

Zmysły jako aparat pomiarowy. Rola zmysłu węchu i smaku w ocenie jakości i wyborze żywności

Autorzy: dr hab. Eliza Kostyra, prof. SGGW, dr inż. Anna Piotrowska,
dr inż. Joanna Rachtan-Janicka

Lekcja dla uczniów klas IV-VI szkół podstawowych

Materiały edukacyjne realizowane w ramach zadania pn. „Przeprowadzenie badań naukowych z zakresu żywienia dzieci i młodzieży oraz opracowanie i wdrożenie programu edukacji żywieniowej uczniów klas I-VI szkół podstawowych. Junior-Edu-Żywnienie (JEŻ)”.
Zadanie finansowane ze środków Ministerstwa Edukacji i Nauki na podstawie Umowy nr MEiN/2022/DPI/96 z dnia 07.03.2022 r.

Zmysły: Unikalny aparat pomiarowy



Ocena wzrokowa produktów dokonywana jest z reguły jako pierwsza i pełni ważną rolę w przyjęciu lub odrzuceniu produktu



Ważny udział w percepcji wrażeń smakowych, Zapachy wywołują wspomnienia, wpływają na emocje i konsumpcję



Ważna rola w akceptacji pożywienia oraz w procesie trawienia. Wpływa na wydzielanie enzymów trawiennych w przewodzie pokarmowym



Ważna rola w postrzeganiu dźwięków podczas sporządzania i konsumowania potraw. Ocena świeżości produktów



Ważna rola w ocenie konsystencji produktów postrzeganej opuszkami palców oraz w jamie ustnej. Odczuwanie wrażeń ciepła i zimna

Cechy postrzegane za pomocą zmysłów

Zmysł wzroku



WYGLĄD ZEWNĘTRZNY

Świeżość Barwa
Połysk Kształt
Wielkość
Twardość
Lepkość

Zmysł węchu



ZAPACHY

Jabłkowy Cytrynowy
Arbuzowy
Bananowy Sztuczny
Ziołowy Czosnkowy
Grzybowy
Orzechowy

Zmysł smaku



SMAKI

Słodki Kwaśny
Gorzki Słony Umami
Słodko-Kwaśny
Słono-Słodki



Cechy postrzegane za pomocą zmysłów c.d.



