



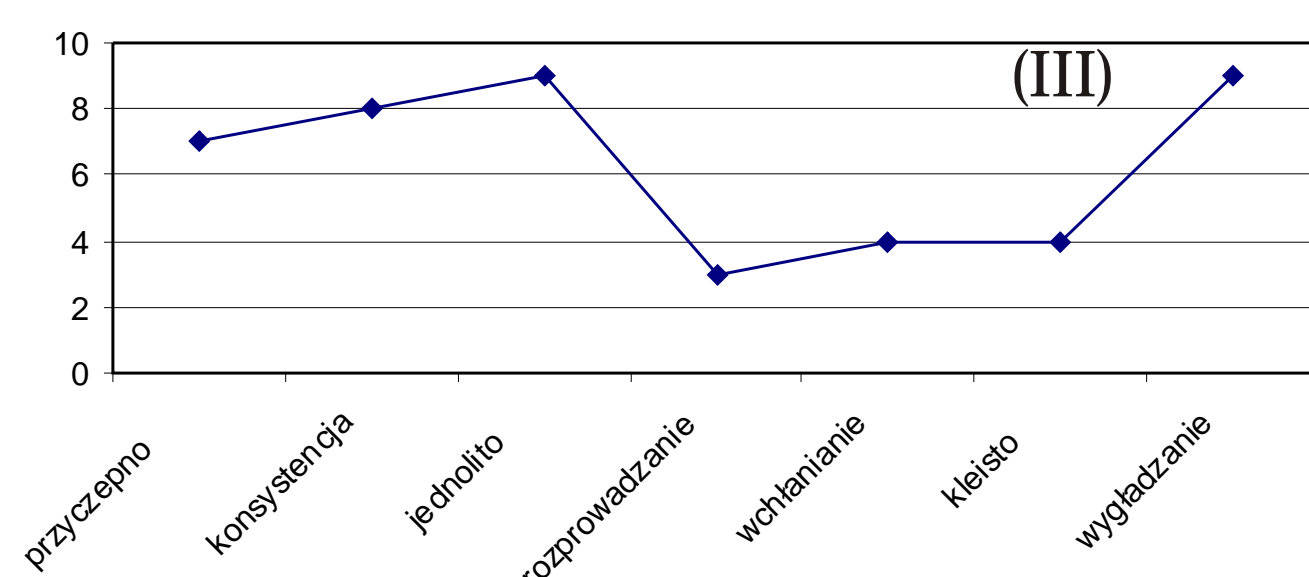
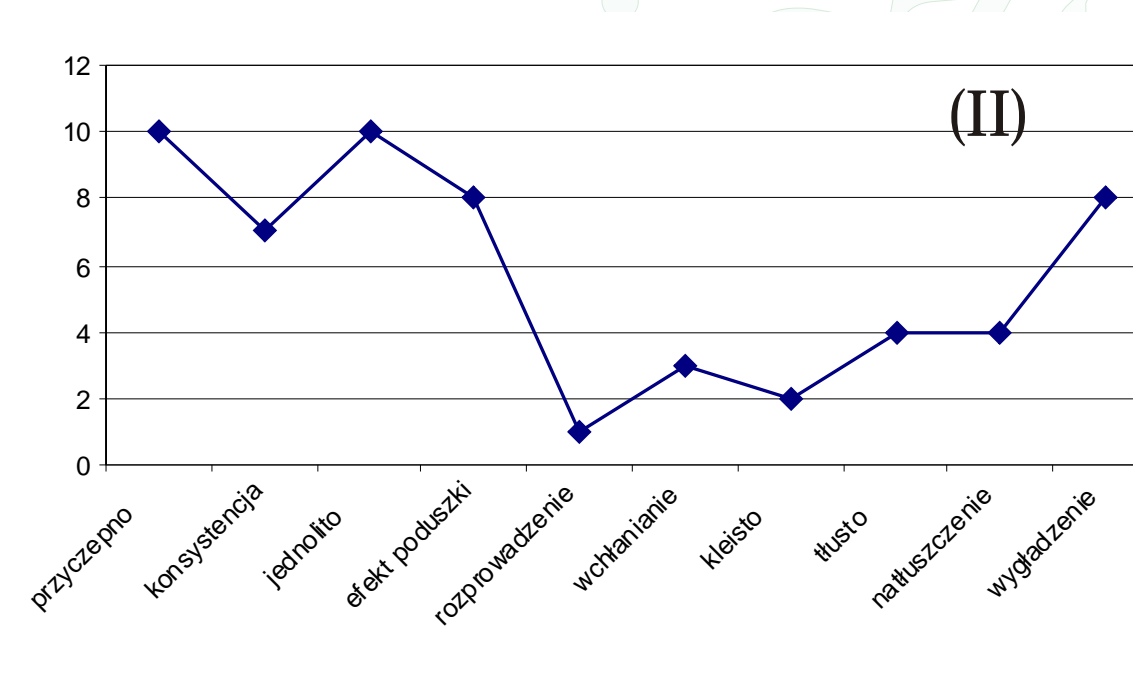
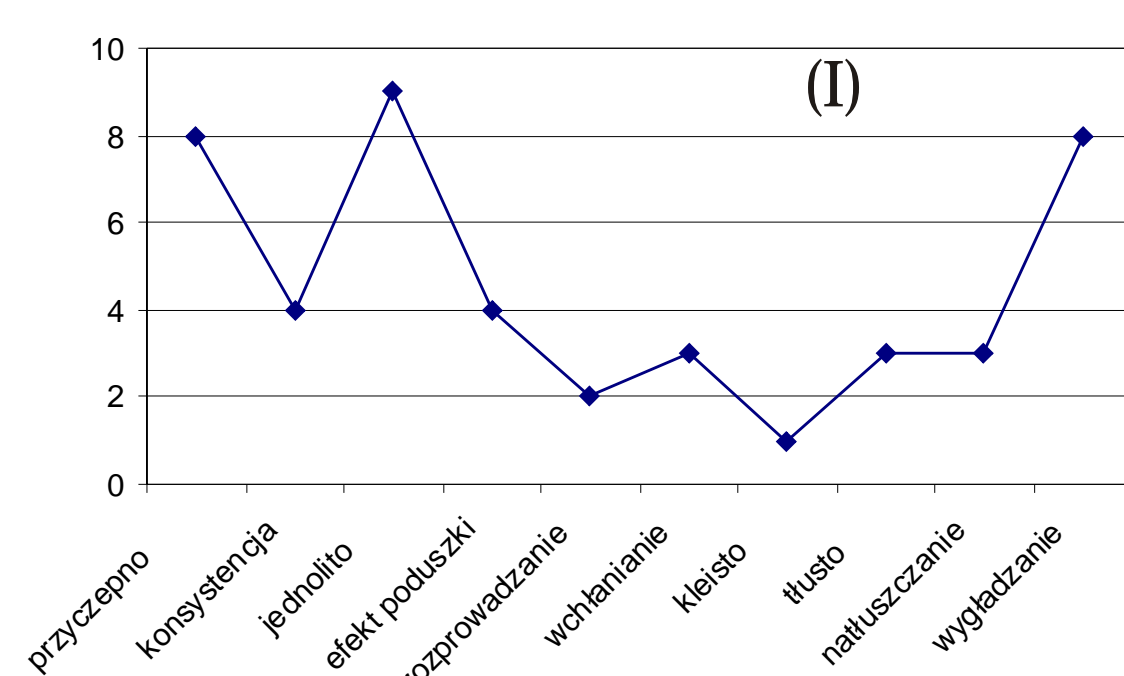
Wstępna ocena możliwości wykorzystania owoców ketmii jadalnej

