

# MAGAZYN

GŁOS  
WIELKOPOLSKI

8 MAJA 2015  
www.polskatimes.pl

Tym żyje świat - tygodnik „Głosu Wielkopolskiego”

## Jest w konopiach jakaś siła...

Prof. Ryszard Słomski poszukuje w konopiach leku przeciwbólowego. Właśnie dostał na badania 8,5 mln zł

[ str. 02-03 ]



Antek Ochapski z Konina ma rdzeniowy zanik mięśni. Żyje z respiratorem i nie poddaje się

[ str. 06 ]

Wolność z 1945 r. smakowała słodko. Gorycz przyszła szybko... wraz z Peerelem

[ str. 08-09 ]

Teresa Zarzecznańska-Różańska wspomina, jak 40 lat temu przepłynęła kanał La Manche

[ str. 10-11 ]

# Jest w konopiach jakaś siła, która... może pokonać ból

8,5 miliona złotych właśnie dostali. 1,5 miliona złotych dali sponsorzy. Teraz jeszcze tylko 2 lata badań i Poznań przejdzie do historii medycyny: nasi naukowcy stworzą z konopi tabletkę przeciwbólową. Prosta i skuteczna - pod język

## Nauka

Danuta Pawlicka  
redakcja@glos.com

**W**szystkie znaki na niebie i ziemi wskazują, że poznańscy naukowcy osiągnęli swój cel, a jest nim prosty i skuteczny lek przeciwbólowy, który będzie również pomocny w leczeniu raka, astmy, jaskry, SM, choroby Parkinsona. Środek o tak szerokim zastosowaniu, którego miejscem narodzin będzie właśnie Poznań, już powstaje z konopi.

Surowcem nie jest jednak „zioło narkotyczne”, za które policja wsadza do paki, lecz „konopie włókniste” uprawiane przez rolników na polach. W nich znaleziono to, co posłuży do opracowania tabletki umieszczanej pod językiem, która przyniesie ulgę nie tylko w bólu.

## Wojna dobra ze złem

- Konopie objęte są zakazem w większości krajów na świecie, ale szacuje się, że ponad 100 milionów ludzi korzysta w celach leczniczych z narkotycznych odmian pochodzących z nielegalnych źródeł. Ten fakt wymusza na rządach pewne ustępstwa na rzecz legalizacji upraw konopi medycznych, jednak trwa to zbyt wolno, szczególnie w Polsce, gdzie tego rodzaju nowości przebijają się bardzo trudno - mówi prof. Ryszard Słomski, poznański genetyk, kierownik Katedry Biochemii i Biotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, lider grupy naukowo-badawczej, która pracuje nad uzyskaniem nowatorskiego preparatu na rynku farmaceutycznym.

Zadanie nie jest łatwe. Już sam temat konopi budzi kontrowersje, a naukowcy dodatkowo utrudnili sobie pracę, ponieważ wybrali odmiany włókniste, czyli ubogie w związek leczniczy interesujący medycynę. Ich decyzja była przemysłowa, gdyż akurat te rośliny zawierają wyjątkowo mało również tego niepożądanego związku, który umożliwia „międzygalaktyczne podróże na haju”.

Konopie indyjskie, o których wspomina nawet Biblia, skupiają na sobie zainteresowanie przede wszystkim z powodu dwóch najważniejszych składników. O niecały czas toczy się wojna przypominająca odwieczną walkę dobra ze złem. O zakazany psychoaktywny THC walczą palące skąteł. Im chodzi wyłącznie o chwilowe, ulot-

ne wyluzowanie i ulgę dla skołatanego umysłu (niestety, z wieloma przykrymi skutkami ubocznymi).

O leczniczy kannabidiol (CBD) upominają się naukowcy, także z Poznania, widzący w nim szansę na poprawę zdrowia dla wielu chorych i cierpiących ludzi. Z poznańskiego konopnego leku, nad technologią którego obecnie pracują, zostaną prawie całkowicie wyeliminowane substancje uzależniające. I to będzie bardzo ważna karta przetargowa, która automatycznie uczyni go środkiem innowacyjnym i oryginalnym w skali światowej. Nasi naukowcy prawdopodobnie są dzisiaj jedynymi, którzy sięgają do roślin kiedyś znanych głównie z wytwarzania sznurów okrętowych, a obecnie oleju spożywczego, bielizny stołowej i osobistej.

- W naszym projekcie zaproponowaliśmy opracowanie technologii pozyskiwania kannabinoidów (CBD) z konopi o niskiej zawartości THC. Docelowo będzie to środek wspomagający leczenie pacjentów onkologicznych i obniżający odczucie bólu. Nie wyklucza to również działania leczniczego w wielu innych chorobach. Przyjęliśmy, że nasz preparat powinien mieć nowoczesną formę, którą jest tabletkę przylegająca do śluzówki jamy ustnej, łatwa do stosowania i również łatwa do usunięcia - tłumaczy prof. R. Słomski.