Cechy postrzegane za pomocą zmysłów: Smakowitość

SMAKOWITOŚĆ

Smak jabłkowy
Smak gruszkowy
Smak truskawkowy

Smak grzybowy
Smak przyprawowy
Smak warzywny
Smak mleczny
Smak miodowy



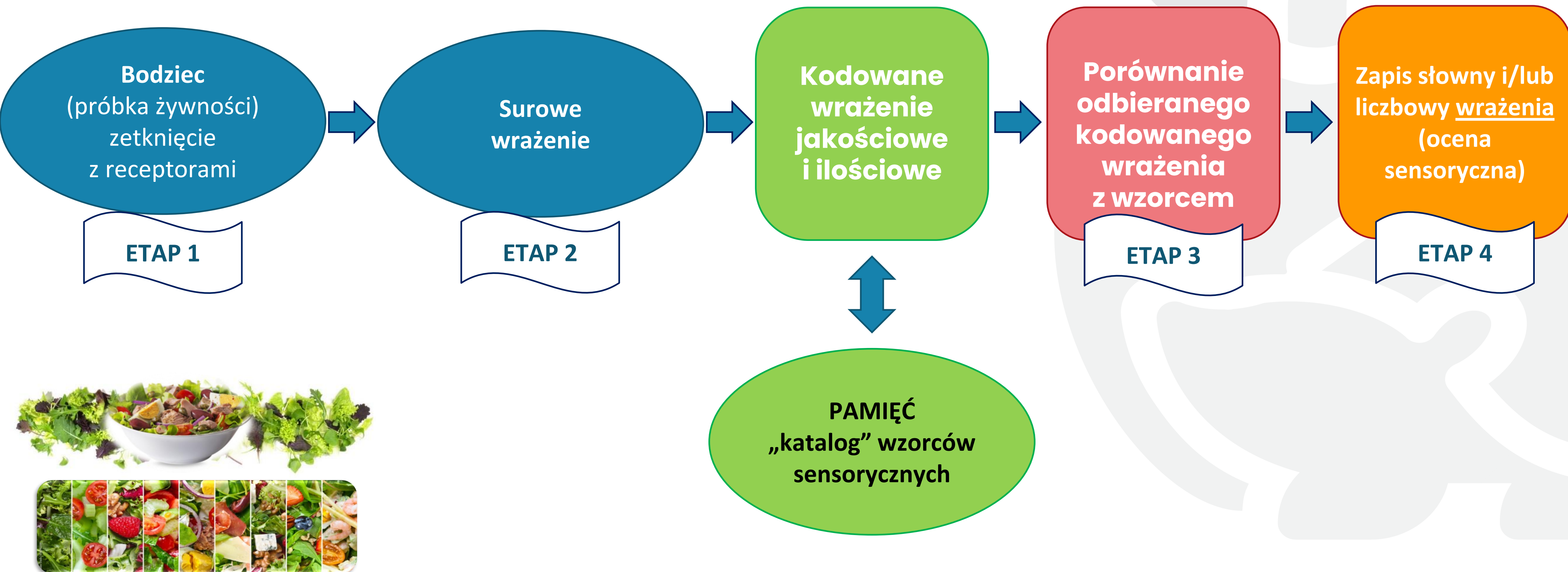
