



ERA-Net MANUNET III

OLIPO

**New recycling strategies for olive oil extraction process waste (wet olive pomace)
to be applied in the leather industry, MNET19/ENER-3655**

Contract: 144/2020

Program PN III: Cooperare Europeana si Internationala-Subprogram 3.2- Orizont 2020

Tip proiect: ERANET

Titlul proiectului: Noi strategii de reciclare a deseurilor de la extractia uleiului de masline (turte umede) pentru aplicare in industria de pielarie

Durata: 9.03.2020-8.03.2022

Parteneri:

The logo for Miret features the word "Miret" in a bold, red, serif font, with a registered trademark symbol (®) to the upper right.

Miret y Compañia SA (MIRET), <http://www.miretycia.com/>

Subcontractant: A3 Leather innovation Center, <https://a3center.cat/index.php/ca/>



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

SC TARO Comimpex SRL



INCDTP-Sucursala ICPI, www.icpi.ro

Obiectivul proiectului este reevaluarea unui deseu de la prelucrarea maslinelor, turta umeda de masline (Wet Olive Pomace-WOP), si reutilizarea in sectorul de prelucrare a pieilor. Rezultatele proiectului vor genera o imbunatatire a eco-eficientei prin reducerea impactului de mediu prin doua modalitati: Reutilizarea deseurilor problematice (WOP) si reducerea utilizarii unor materiale chimice in tehnologiile de prelucrare a pieilor.

Obiectivele specifice ale proiectului vor urma diverse actiuni tinta supa cum urmeaza:

1. Caracterizarea completa a compozitiei WOP (compusi polifenolici, grasimi, taninuri si ne-taninuri) pentru a evalua fezabilitatea utilizarii reziduurilor de la prelucrarea maslinelor ca o alternativa totala/partiala de inlocuire a extractelor tanante uzuale sau a altor tananti sintetici utilizati in prezent. Modificarea chimica a proceselor si extractia taninului vor fi implementate pentru a creste continutul de tanin din WOP.
2. -Realizarea de procese noi de retabacire, reducerea tanantilor de origine petroliera (aldehide, acizi naftalensulfonici, sintani sintetici si saruri de crom) si extractelor comerciale (mimoza, quebracho sau castan) utilizati in productia pieilor wet-white, pieilor tabacite cu crom sau vegetale realizate din resurse neregenerabile, prin utilizare de tananti noi, durabili:
- Aplicarea extractului din turtele umede de masline (WOP) la retanarea pieilor wet-blue.
3. Validarea noului extract avansat a carui valoare adaugata va fi transferata pieilor, datorita proprietatilor antioxidante furnizate de compusii fenolici (cu efect asupra reducerii formarii Cr(VI) care se genereaza in piele) si proprietatilor antibacteriene. Proprietatile antibacteriene ale WOP vor fi validate ca proprietati inerente.
4. Asistarea partenerilor companii de productie la stabilirea liniei de productie pentru pieile OLIPO eco, care sa indeplineasca parametrii tehnici estimati, cerintele de mediu si de calitate asteptati de producatorii de piele. O productie de 5000 m² de piei ecologice pentru targuri si expozitii se va realiza de catre partenerii producatori de piele dupa terminarea proiectului, raspunzand cerintelor de piata si realizand proptotipuri pentru prezentare.
5. Obtinerea solutiei durabile si eficiente pentru valorificarea unui subprodus de la industria de prelucrare a maslinelor si transformarea intr-un tanin cu valoare adaugata.



ETAPA I

18.03.2020-31.12.2020

Realizarea de procese noi de retabacire a pieilor tabacite cu saruri de crom, la nivel pilot

Obiectivele etapei I ale proiectului au fost de elaborare a parametrilor tehnologiilor noi de obtinere si aplicare a noilor extracte din turte de masline, caracterizarea fizico-chimica a extractelor, proiectarea si experimentarea tehnologiilor de aplicare a extractelor la retanarea pieilor wet-blue si caracterizarea acestora.

Rezultatele planificate au fost:

Raport de cercetare privind parametrii tehnologici, caracteristici chimice si fizico-mecanice; tehnologii noi de retanare; piei noi retanate cu bioproduse; rapoarte de incercare; Pagina web; Comunicare si raport de activitate-intalnire de lucru.

Rezultate:



Agro Igualada



Arbequina




Palomar



Polpa oliva

Turte de masline (WOP), uscate, macinate

	 	 	 
Vas de extractie	Extracte de in turte extracte I	Concentrare	Extract din slam extracte II

► **Extracțe din turte de masline: extracte I și II**



► **Piei noi retanate cu bioproduse obtinute din turte de masline, stabilire parametri tehnologici, caracterizare fizico-mecanica și fizico-chimică**

► **Comunicare:** Carmen Gaidau, Maria Stanca, Demetra Simion, Olga Niculescu, Cosmin-Andrei Alexe, Concepcio Casas, Anna Bacardit, **Stoica Tonea**, Gabriela Paun, Olipo-Wet Olive Pomace, a New Renewable Source for Leather Retanning, prezentare orală la 8th International Conference in Advanced Materials and Systems, ICAMS 2020, 1-3 octombrie, București, publicată în Proceedings of 8th International Conference in Advanced Materials and Systems, ICAMS 2020, 1-3 octombrie, București, pg.163-169. ISSN: 2068-0783, <https://doi.org/10.24264/icams-2020II.10>



Comunicare științifică internațională, prezentare orală și publicatie

► **Intalnire de lucru pe platforma skype, în data de 7.06 2020 cu participarea partenerilor de proiect internațional. Deschiderea proiectului a cuprins prezentări privind proiectul, activitățile planificate și discuții privind strategia cercetării.**



Intalnire de lucru pentru deschiderea proiectului internațional OLIPO, 7.06.2020