## Selekcja i ekstrakcja

Imponujący jest skład uczestników przedsięwzięcia, które jeszcze do niedawna znane było tylko gronu wtajemniczonych. Wśród 30 osób, które intensywnie pracują nad wydarciem konopiom najcenniejszego składnika - tak potrzebnego chorym, są wyłącznie eksperci w swojej dziedzinie o takich specjalnościach, jak genetycy, fi-

**Z poznańskiego konopnego leku zostaną prawie całkowicie wyeliminowane substancje uzależniające**

**Prawo do życia bez bólu** Wg Helsińskiej Fundacji Praw Człowieka Polska jest niechlubnym przykładem - krajem o niskim zużyciu leków przeciwbólowych. W odpowiedzi na ten zarzut resort zdrowia przypomina, że pacjent ma prawo do skutecznego usmierzenia bólu (art. ust. z 5.12.1996 r). Lekarze, także dentyści, mają obowiązek tego dopilnować. Ministerstwo wystosowało apel do medyków i służb o większą skuteczność leczenia bólu.

## Stare jak świat

Historycy nie są zgodni, od kiedy konopie były uprawiane przez człowieka. Jedne źródła podają 3 tys. lat p.n.e., a inne cofają się nawet do 10 tys. lat przed narodzeniem Chrystusa. W tych najdawniejszych czasach były już używane jako środek leczniczy i przeciwbólowy. Wymieniane są w Biblii - znajdujemy wzmiankę o konopnym oleju do nacierania.

## Praca poznańska

Tematem doktoratu Mikaela Kowala (pisaliny o jego badaniach), poznańska z wyboru, absolwenta Uniwersytetu Warszawskiego jest wpływ marihuany na funkcjonowanie mózgu. To pierwsze badania na świecie, które już prawie zakończył. Postępuje, jak w badaniach klinicznych, wykorzystując placebo i korzystając z pomocy osób stale palących skąteł. Z pierwszymi wynikami objeżdża Europę.



► Prof. Ryszard Słomski, genetyk, lider grupy naukowo-badawczej, która pracuje nad uzyskaniem n

zjolodzy, farmakologów, biochemię, biotechnologów, medycy, laborantów. W program zaangażowały się znane ośrodki naukowe oraz instytuty - Katedra Biochemii i Biotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego, Instytut Genetyki Człowieka PAN, Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich, Pracownia Farmakogenetyki Doświadczalnej Katedry i Zakładu Farmacji Klinicznej i Biofarmacji Uniwersytetu Medycznego oraz ośrodki prywatne - Laboratorium badawczo-rozwojowe PozLab i Laboratorium Genetyki Molekularnej.

- Współpracą na płaszczyźnie badawczej przebiega bardzo sprawnie, ponieważ wszystkie jednostki mają siedzibę w Poznaniu i należą w swoich specjalnościach do wiodących nie tylko w skali regionu, lecz również kraju - podkreśla koordynator realizowanego projektu.

Zadziwiająco szybki jest postęp prac, jaki już został osiągnięty zaledwie w ciągu kilkunastu miesięcy. Dowodem na to jest gotowy ekstrakt zawierający takie ilości pożądanego składnika CBD, które umożliwiają badaczom osiągnięcie celu ostatecznego - leku w tabletkę.

- Moim zadaniem było wyselekcjonowanie odmiany konopi włóknistych, która spełnia surowe kryteria wymagane w tej technologii - śladowa zawartość THC i wysoki poziom CBD. Kolejnym krokiem było zapewnienie i przygotowanie wysuszonego surowca do dalszych badań - mówi dr Karolina Wielgus z Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich.

To krótkie wyjaśnienie nic nie mówi o żmudnych, dziesiątkach prób i analiz, które wreszcie pozwoliły ustalić, które nasiona wysiewać, jakich używać nawozów, jak wreszcie na rośliny wpływa nasz kapryśny klimat, wilgotność gleby i jej skład. Tutaj chodziło o surowiec, którego skład musi być powtarzalny w każdym następnym sezonie, a w tym przypadku znacząca okazała się na-

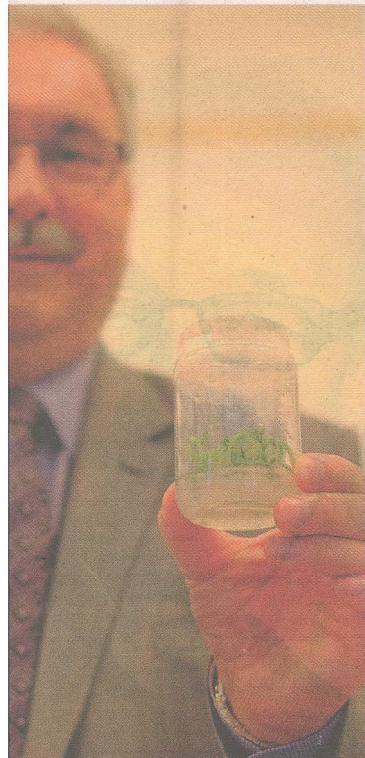
wet gość siewu. Poszukiwanie coraz lepszej odmiany nadal jest sprawą otwartą, zapewnia dr K. Wielgus, ponieważ ta idealna powinna się wyróżniać dużą zawartością CBD, jaką można „wycisnąć” z kilograma wysuszonych liści i wiew.

