



Wpływ naturalnych modyfikatorów reologii na własności sensoryczne kosmetyków

Anna Walczuk, Jacek Arct, Katarzyna Pytkowska

Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia w Warszawie

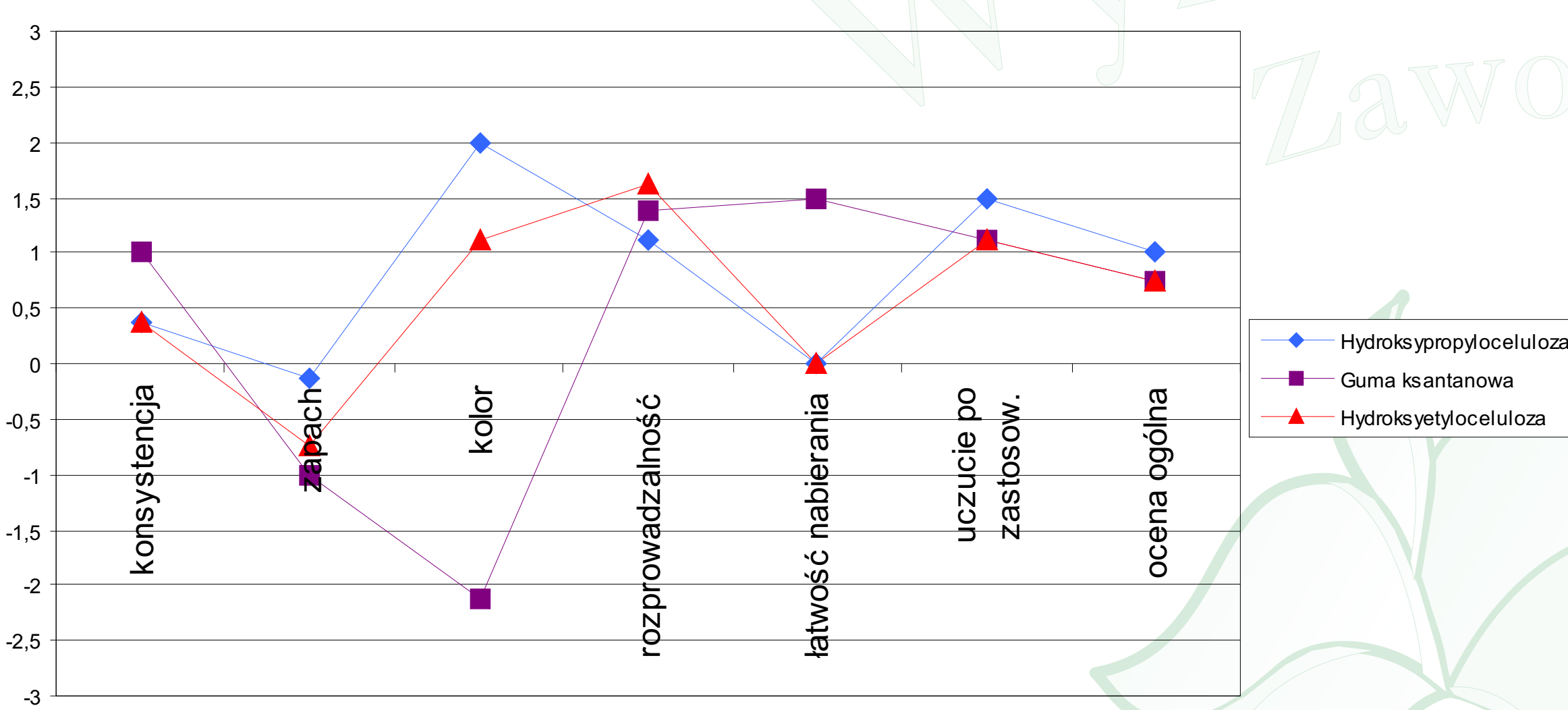
Celem pracy było zbadanie i skorelowanie własności sensorycznych i reologicznych hydrożeli i emulsji o/w zawierających wybrane modyfikatory reologii. Zastosowano następujące zagęstniki: guma ksantanowa (Xanthan Gum), hydroksypropyloceluloza (Hydroxypropylcellulose), hydroksyetyloceluloza (Hydroxyethylcellulose). Opracowano receptury modelowe hydrożelu i emulsji o następującym składzie:

Składnik	%
Aqua	93,5
Modyfikator reologii	1,5
Glycerin	3
Propylene glycol	2
Methylchloroisothiazolinone (and) Metylisothiazolinone	q.s
TEA	q.s

