



**Akademia
Lubella**



GOTOWANIE?

OGARNIESZ TO!

GOTUJESZ, WIĘC DECYDUJESZ.

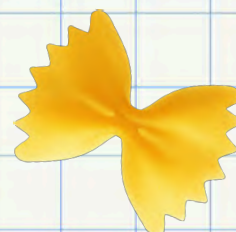


**BAZA WIEDZY
„SEZONOWOŚĆ”**

SEZONY

Sezon krótki – okres, w którym świeże warzywa lub owoce są dostępne lokalnie tylko przez kilka tygodni, a ich smak i wartości odżywcze są w szczycie jakości.

Sezon długi – okres, w którym dane warzywo lub owoc można zbierać lub spożywać lokalnie przez wiele tygodni lub miesięcy, dzięki stopniowym nasadzeniom lub naturalnej długiej trwałości.



Kiedy sięgnąć po egzotyczne owoce?

Cytrusy, ananasy i mango uprawiane są w cieplejszym klimacie, m.in. w Hiszpanii czy na Sycylii, dlatego trafiają do nas głównie z importu. Ich naturalny sezon za granicą przypada na zimę i właśnie wtedy najlepiej po nie sięgnąć u nas. Są wtedy najbardziej świeże i smaczne. Dodatkowo zimą w Polsce mamy dostęp do małej ilości warzyw i owoców, które można zjeść na surowo. Dlatego cytrusy mogą być świetnym źródłem witaminy C, bo wspierają odporność w chłodniejsze miesiące.

DLACZEGO WARTO JEŚĆ WARZYWA I OWOCE W CZASIE, GDY TRWA NA NIE SEZON?

Choć dziś niemal przez cały rok mamy dostęp do większości warzyw i owoców, warto zachęcać młodzież do wybierania produktów sezonowych. Zazwyczaj są one smaczniejsze i tańsze, mogą też być korzystniejsze dla zdrowia, a ich uprawa i transport są bardziej przyjazne dla środowiska. Dla uczniów najbardziej oczywiste będą argumenty związane z lepszym smakiem i niższą ceną, jednak warto też porozmawiać o tym, jak sezonowość wpływa na wartość odżywczą oraz jaki ma związek z ekologią.



Jakie warzywa i owoce można hodować na balkonie?

1. Pomidory koktajlowe
2. Papryka
3. Rzodkiewka
4. Fasola
5. Szpinak
6. Rukola
7. Sałata
8. Zioła jak bazylia, oregano, pietruszka czy szczypiorek.
9. Truskawki
10. Ogórki

Termin sadzenia warzyw na balkonie zależy od rodzaju warzywa. Sałatę, rukolę, szpinak i rzodkiewkę można siać już na przełomie marca i kwietnia. Paprykę i pomidory należy wysiać na rozsadę w marcu, a do gruntu posadzić w połowie maja. Fasolę można siać po 15 maja.



ETAP 1 - sianie nasion

ETAP 2 - wytworzenie rozsadów

ETAP 3 - przesadzanie. Najlepiej po 15 maja, gdy minie ryzyko przymrozków.

SUSZENIE



Proces ten polega na częściowym usunięciu wody z warzyw poprzez jej odparowanie. Dzięki temu drobnoustroje odpowiedzialne za psucie się żywności mają gorsze warunki do rozwoju, a produkt dłużej zachowuje trwałość.

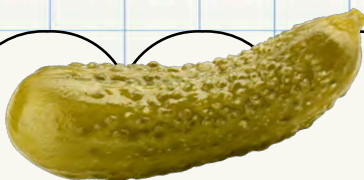
Warzywa zwykle nie tracą przy tym dużo wartości odżywczych - witamin i składników mineralnych.

