

PROGRAMUL DE FINANTARE: PNIII

SUBPROGRAM: Cooperare Europeana si Internationala-Subprogram 3.2- Orizont 2020



TITLUL PROIECTULUI/ACRONIM: Noi strategii de reciclare a deseurilor de la extractia uleiului de masline (turte umede) pentru aplicare in industria de pielarie, OLIPO-1

CONTRACT NR.: 144/2020

BUGET TOTAL PROIECT: 570000 lei/120000 euro

BUGET INCOTP: 570000 lei/120000 euro

DATA DE ÎNCEPERE: 09/03/2020

DATA DE FINALIZARE: 08/03/2022

PAGINA WEB: <https://incotp.ro/icpi/proiecte.html>

PARTENERI:

Miret y Compañia SA (MIRET), Spain-coordonator

Miret®



University of Lleida (UdL), Spain, subcontractor

INCOTP-Division ICPI, Partener



SC TARO COMIMPEX SRL (TARO), Partner

s.c. TARO* COMIMPEX S.R.L. Tannery
Bucharest - ROMANIA

OBIECTIVE GENERALE:

Proiectul OLIPO propune noi strategii in cadrul economiei circulare, stabileste noi sinergii intre industria de pielarie si industria uleiului de masline. Scopul proiectului a fost de reevaluare a deseurilor umede de turte de masline (WOP) si utilizarea lor in industria de prelucrare a pielii.

Rezultatele proiectului genereaza imbunatatirea eco-eficientei prin reducerea impactului de mediu in doua industrii prin: reutilizarea deseurilor problematice din industria uleiului de masline si reducerea materialelor chimice de sinteza, prin formularea unor noi materiale de prelucrare a pieilor.

Caracterizarea completa a compozitiei turtelor umede de masline (compusi polifenolici, grasimi, taninuri si netaninuri);

- Evaluarea fezabilitatii utilizarii deseurilor de la prelucrarea maslinelor ca alternativa pentru inlocuirea totala sau partiala a agentilor tananti sau de retanare utilizati in prezent. Modificarea chimica si extractia taninurilor pentru cresterea continutului de tanin din WOP;

- Realizarea de noi procese de tabacire, reducerea agentilor de pretanare si retanare de origine petroliera (aldehide, sintani naftalen sulfonici, sintani fenolici sau saruri de crom) si extractelor vegetale comerciale (mimoza, quebracho, castan), folositi in productia de piei wet white, piei tabacite cu saruri de crom si piei

vegetale, prin utilizarea de noi tananti regenerabili;

- Validarea extractelor noi, avansate, din turte de masline care vor transfera valoare adaugata pieilor realizate datorita proprietatilor antioxidante cu potential de reducere a CrVI care poate fi generat de oxidarea CrIII din pieile prelucrate clasic si proprietatilor antibacteriene.

ELEMENTE DE NOUȚATE/CONCEPTUL ȘTIINȚIFIC:

- Elaborarea de produse noi de tabacire si retabacire din deseuri de la industria uleiului de masline;
- Recuperarea componentelor valoroase din turtele umede de masline si reutilizarea in industria de pielarie;
- Realizarea unui model circular de recuperare si reutilizare a unui deșeu problematic.

REZULTATE EXPLOATABILE PRECONIZATE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVULUI:

- Agenti de tabacire si retanare alternativi la produsele clasice pe baza de aldehide sau materiale de origine petroliera;
- Tehnologii ecologice noi pentru industria de pielarie.

REZULTATE OBTINUTE:

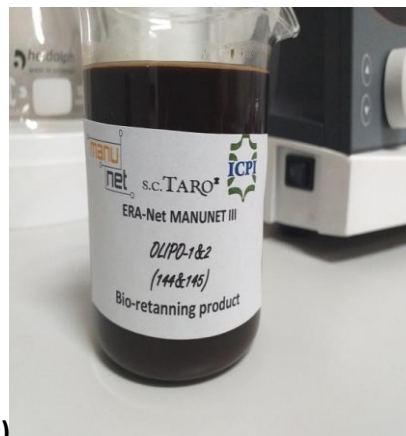
- Tehnologii de extractie a agentilor tananti din WOP;
- Produse noi de bio-retanare;
- Piei retanate cu materiale bio noi.



a)



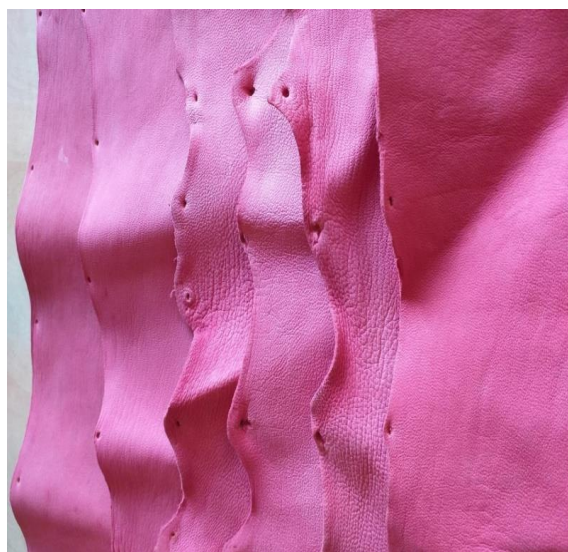
b)



c)



d)



e)

Prepararea extractelor de WOP pentru experimentari pilot si industrial pentru retanarea pieilor wet-blue bovine si ovine: a) vas de reactie pilot pentru extractia taninurilor din WOP; b) Rafinarea extractelor WOP prin extractie cu US si concentrare; c) agent de retanare bio; d) piei bovine retanate cu produse bio; e) piei ovine retanate cu produse bio

DISEMINARE, CERERI DE BREVETE, PREMII OBȚINUTE:

- **Lucrari publicate WoS: 1**

M. Mercè Solé, L. Pons, M. Conde, C. Gaidau, A. Bacardit, Characterization of wet olive pomace waste as bio based resource for leather tanning, Materials 2021, 14, 5790, ISI indexed, <https://doi.org/10.3390/ma14195790>

- **Lucrari publicate BDI: 2**

Gaidau, M. Stanca, D. Simion, O. Niculescu, C.-A. Alexe, C. Casas, A. Bacardit, S. Tonea, G. Paun, Olipo-Wet Olive Pomace, a New Renewable Source for Leather Retanning, prezentare orală la 8th International Conference in Advanced Material and Systems, ICAMS 2020, 1-3 October, Bucharest, oral presentation and communication published in Proceeding, BDI indexed, <http://icams.ro/icams>, <http://doi.org/10.24264/icams-20202.11.10>

D. Simion, C.Gaidau, G. Paun, M. Stanca, T.Stoica, Innovative Technologies Based on Membranes for Concentrating Extracts from Olive Cakes, Annals of University of Oradea, Fascicle of Textiles, Leatherwork, Vol. 22, Nr.1, pg . 125-132, 2021, ISSN 2457-4880, open access, Oradea University Publishing house, <https://docplayer.net/219276141-Innovative-technologies-based-on-membranes-for-concentrating-extracts-from-olive-cakes.html>

- **Cereri de brevete: 2**

OSIM no A/00718/26.11.2021, Gaidau C., Stanca M., Tonea S. Hadimbu E., “Biomaterial for leather retanning and method for application”.

PERSOANA DE CONTACT:

Dr. ing. Carmen Gaidau, CSI, carmen.gaidau@icpi.ro

Departament Cercetare Pielarie