krajach Europy, również w Polsce. W pierwszej polskiej książce kucharskiej „Compendium Ferculorum, albo Zebranie Potraw” z 1682 roku autorstwa Stanisława Czernieckiego – pojawia się w przepisie na: popie jaja z rybami. Jeszcze w okresie renesansu była to bardzo popularna roślina uprawna. Współcześnie bulwy są wykorzystywane w menu ekskluzywnych francuskich restauracji. Jarząbka powinno się zbierać od marca do maja.

Wiosną jego niewielkie bulwy można jeść surowe, ale jesienią najlepiej je ugotować. Świerząbka można (pod nazwą korzeń trybuli) kupić w sklepach z egzotyczną żywnością. Trybulę stosowano jako lek na oczy, o czym świadczy stosowna „recepta” z 1693 roku:

„Utluc trybulę i przyłożyć na noc na skroń leczy oczy chore” – radził Jakub Kazimierz Haur w książce „Skład abo Skarbiec znakomity sekretów oekonomij ziemiańskiej”

Dobrze rośnie na glebach żyznych, wilgotnych i przepuszczalnych, w słońcu lub półcieniu. Nadaje się także do uprawy w donicach.

## Pokrzywa zwyczajna

Pokrzywa zwyczajna to roślina zadziwiająca – jej wpływ na dobrostan człowieka, zwierząt i przyrody jest nie do przecenienia. Pokrzywa użytkowana jest na dziesiątki sposobów – jako roślina jadalna, paszowa, lecznicza, kosmetyczna, dostarczająca włókien, barwnika i jako nawóz w ogrodnictwie. Najbardziej charakterystyczną cechą pokrzywy, są krótkie szczeciniaste włoski i nieco dłuższy ich rodzaj, zawierający kwas mrówkowy. Wystarczy jedynie 0,0001 mg tego parzącego czynnika by na naszej skórze pojawiły się piekące bąble.



Pokrzywy ze względu na tę osobliwość są omijane przez duże zwierzęta roślinożerne, takie jak krowy i konie, ale już mniejsi roślinożercy czyli owce, króliki czy zające chętnie zjadają – szczególnie młode, wyżej usytuowane – pędy pokrzywy. Pokrzywa jest hemikryptofitem – czyli jej nadziemne pędy obumierają jesienią, a podziemne kłącza spędzają w dobrej kondycji zimę, tak by w drugiej połowie marca gwałtownie zacząć wzrastać. Często można obserwować „na przedwiośniu” spore zagony młodej pokrzywy pośród uspiętej jeszcze zimowym snem przyrody.

O właściwościach leczniczych pokrzywy pisali najwybitniejsi myśliciele i lekarze starożytności: Hipokrates, Pliniusz Starszy, czy rzymski lekarz epoki cesarza Klaudiusza Skryboniusz Largus autor dzieła De compositione medicamentorum (O sporządzaniu leków) który stworzył listę 271 recept (compositiones) – wiele z nich uwzględniło pokrzywę jako ważny składnik medykamentu. W średniowieczu słynna Św. Hildegarda z Bingen w ten sposób pisała o właściwościach pokrzywy: „Człowiek, który jest zapominalny wbrew swojej woli, niech rozetrze pokrzywę na sok i doda do niej trochę oliwy z oliwek. A gdy będzie szedł spać, niech natrze tym pierś i skronie. Niech czyni tak często, a jego zapominalstwo ustąpi.”

W XIX wieku pokrzywa była traktowana z lekceważeniem jako pokarm ubogich, ale zawsze była doceniana jej wartość przędzalnicza – już w epoce brązu wytwarzano tkaniny z pokrzywy. Dopiero w XVII wieku, zostały one wyparte przez bawełnę i jedwab. Wykorzystywano jednak powszechnie włókna pokrzyw do produkcji szpagatu, lin i tkanin żaglowych, do produkcji worków i namiotów. Wytwarzano nawet tkaniny białeżniane.

We francuskim Angers tkano słynne prześcieradła z pokrzyw, a w okresie wojen napoleońskich całe umundurowanie armii francuskiej wytwarzano wyłącznie z włókna pokrzywy. Włókna te nie nasiąkają wodą i nie podlegają procesom gnilnym znajdując się w wodzie, stąd ich szerokie zastosowanie do wyrobu sieci i pozostałego sprzętu rybackiego. Tkaniny utkane z pokrzyw są połyskujące i mają delikatniejszą fakturę niż lniane czy bawełniane.

W polskiej kulturze ludowej pokrzywy miały wielorakie zastosowania lecznicze, ale szczególnie doceniano ich walory magiczne. Słynny etnograf Oskar Kolberg pisał, że okadzanie domostw poświęconymi wiankami z pokrzyw chroni ich mieszkańców przed nawałnicami i uderzeniami piorunów. W noc świętojańską dla ochrony domów przed demonami zawieszano wiązki pokrzyw u okapu oraz okadzano nimi krowy jako ochronę przed wiedźmami. Podpalano także całe stopy pokrzyw żeby rozpędziły burzowe chmury. Wierzono, że jeżeli mąż umieści zerwaną w pełnym słońcu wiązkę pokrzyw pod łóżkiem żony, to zapewni sobie narodziny męskiego potomka. Nawet garnki wyparzone naparem z pokrzywy, żeby uchronić przed zepsuciem przechowywane w nich mleko.

Zdjęcia z realizacji