Teresa Baur, Małgorzata Dąbrowska,
Sławomir Majewski, Jacek Arct, Katarzyna Pytkowska
Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia w Warszawie

Ketmia jadalna (*Abelmoschus esculentus*) popularnie znana również jako ketmia piemna. Owoce ketmii jadalnej są szczególnie bogate w polifenole i białka, stanowią one odpowiednio do 65 i 33% s.m. owocu. Zarówno zawartość i skład w polisacharydów jest uzależniona od warunków wzrostu rośliny i może być różna dla owoców pochodzących z różnych upraw. Cukrami dominującymi w łańcuchach polisacharydowych ketmii są: galaktoza, kwas galakturonowy oraz ramnoza, podstawową strukturą jest łańcuch zbudowany z powtarzających się jednostek kwasu galakturonowego i ramnozy z bocznymi łańcuchami poligalaktozowymi. W niektórych frakcjach również występuje równie glukoza, mannoza, arabinoza i ksylanoza. Izolowane polisacharydy również wykazują nietypowe dla tej grupy związków właściwości reologiczne, co jest spowodowane prawdopodobnie silną tendencją do tworzenia wewnętrznych asocjacji.

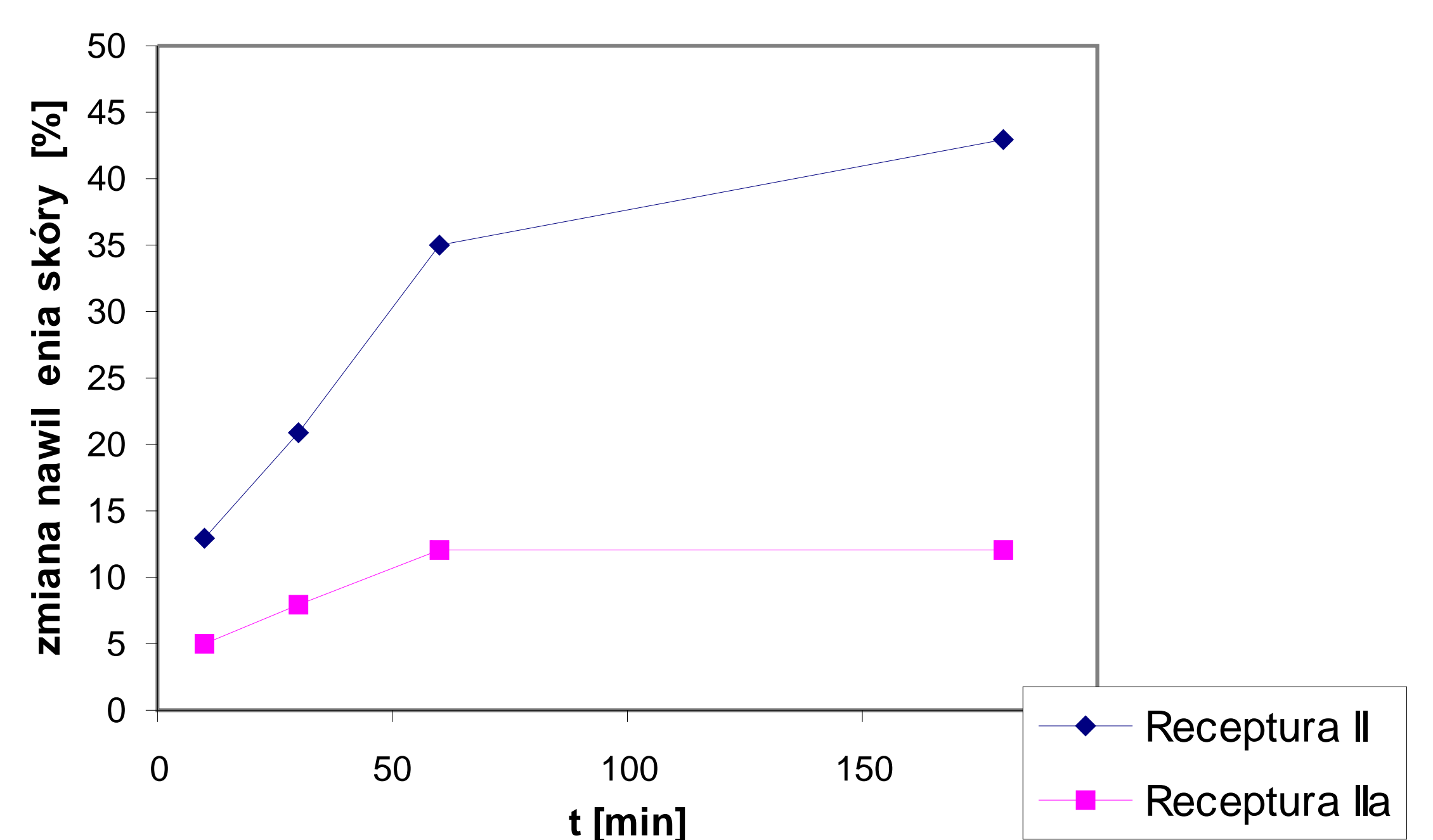
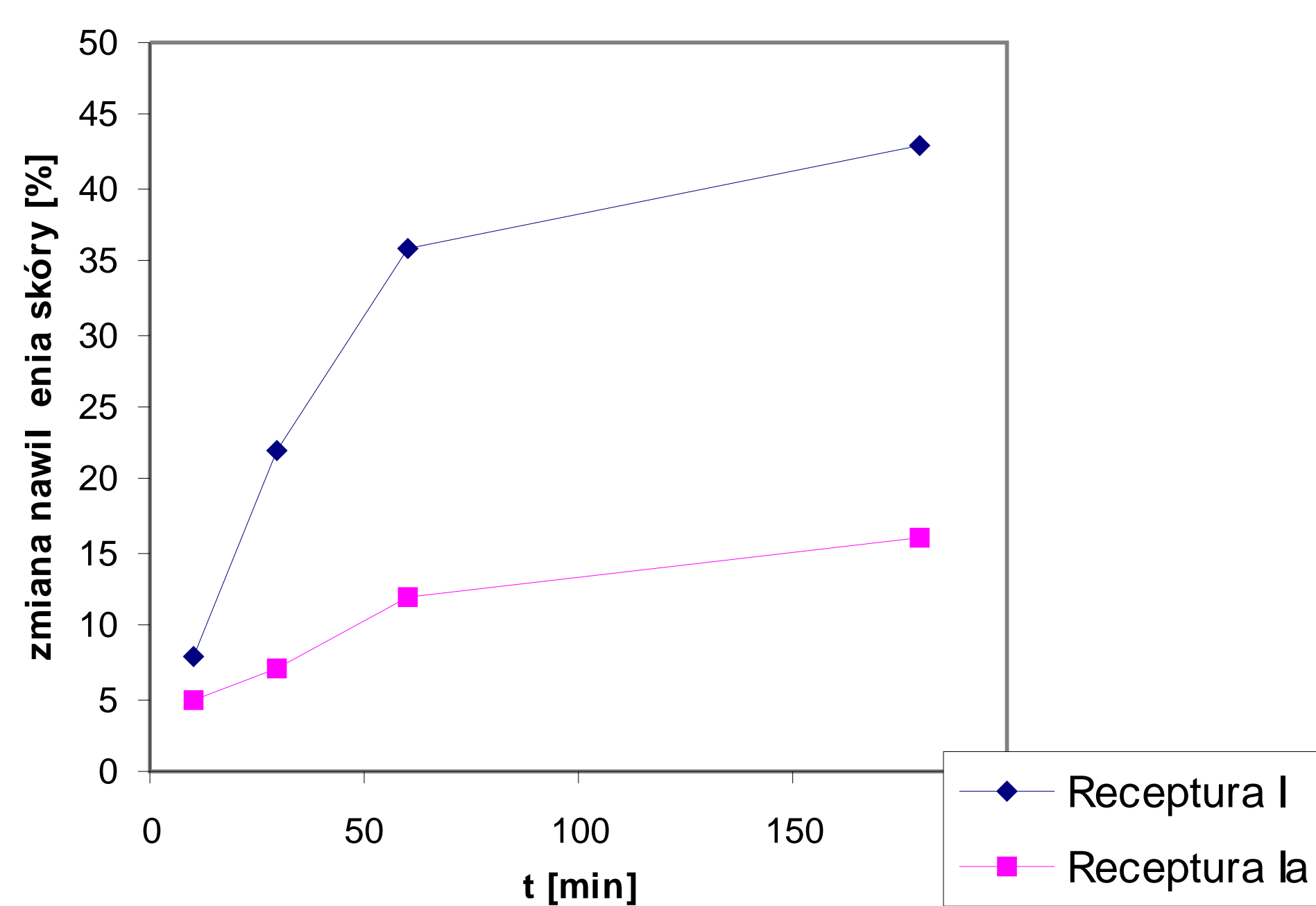
Ze względu na dostępność i niskie ceny oraz wysoką zawartość substancji o potencjalnym działaniu nawilżającym oraz związków o potencjalnym działaniu biologicznym, owoce ketmii wydawały się interesującym surowcem kosmetycznym. Do wstępnych badań przydatności kosmetycznej stosowano wodny macerat z rozdrobnionych owoców. W oparciu o macerat sporządzono cztery preparaty kosmetyczne: dwie emulsje pielęgnacyjne (kremy) (I i II), maseczkę hydrojelową (III) i emulsję do mycia ciała (IV).

