

VII (2h) technika;

Temat: O E-dodatkach do żywności.

Dodatki do żywności – substancje chemiczne dodawane do żywności w celu uzyskania określonych pożądaných efektów¹.

Podział

Chemiczne dodatki do żywności można ogólnie podzielić na:

- kompozycje smakowo-zapachowe, zwane czasami mieszankami aromatyzującymi
- barwniki do żywności (dzielą się na organiczne naturalne, syntetyczne identyczne z naturalnymi, organiczne syntetyczne, nieorganiczne syntetyczne, barwniki pochodzenia mineralnego)
- emulgatory, zagęstniki, środki spulchniające i inne środki zmieniające konsystencję produktów
- konserwanty, przeciwutleniacze, stabilizatory – związki przedłużające trwałość produktów.

Wszystkie te dodatki mogą mieć pochodzenie naturalne, jak i sztuczne. Z tego punktu widzenia dodatki te dzieli się na:

- naturalne – pochodzące bezpośrednio z produktów naturalnych,
- sztuczne – syntezowane przez człowieka i o strukturze nie odpowiadającej żadnym związkom występującym naturalnie.

Zadanie dla ucznia:

Weź jedno opakowanie po czymś co lubisz (np. chipsy, coca cola, opakowanie po wędlinie...)

Sprawdź czy jest tam składnik który występuje w tabeli poniżej. Odpowiedz sobie czy to jest zdrowa żywność?

Wykaz 20 najbardziej szkodliwych dodatków do żywności

Nazwa dodatku	Skrócona nazwa dodatku	Gdzie znajdziemy?	Jakie choroby i dolegliwości wywołują?
Akryloamid		chipsy, frytki, ciasta i ciastka	uszkadza układ nerwowy i pokarmowy
Apertam	E 951	coca cola, jogurty, płatki śniadaniowe, gumy do żucia, produkty typu „light”, słodziki	silnie rakotwórczy, prowadzi do epilepsji, choroby Parkinsona, cukrzycy, chłoniaka, zaników pamięci
Glutaminian sodu	E 621	produkty instant	nudności, zawroty głowy, palpacje serca
Erytrozyna	E 127	konserwowane wiśnie,	wysypka, bóle brzucha; może

		czereśnie, koktajle owocowe, herbatniki, ciasto biszkoptowe, lukrowane wiśnie, osłonki na kiełbasy	powodować uczulenie na światło, astmę, nadpobudliwość, rakotwórczy; działa niekorzystnie na wątrobę, serce, tarczycę, płodność, żołądek
Benzoesan sodu	E 211	gotowe zupy, sosy, dipy, konserwy, przetwory owocowe i warzywne, napoje gazowane	Rakotwórczy, astma, pokrzywka, podrażnienia żołądka
Guma arabska	E 414	wyroby cukiernicze (zwłaszcza kakaowe i czekoladowe), galaretki i polewy, guma do żucia, napoje bezalkoholowe, piwo, żywność bezglutenowa oparta na zbożach, żywność dla niemowląt	wysypka, pokrzywka katar sienny, a także nasila objawy astmy
Sacharyna	E 954	słodziki, napoje, produkty dla diabetyków	może podrażniać przewód pokarmowy
Kwas fosforowy	E 338	coca cola, napoje energetyzujące, konserwy, sery i wędliny pakowane próżniowo	odmineralizowuje kości i zęby
Błękit pantotenowy	E 131	gazowane napoje, lody, galaretki	rakotwórczy
Zieleń(S)brylantowa	E 421	sosy, galaretki, lody, ciasta w proszku	objawy alergii i anemii
Kwas sorbowy	E 200	wyroby cukiernicze, lemoniada, sery, chleb żytni, ciastka i pieczywo, pizza, skorupiaki, sok cytrynowy, wino, alkoholowy napój jabłkowy , zupy	alergie
Siarczyn sodu	E 221	polepszacz do chleba	Obniża zawartość witamin, wzmacnia objawy alergii i astmy
Azotyn potasu		peklowane, wędzone wędliny, przetwory rybne	astma, zapalenie nerek, bóle i zawroty głowy, rakotwórczy
Tartrazyna	E 102	w napojach gazowanych o smaku pomarańczowym, w produktach instant, słodyczach, konserwach, sosach,	reakcje astmatyczne u alergików; w połączeniu z benzoesanami może wywoływać nadpobudliwość u dzieci

		sztucznym miodzie i musztardzie	
Diacetyl		stosowany do aromatyzowania pieczywa, margaryn, popcornu (ma maślany smak i zapach)	Sprzyja rozwojowi choroby Alzheimera oraz choroby płuc
Czerwień Allura	E 129	želki, ciastka, galaretki, słodkie napoje i płatki zbożowe	wymioty, krwawienia z przewodu pokarmowego, uszkodzenia nerek, alergię, nadpobudliwość u dzieci
Karagen	E 407	jako zagęstnik – w konserwach, wędlinach, w mleku w proszku, w dżemach, galaretkach	zmiany złośliwe żołądka i jelit
Azotan (III)sodu	E 250	wędliny	rakotwórczy
Azotan (V) sodu	E 251	wędliny, sery podpuszczkowe i topione	rakotwórczy
Butylohydroksyanizol (BHE)	E 320	tłuszcze i produkty tłuszczowe	rakotwórczy
Butylohydriksytoluen (BHT)	E 321	tłuszcze i produkty tłuszczowe	powoduje uczulenia