Zmysł smaku

Zmysł
węchu

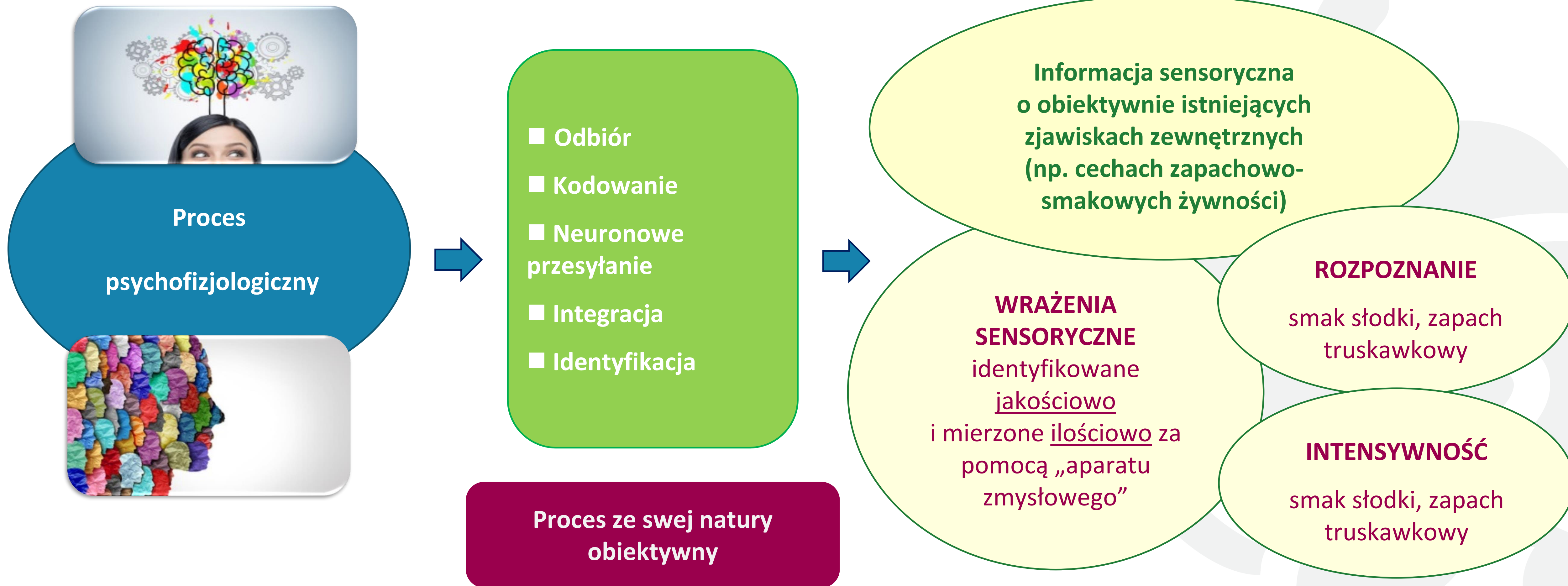
Zmysł
czucia



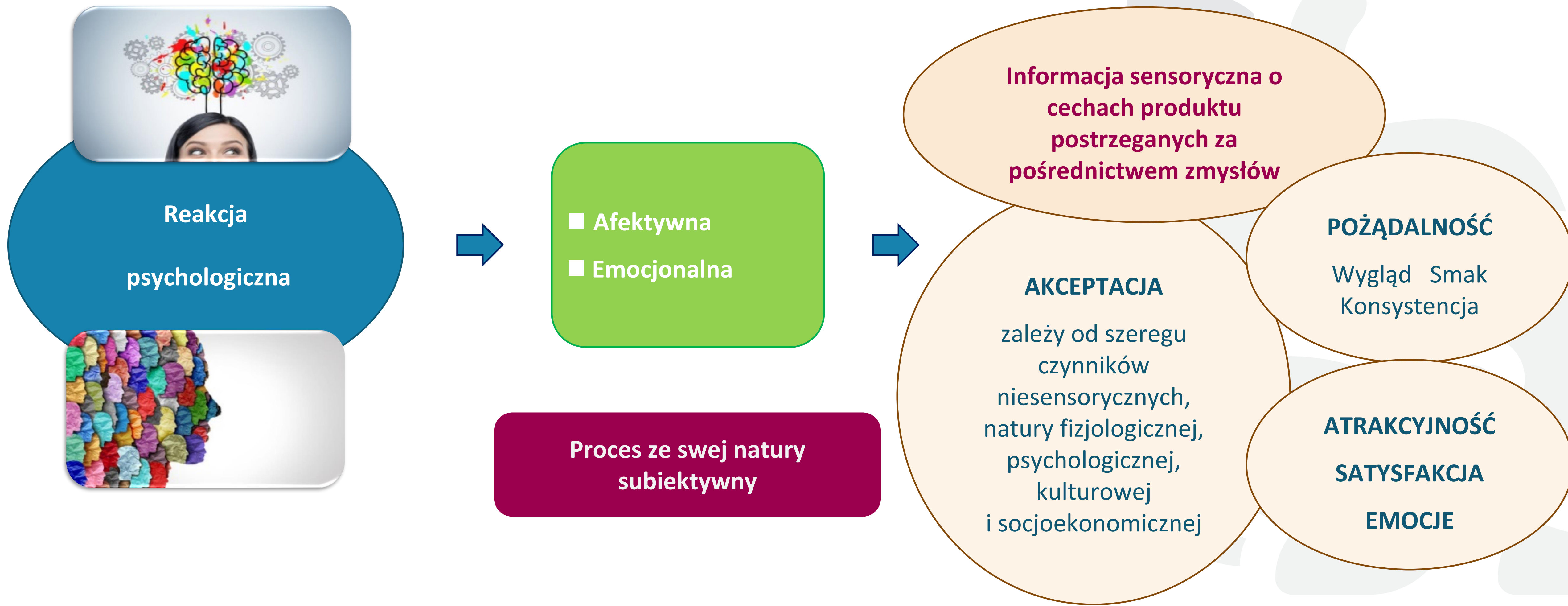
Schemat procesu poznawczego zachodzącego podczas identyfikacji i oceny wrażeń sensorycznych



