

Projekt POIR.04.01.04-00-0059/17

„Opracowanie innowacyjnych włókien ochronnych z dodatkiem piór”



Projekt pt. „**Opracowanie innowacyjnych włókien ochronnych z dodatkiem piór**” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

w ramach Działania 4.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020.

Okres realizacji: 01.11.2018 r. – 31.12.2023 r.

Budżet projektu: 8 157162,50 PLN

Skład konsorcjum:

Liderem konsorcjum jest **Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych**

Partnerami projektu są:

Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie,

CEDROB S.A. Zakład Drobiarski Niepołomice,

Poltops Spółka z o.o.

Kierownik Projektu B+R dr hab. inż. Piotr Kacorzyk, prof. UR

Opis projektu:

Celem projektu jest opracowanie metod zagospodarowania odpadów w postaci piór.

W ramach projektu przewidziano opracowanie wytycznych do wdrożenia produkcji dwóch grup włókien kompozytowych z dodatkiem odpadowych piór z ubojni drobiu.

Włóknina ochronna typu A do okrywania pryzm śniegu tzw. magazyn śniegu.

Włóknina ochronna typu B do okrywania nowych zasiewów mieszanki trawiasto-bobowatej, która znajdzie zastosowanie na terenach trudnych takich jak: skarpy, nasypy, nowo formowane trasy narciarskie.

Projekt POIR.04.01.04-00-0059/17

„Opracowanie innowacyjnych włóknin ochronnych z dodatkiem piór”



Proponowane rozwiązania będą przyjazne dla środowiska i zdrowia ludzkiego, jednocześnie zapewniając redukcję biomasowych odpadów w postaci piór, zalegających i zanieczyszczających środowisko.

Działania w projekcie będą stanowić również kolejny krok w kierunku ochrony ekosystemu glebowego i jego rewitalizacji na terenach trudnych. Korzystny wpływ nowych innowacyjnych włóknin ochronnych na biologiczną aktywność gleby przyczyni się także do rozwoju bioróżnorodności, co jest zgodne z ideą Dyrektywy Unii Europejskiej w sprawie ochrony gleb z dnia 15 listopada 2007 r.

Promocja projektu:

1. Zgłoszenie patentowe NR **P.430284** – Zgłoszenie wynalazku w Urzędzie Patentowym RP „**Sposób wytwarzania puszystej włókniny kompozytowej**”, Warszawa, dnia 19.06.2019.
2. Zgłoszenie patentowe NR **P.439265** – Zgłoszenie wynalazku w Urzędzie Patentowym RP „**Sposób wytwarzania włókniny kompozytowej do zabezpieczenia przyzmu śniegu przed topnieniem**”, Warszawa, dnia 06.09. 2020.
3. Stosuje się papier firmowy oraz oznakowania dokumentacji projektowej.
4. Szablon prezentacji wykorzystywany jest podczas konferencji i seminariów naukowych (ryc. 1).

Projekt POIR.04.01.04-00-0059/17

„Opracowanie innowacyjnych włókien ochronnych z dodatkiem piór”



Rycina 3. Baner zawierający informacje o projekcie.

5. Na Jaworzynie Krynickiej w miejscu prowadzenia badań terenowych jest zamontowana tablica o wymiarach 60 x 80 cm zawierająca informacje o projekcie (ryc.4).



Rycina 4. Tablica o wymiarach 60 x 80 cm zawierająca informacje o projekcie.

Projekt POIR.04.01.04-00-0059/17

„Opracowanie innowacyjnych włókien ochronnych z dodatkiem piór”



6. Informacje o projekcie są systematycznie przekazywane studentom podczas wykładów prowadzonych przez dr hab. inż. Piotra Kacorzyka, prof. UR oraz Członkom Międzywydziałowego Koła Naukowego Studentów UR.
7. Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Centrum Nauki Kopernik w Warszawie w ramach projektu europejskiego Horyzont 2020 zorganizował konferencję naukową, której tematem jest „Bios gospodarka. Konferencja online, wrześniem 2020. Na konferencji dr hab. inż. Piotr Kacorzyk, prof. UR wygłosił referat na temat: EkoPióro – opracowanie innowacyjnych włókien ochronnych z dodatkiem piór. Referat jest dostępny na stronie: <https://youtu.be/cBBQHK4ETIw>
8. Na Małopolskim Festiwalu Innowacji, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki. Kraków, 19.10.2020. Promowano projekt EkoPióro. Nagranie jest dostępne na stronie: <https://www.youtube.com/watch?v=1cPL5dYnaiY>
9. Polskie Radio Czwórka, Stacja Nauka, 26 lutego godz. 12:04 wyemitowało nagranie promujące projekt EkoPióro. Nagranie jest dostępne na stronie: <https://www.polskieradio.pl/10/5366/Artykul/2462817,Stacja-Nauka-26-lutego-godz-1204>
10. Radio Kraków, 2 marca godz.14:45 wyemitowało nagranie promujące projekt EkoPióro. Nagranie jest dostępne na stronie: <https://www.radiokrakow.pl/audycje/ekospotkania/ekopioro-185069/>
11. Na stronach internetowych UR jest zamieszczona szersza informacja o projekcie i otrzymanych wyróżnieniach:
<https://ctt.urk.edu.pl/index/site/5723>
<https://urk.edu.pl/index/site/3354/7724>
<https://urk.edu.pl/index/site/3354/8761>