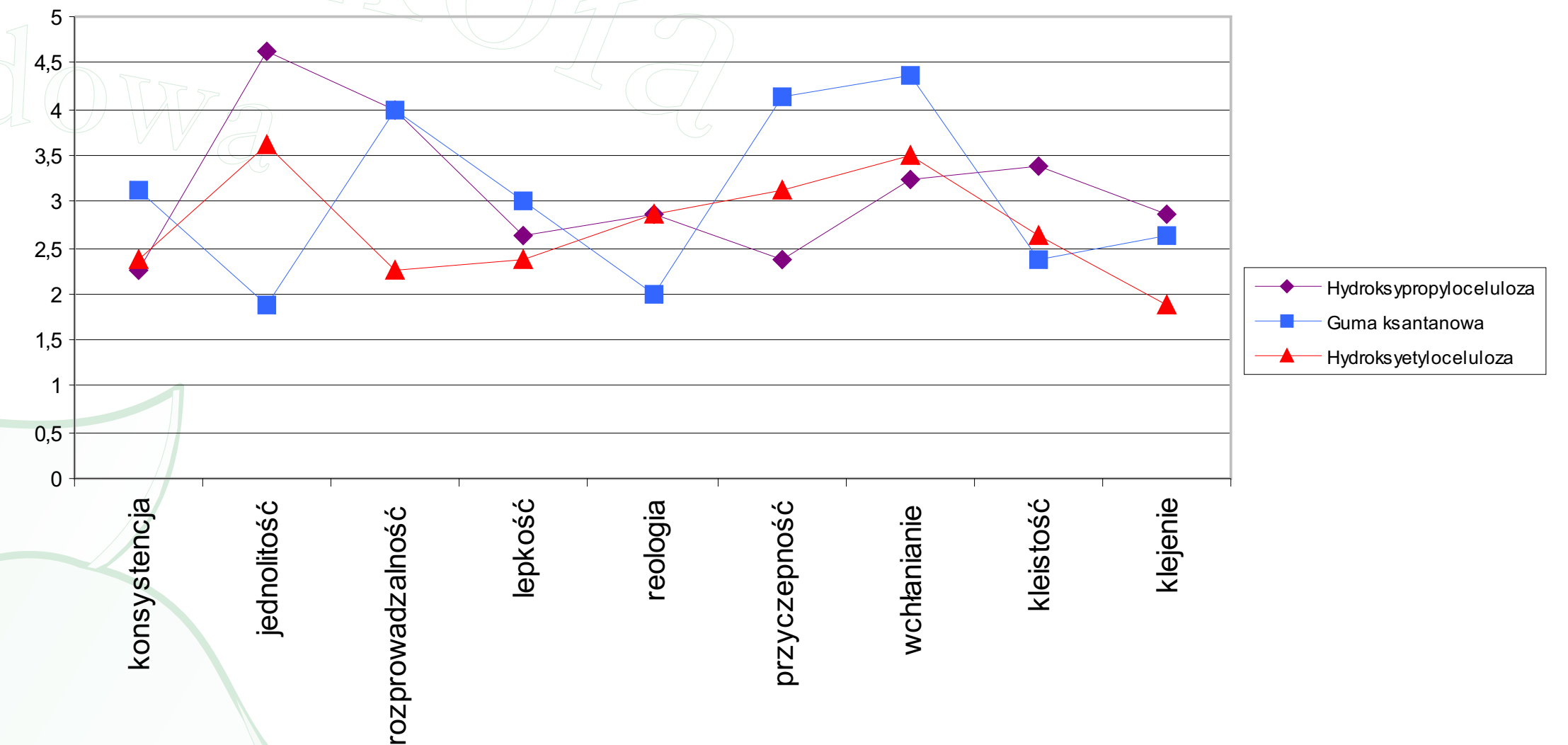
Składnik	%
Aqua	78,5
Glyceryl stearate	3
Cetareth-20	
Cetareth-12	
Cetearyl alcohol	
Cetyl palmitate	
Modyfikator reologii	1,5
Isopropyl mirystate	8
Glycerin	3
Propylene glycol	3
Paraffinum liquidum	3
Methylchloroisothiazolinone (and) Metylisothiazolinone	q.s
TEA	q.s.

Przeprowadzono ocenę sensoryczną zarówno hedonistyczną jak i jakościową badanych hydrożeli i emulsji.

