

USPOREDBA OKSIDATIVNE STABILNOSTI JESTIVIH BILJNIH ULJA

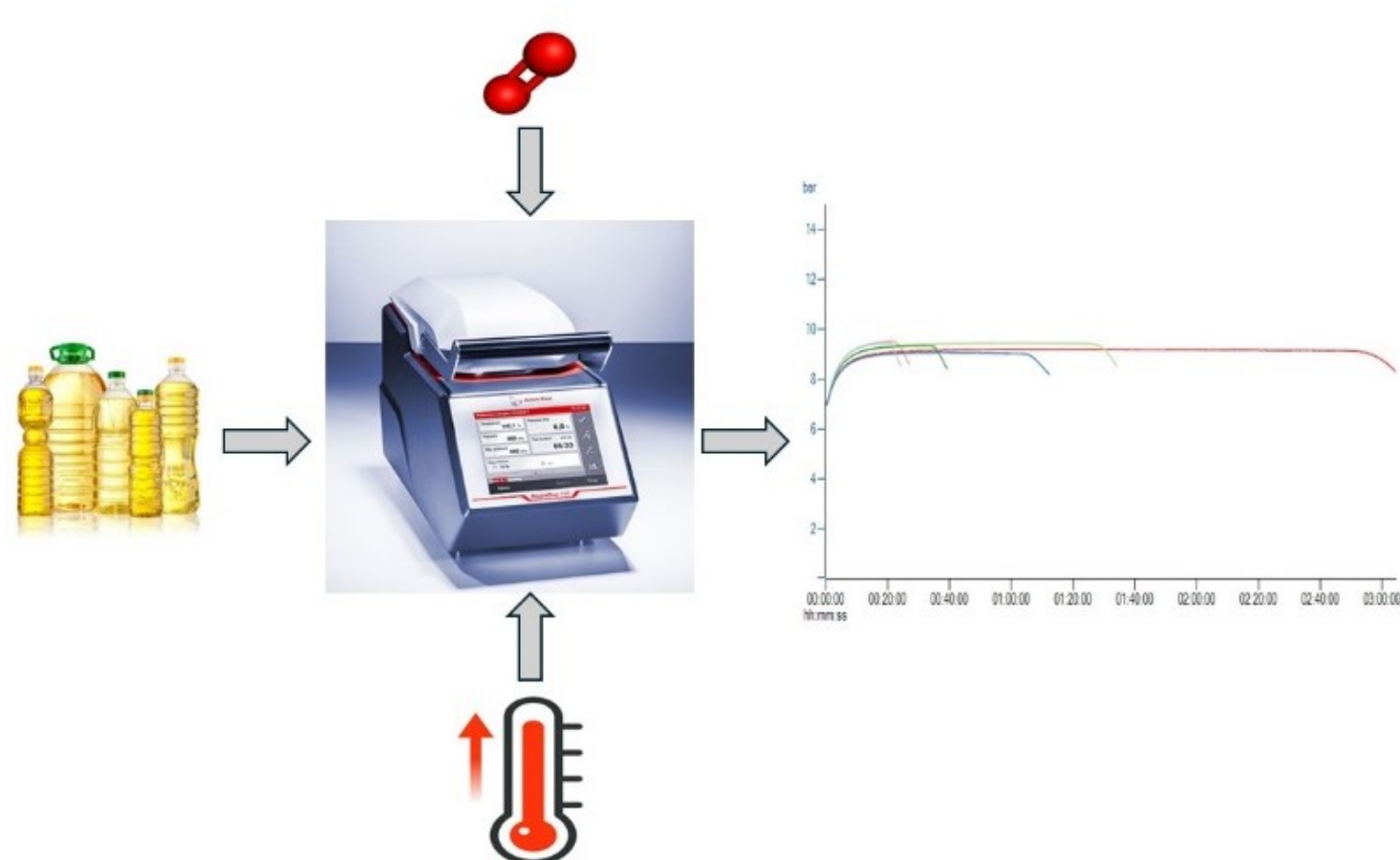


Juraj Tonković, Sandra Maričić Tarandek, Karlo Würth
Zvijezda plus d.o.o., Marijana Čavića 1, 10000 Zagreb

UVOD

Oksidativna stabilnost kao jedna od najvažnijih karakteristika kvalitete jestivih biljnih ulja je otpornost na reakciju oksidacije. Oksidacija je odgovorna za smanjenje kvalitete jestivih ulja zbog kvarenja okusa, mirisa i boje, a rezultira užeglošću. Inicijalni korak oksidacije ulja je adicija kisika na dvostruke veze u lancu masne kiseline pri čemu nastaje nestabilni spoj peroksid. Proučavanje tijeka oksidacije ulja prati se količinom kisika koji se apsorbira od strane ulja. Brzina oksidacije ovisi o temperaturi, količini dostupnog kisika, prisutnosti metala, svjetlosti i sastavu masnih kiselina ulja. [1]
Cilj rada bio je usporediti oksidativnu stabilnost različitih vrsta jestivih biljnih ulja i utjecaj temperature na oksidativnu stabilnost ulja.