Treść informacji z powyższych stron internetowych:

SUKCES KONSORCJUM Z UDZIAŁEM UNIWERSYTETU ROLNICZEGO

Projekt POIR.04.01.04-00-0059/17

„Opracowanie innowacyjnych włókien ochronnych z dodatkiem piór”



Projekt pt. „Opracowanie innowacyjnych włókien ochronnych z dodatkiem piór” (w skrócie EkoPióro), współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Działania 4.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020, został wyróżniony przez Indian Innovators Association oraz otrzymał Złoty Medal od National Research Council of Thailand.

Projekt jest realizowany przez konsorcjum, którego liderem jest Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych.

Partnerami projektu są: Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, CEDROB SA, Zakład Drobiarski Niepołomice i Poltops sp. z o.o.

Kierownikiem B+R jest **dr hab. inż. Piotr Kacorzyk, prof. UR.**



[Rycin](#)

Projekt POIR.04.01.04-00-0059/17

„Opracowanie innowacyjnych włókien ochronnych z dodatkiem piór”



ZŁOTY MEDAL NA MIĘDZYNARODOWYCH TARGACH "INOVA CROATIA" W ZAGRZEBIU

Wynalazek „**The innovative protective nonwovens with addition of feathers**” opracowany w ramach projektu **EkoPióro**, **autorstwa:** Krystyny Wrześniewskiej-Tosik, Tomasza Miki, Tomasza Kowalewskiego, Damiana Walisiaka, Michaliny Pałczyńskiej, Ewy Wesołowskiej, Dariusza Dębca - z Instytutu Biopolimerów i Włókien Chemicznych (IBWCh) **oraz Piotra Kacorzuka z Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego, Katedry Agroekologii i Produkcji Roślinnej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie** został nagrodzony złotym medalem na targach INOVA CROATIA. Zagrzeb 13.11.2020.

Kierownikiem Projektu B+R jest **dr hab. inż. Piotr Kacorzuk, prof. UR.**



Projekt POIR.04.01.04-00-0059/17

„Opracowanie innowacyjnych włókien ochronnych z dodatkiem piór”



12. Prezentacja na targach 2-6.02.2020 w Bankoku **IPITEx 2020**
13. Złoty medal i 2 nagrody specjalne na Międzynarodowej Wystawie Własności Intelktualnej, Wynalazków, Innowacji i Technologii w Bangkoku (**IPITEx 2020**) za wynalazek pt. „**The innovative protective nonwovens with addition of feathers**”, luty 2020.
14. Prezentacja na konferencji E-NNOVATE Virtual Innovation Fair – „**The innovative protective nonwovens with addition of feathers**”
15. Złoty medal na E-NNOVATE, za wynalazek „**The innovative protective nonwovens with addition of feathers**” 6-8.07.2020.
16. SPECIAL AWARD – IBS Special Discount Voucher worth 800 PLN
<https://e-nnovate.eu/innovation-details.php?id=16>
17. Prezentacja na targach 11-13 .11. 2020 **INOVA CROATIA - Zagrzeb**
Złoty medal i nagroda specjalna targów ITE w Londynie
Za wynalazek: „ **The innovative protective nonwovens with addition of feathers**”
<https://inova-croatia.com/en/product-detail/4133/>
18. Inne strony internetowe na których jest promowany projekt:
https://www.youtube.com/watch?v=S7eq0_yLj10&feature=youtu.be
<https://www.thepatent.news/2020/07/20/the-innovative-protective-nonwovens-with-addition-of-feathers/>
19. Na stronie internetowej jest zamieszczony film przedstawiający prace zespołu realizującego projekt:
https://photos.google.com/share/AF1QipOsgm1Y_Sv1ygH_LwdXze1BiSLDVdVYKXp4DNhmnAcjS_ZyjfzG2HgdztcKcQfGYgg/photo/AF1QipNhNdSYBEuuFFVRKgcK8CQO6u_ZMsEkwHTcBIBw?key=cVlfV2RaVmM0eUQ3dGU4VUJtNmFPV0VCZk93dkZn
20. Na podstawie wyników badań powstała praca magisterska pt. Wpływ geowłókniny zawierającej pióra na zawartość składników pokarmowych (P, K, Mg) w wierzchniej warstwie gleby na stoku narciarskim. Opiekun pracy Agnieszka Józefowska, data obrony 29.06.2020 (ocena bdb). Praca złożona na konkurs na najlepszą pracę dyplomową z zakresu:
 - innowacyjnych rozwiązań wdrażanych do gospodarki
 - nauki na rzecz lokalnej społeczności (na poziomie powiatów, gmin lub niższym)
 - edukacji, nauki i szkolnictwa wyższego