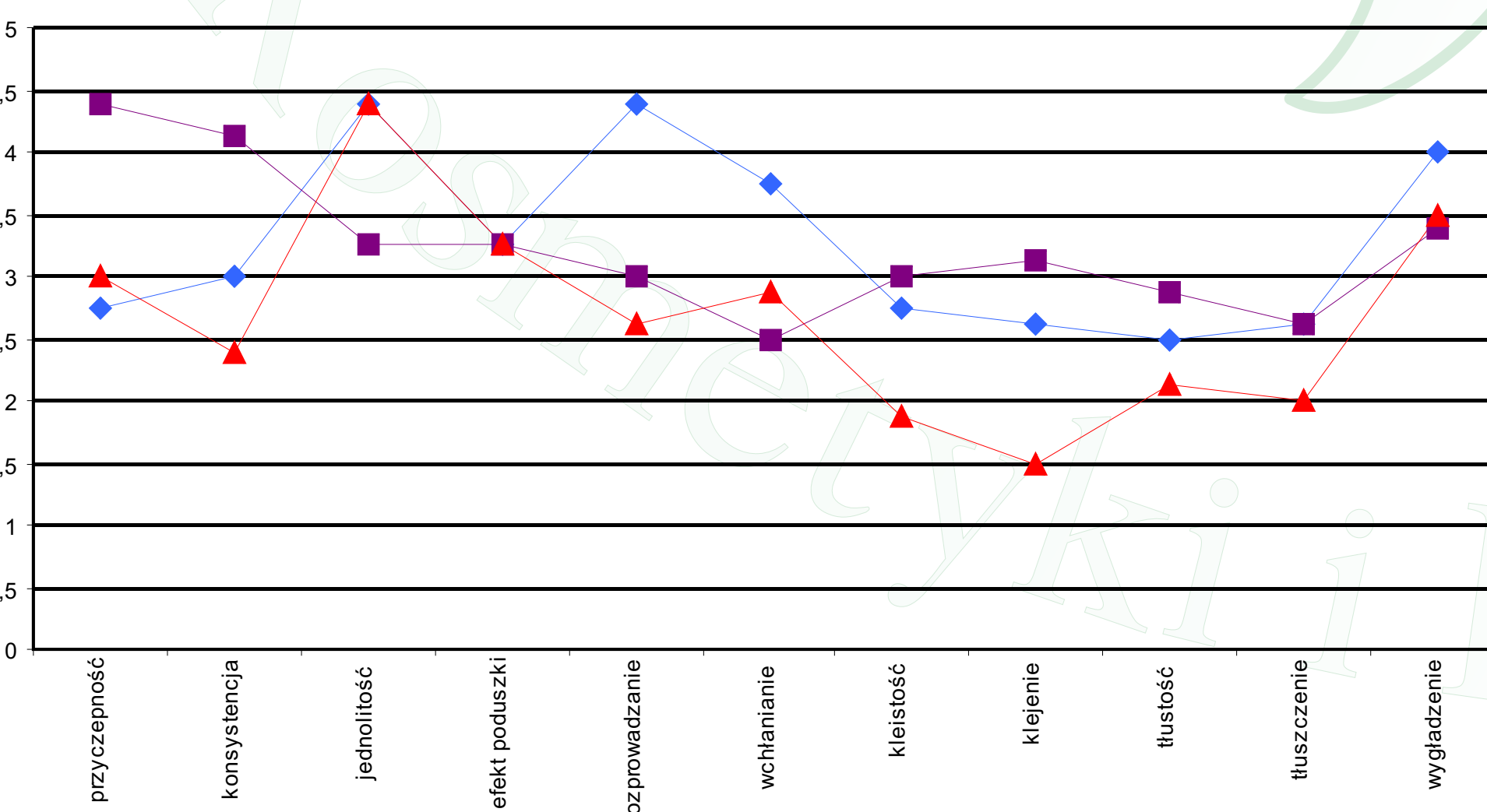
Ocena sensoryczna hedonistyczna hydrożeli