Uprawiający i badający te jedyne w swoim rodzaju konopie traktują je tak, jak prawdziwi z krwi i kości rolnicy. Pierwsze, ubiegłoroczne żniwa były więc obchodzone z pompą, chociaż bez marszałka, za to z dożynkami, chociaż bez tradycyjnego bochenka chleba, za to z wiarą na pełny sukces realizowanego projektu przez dwa najbliższe lata.

## Blamaż nie wchodzi w rachubę

Projekt jest skazany na sukces. Innej opcji nie ma, bo przeznaczono nań 8,5 mln złotych. Wspiera go Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, które swoje fundusze czerpie z UE, więc każda złotówka jest kontrolowana, zanim się ją wyda i ponownie będzie prześwietlona po ostatnim rachunku. W budżecie jest też półtora miliona złotych zainwestowanych z prywatnych ośrodków, których właściciele żywo i osobiście zainteresowani są tym, aby ich pieniądze w przyszłości się pomnożyły, a nie przepadły. Jednak najmocniejszym argumentem przeciwko niedowiarcom, że to się nie uda, są pierwsze próby przeprowadzone w tym roku na szczurach i świniach. Zwierzętom zaaplikowano ekstrakt w postaci płynnej, a wyniki tego eksperymentu utwierdzają naukowców, iż skuteczna, przeciwbólowa i wspomagająca leczenie tabletką z konopi jest tylko kwestią czasu. Kiedy można się jej spodziewać?

Praca poznańskiego zespołu zmierza do opracowania sposobu wydobycia leczniczego surowca z konopi włóknistych i na tym konkluzji się realizacja projektu. To nie wyklucza kontynuacji, którą jest uzyskanie finalnego produktu przeznaczanego na półki aptek. Może się tego podjąć, wymieniana jako uczestnik grupy, poznańska firma PozLab,



► - Moim zadaniem było wyselekcjonowanie odmiany konopi włóknistych, która zawiera śladową zawartość THC i wysoki poziom CBD - mówi dr Karolina Wielgus

**Badania kliniczne** Choć aż tyle wieków uprawia się konopie i korzysta z nich, legalnie i nielegalnie, to ciągle nie są do końca zbadane i poznane. Ostatnio wiele ośrodków klinicznych podjęło takie badania, wykorzystując ekstrakty i syntetyczne kannabinoidy, które są podawane wziewnie, doustnie, podjęzykowo. Badane są (i z powodzeniem stosowane) jako skuteczny środek przeciw ostremu i przewlekłemu bólowi różnego pochodzenia w stanach spastycznych mięśni, w stwardnieniu rozsianym, zaniku kości, jaskrze, astmie, migrenie, w chorobach neurodegeneracyjnych, w alzheimie, płasawicy Huntingtona, w parkinsonie, cukrzycy, miażdżycy, epilepsji.

która w 2013 roku uzyskała zezwolenie Głównego Inspektora Farmaceutycznego na wytwarzanie produktu leczniczego.

Obecne zainteresowanie konopiami leczniczymi w Polsce i na świecie, sprzyja poznaniu badaczom. Doprowadzenie ich projektu do końca wyłoni rośliny bez tego odium, jakim jest narkotyczny składnik THC, jedyna przeszkoda stojąca dzisiaj na drodze do legalizacji. A przełomowymi argumentami za wpisaniem leku z gandzy na listę preparatów dopuszczonych do sprzedaży będą mocne dowody naukowe.

Nie tylko ta spektakularna korzyść przemawia za uprawą konopi włóknistych, które wręcz proszą się o szerszą popularyzację wśród rolników. Plantatorzy, na razie nieliczni, mogą już teraz liczyć na dopłaty gwarantujące im opłacalność. Konopie są odporne na suszę i szkodniki, a w ich towarzystwie chwasty są bez szans, więc posiadają walory roślin ekologicznych, wolnych od herbicydów.

Nadzieją na nowy „look” konopi włóknistych będzie poznańska technologia zbioru i przetwórstwa, która wykorzystuje je do ekstrakcji związków przydatnych w medycynie. Ale to niejedyny pożytek. Włókno uzyskane z konopi wcześniej niż tradycyjnie zbierane, jest mniej zdrewniałe i ta właściwość także ma szansę znaleźć zastosowanie w lecznictwie.

Takie włókna nasycone wyekstrahowanymi substancjami mogą stanowić materiał na nowoczesne wyroby o charakterze medycznym. Jako wyroby jednorazowego użytku, ale tańsze niż obecnie stosowane, mogą wejść na stałe do ośrodków zdrowia i szpitali, domów opieki społecznej, hospicjów - zapowiada poznański profesor. ●

FOT. ADRIAN WYKROTA

FOT. ADRIAN WYKROTA