Dla obydwu emulsji i hydrojelu przeprowadzono badania sensoryczne. Badania prowadzono z udziałem trenowanej grupy probantów. Wyniki przedstawiają wykresy na rysunkach 2-4.



Stwierdzono, że we własnościach sensorycznych maseczki (III) wyraźnie zaznacza się wpływ substancji rozpuszczalnych obecnych w maceracie. Po jej zastosowaniu na skórze pozostaje wyczuwalny, lekko kleisty film, była także trudniejsza do rozprowadzania. Przyczyną tego jest prawdopodobnie stosunkowo wysoka zawartość maceratu. Jednocześnie, podobnie jak w przypadku emulsji uzyskano doskonałe oceny w zakresie oceny konsystencji i jednolitości oraz wygładzania skóry.

Badania działania nawilżającego przeprowadzono metodami porównawczych krótkoterminowych testów korneometrycznych (Korneometr CM 250, Courage Khazaka), stosując 0,5mg preparatu na cm². Wyniki badań przedstawiają wykresy na rys. 5 i 6



W przypadku obydwu emulsji dodatek maceratu dramatycznie zmienia właściwości nawilżające. Dla wszystkich czterech badanych emulsji zawartość wody w wierzchnich warstwach naskórki przez pierwszą godzinę od aplikacji różni się nieomal liniowo. Potwierdza to oczekiwane silne działanie okluzyjne preparatów.

Przeprowadzone badania wykazały pełną przydatność kosmetyczną wodnego maceratu owoców ketmii. Macerat wprowadzony do emulsji kosmetycznych nie ma negatywnego wpływu na ich właściwości sensoryczne, jednocześnie zwiększa działanie nawilżające preparatów.