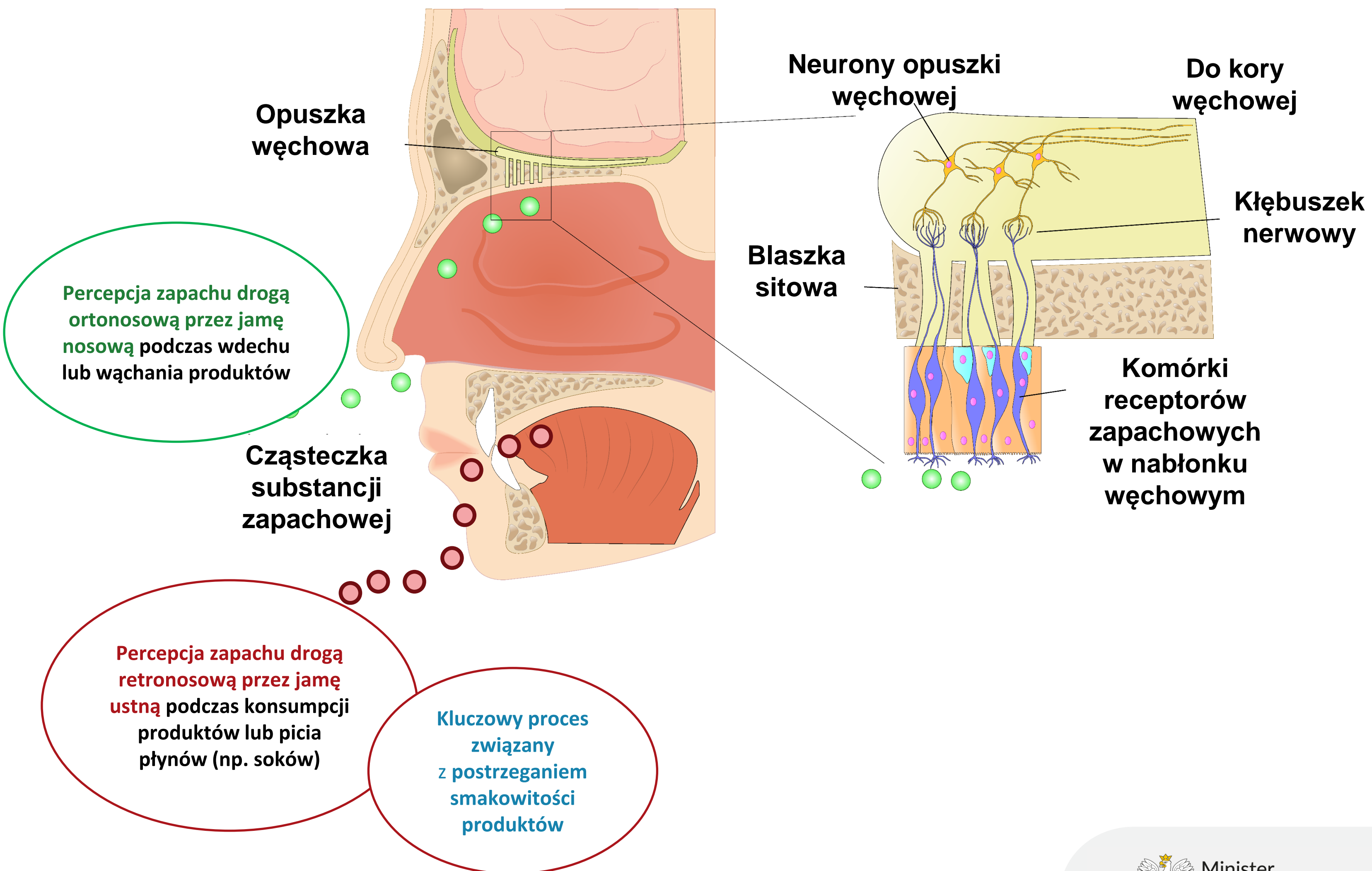
Percepcja (postrzeganie)



Percepcja (postrzeganie)