MATERIJALI I METODE

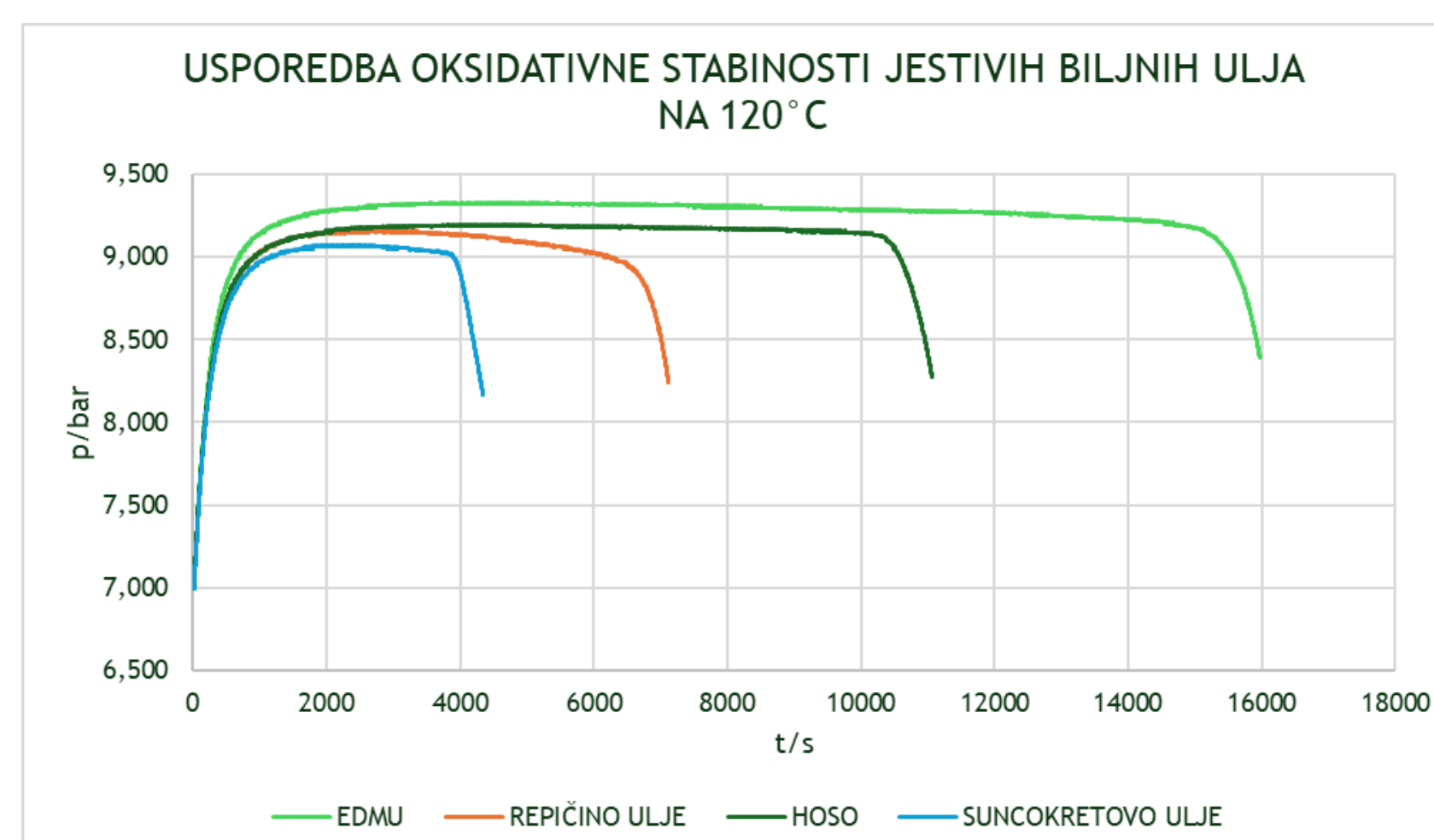
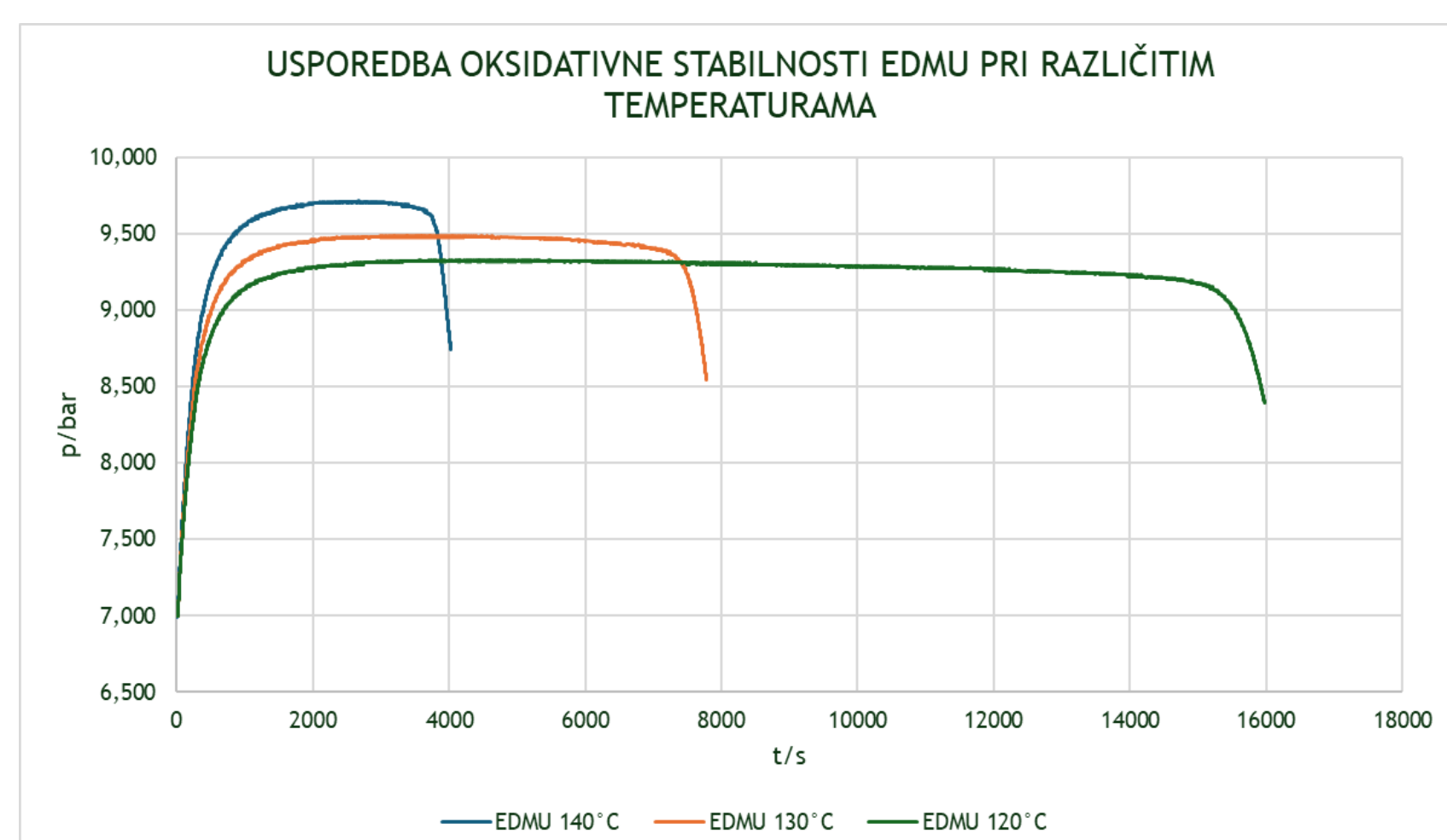