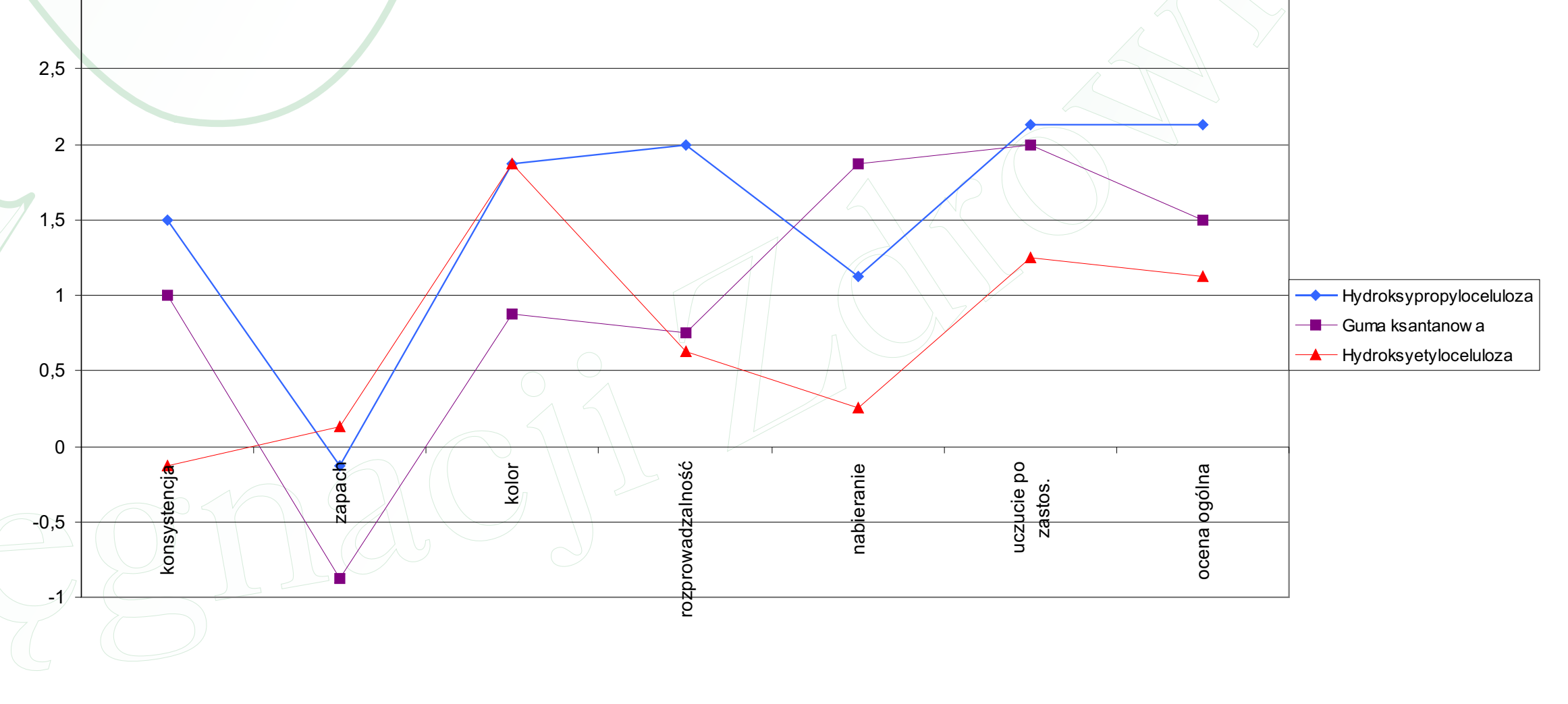
Ocena sensoryczna jakościowa hydrożeli



Ocena sensoryczna jakościowa emulsji



Ocena sensoryczna hedonistyczna emulsji



Wszystkie badane preparaty zawierały po 1,5% zagęstnika. Przy takiej samej zawartości procentowej modyfikatora reologii, hydrożele i emulsje z gumą ksantanową tworzyły najgęstsze preparaty w swojej grupie. Jednolitość w ocenie sensorycznej największa była dla hydrożelu z hydroksypropylocelulozą wynik ten jest spowodowany najprawdopodobniej wysoką przezroczystością żelu.

Większość parametrów sensorycznych jakościowych związanych z rozprowadzaniem i efektami na skórze uzyskało najniższe wartości oceny (niska lepkość, tłustość itp.) dla hydrożeli i emulsji z hydroksyetylocelulozą. Można tu zaobserwować pewną korelację z oceną sensoryczną hedonistyczną (wysokie oceny), jednak pomimo bardzo dobrej oceny pojedynczych parametrów jakościowych preparatów z hydroksyetylocelulozą najlepszą hedonistyczną oceną akceptacji ogólnej uzyskały emulsje zawierające jako modyfikator reologii hydroksypropylocelulozę. W ocenie reometrycznej wszystkie hydrożele i emulsje wykazywały cechy płynów pseudoplastycznych. Wszystkie emulsje były tiksotropowe, a spośród hydrożeli tylko preparat z gumą ksantanową był tiksotropowy. Nasilenie własności tiksotropowych nie wykazuje korelacji z wynikami oceny sensorycznej.

Podsumowując: wyniki oceny sensorycznej jakościowej można do pewnego stopnia przewidzieć na podstawie oceny reometrycznej (lepkość, rozprowadzanie), natomiast wyniki oceny sensorycznej hedonistycznej nie wykazują korelacji z oceną reometryczną.

Uzyskane wyniki te wskazują, że w przypadku preparatów pielęgnacyjnych zawierających wielkocząsteczkowe modyfikatory reologii konieczne jest staranne prowadzenie analiz sensorycznych zarówno na etapie tworzenia receptur (optymalizacja) jak i dla wyrobów końcowych (opracowanie komunikacji, korelacja z badaniami panelowymi).