Zmysł węchu i jego udział w ocenie jakości żywności



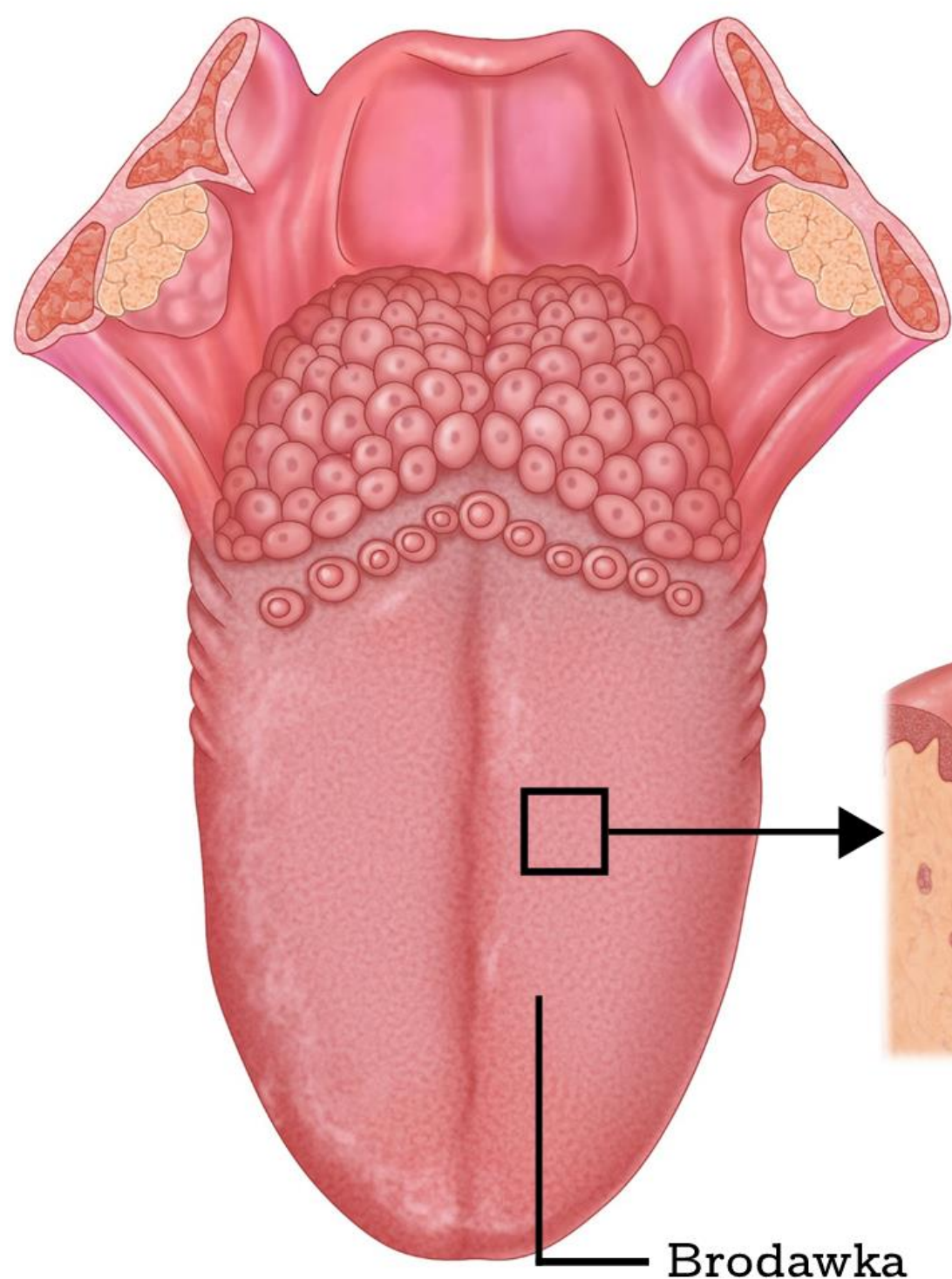
Typ bodźca: chemiczny
(np. wanilina, mentol, limonen)

Receptory: komórki nabłonka węchowego w górnej części nosowej

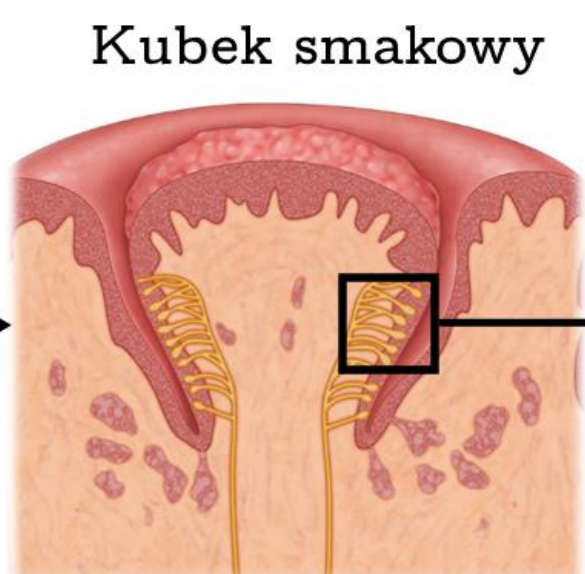
Wrażenia: zapachy
(np. waniliowy, miętowy, cytrusowy)