MATERIJALI: suncokretovo ulje, visoko oleinsko suncokretovo ulje (HOSO), repičino ulje, ekstra djevičansko maslinovo ulje (EDMU) iz Zvijezda plus d.o.o.

UREĐAJ: Rapidox 100

METODA: Mjereno je vrijeme potrebno da dođe do početka oksidacije ulja - indukcijski period, odnosno da tlak kisika u posudi s uzorkom padne za 10% od početne vrijednosti pri konstantnoj temperaturi

REZULTATI



ZAKLJUČAK

Ulja koja su imala veći udio zasićenih masnih kiselina u svom sastavu pokazala su veću oksidativnu stabilnost u odnosu na ulja koja su bogata nezasićenim masnim kiselinama. Ekstra djevičansko maslinovo ulje pokazalo je najbolju oksidativnu stabilnost čemu dodatno doprinose polifenoli unutar njegovog sastava koji se ponašaju kao antioksidansi.

LITERATURA:

[1] Y.H.Hui, Bailey's industrial oil and fat products-5th Edition, J. Wiley & Sons, New York, 1996, str. 411-415



međunarodni znanstveno-stručni skup
Ružičkine dane
DANAS ZNANOST – SUTRA INDUSTRIJA
18. – 20. rujna 2024. | Vukovar, Hrvatska