Zmysł smaku i jego udział w ocenie jakości żywności

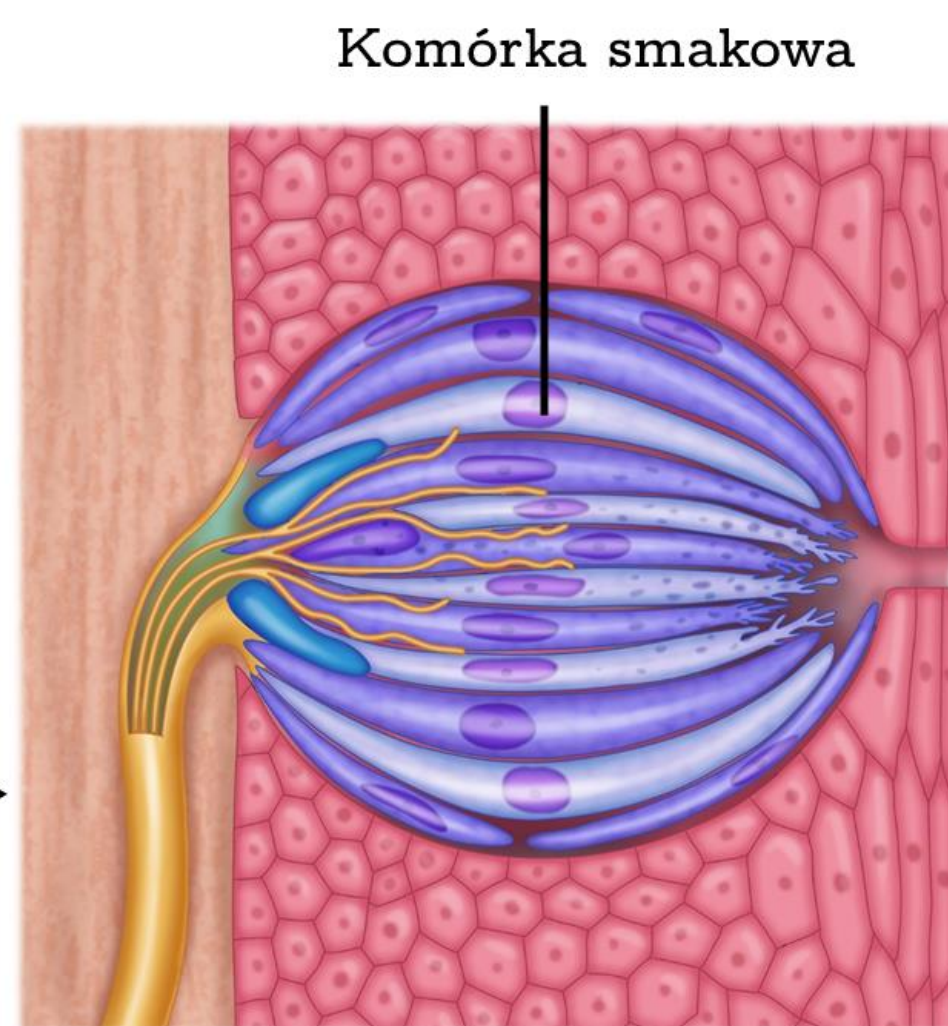
A. Widok języka z góry



B. Powiększony przekrój brodawki



C. Kubek smakowy w powiększeniu



Typ bodźca: chemiczny
(np. cukry, kwasy, kofeina,
glutaminian sodu)

Receptory: komórki smakowe

Wrażenia: smaki (słodki, słony,
kwaśny, gorzki, umami)

Dziękujemy za uwagę

Zapraszamy do zapoznania się z materiałami uzupełniającymi

Autorzy: dr hab. Eliza Kostyra, prof. SGGW; dr inż. Anna Piotrowska;
dr inż. Joanna Rachtan-Janicka

Lekcja dla uczniów klas IV-VI szkół podstawowych

Materiały edukacyjne realizowane w ramach zadania pn. „Przeprowadzenie badań naukowych z zakresu żywienia dzieci i młodzieży oraz opracowanie i wdrożenie programu edukacji żywieniowej uczniów klas I-VI szkół podstawowych. Junior-Edu-Żywnie (JEŻ)”.
Zadanie finansowane ze środków Ministerstwa Edukacji i Nauki na podstawie Umowy nr MEiN/2022/DPI/96 z dnia 07.03.2022 r.