LIOFILIZACJA



Liofilizacja to metoda utrwalania żywności (i innych produktów), polegająca na usunięciu wody przez sublimację, czyli przejście lodu bezpośrednio ze stanu stałego w gazowy, z pominięciem fazy ciekłej. Ta metoda wydłuża okres przechowywania produktu, dzięki usunięciu znacznej większości wody z produktu. Proces ten trwa średnio 1-2 doby. Dodatkowo jest aż 4-8 razy droższy od suszenia tradycyjnego za pomocą wysokiej temperatury.

KISZENIE



Podczas kiszenia żywność podlega fermentacji mlekowej, w trakcie której naturalnie obecne bakterie kwasu mlekowego intensywnie się namnażają. Należą one głównie do rzędu Lactobacillales i są często określane jako „dobre bakterie”. Bakterie te wspierają prawidłowe funkcjonowanie mikrobioty jelitowej oraz wykazują działanie ochronne, m.in. poprzez hamowanie rozwoju drobnoustrojów chorobotwórczych i wspomaganie pracy układu odpornościowego. Badania wskazują również na ich potencjalny wpływ przeciwutleniający oraz pośredni udział w zmniejszaniu ryzyka niektórych chorób metabolicznych i sercowo-naczyniowych, jednak wiele z tych efektów nadal jest przedmiotem badań i nie powinno być traktowanych jako działanie lecznicze. Dodatkowo kiszonki są świetnym źródłem witamin, zwłaszcza witaminy C i witamin z grupy B.

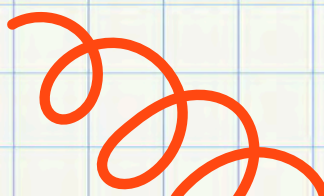
MARYNOWANIE

Zalewa składa się z octu i wody oraz przypraw, np. liścia laurowego, ziela angielskiego, gorczycy, czosnku czy kopru. Marynaty wydłużają trwałość produktu, jednak nie powinny być przesadnie kwaśne, dlatego zwykle nie zaleca się przekraczać ok. 4% octu w zalewie. W przeciwieństwie do kiszonek, marynowanie może obniżyć wartość odżywczą warzyw i owoców. Warto przekazać uczniom, że zalewy nie warto pić. Marynaty najlepiej traktować przede wszystkim jako dodatek smakowy: do dań wytrawnych albo deserów.

Źródło: <https://wegecentrum.pl/2019/08/30/kiszenie-marynowanie-i-zdrowe-dzemy/>

MROŻENIE

Często można usłyszeć, że mrożenie obniża wartość odżywczą produktów. Tymczasem liczne badania pokazują, że straty składników odżywczych w mrożonych warzywach i owocach są zazwyczaj niewielkie. Warto też pamiętać, że każda obróbka – także podgrzewanie czy gotowanie – w pewnym stopniu wpływa na zawartość i proporcje składników odżywczych.





W dwuletnim badaniu z 2017 roku porównano zawartość wybranych składników (witaminy C, prowitaminy A i kwasu foliowego) w takich produktach jak brokuły, kalafior, kukurydza, fasolka szparagowa, groszek zielony, szpinak, borówki i truskawki. Produkty podzielono na trzy grupy: świeże, mrożone oraz świeże, ale przechowywane przez 5 dni w lodówce. Nie wykazano istotnych różnic w zawartości analizowanych witamin między produktami świeżymi a mrożonymi.

Dlatego dobrym rozwiązaniem jest kupowanie większej ilości sezonowych warzyw i owoców i mrożenie ich samodzielnie. To prosty sposób, by zimą nadal korzystać z ulubionych produktów.

Źródło: <https://apetytnapolskie.com/suszone-kiszone-i-mrozone-3-sposoby-na-korzystanie-z-mocy-polskich-warzyw-pozza-sezonem/>

PRZETWORY

Ta metoda przetwarzania żywności pozwala zachować nie tylko wiele wartości odżywczych, ale także cieszyć się smakiem ulubionych owoców i warzyw znacznie dłużej. Ich samodzielne przygotowanie jest bardzo proste, a zastosowanie w kuchni szerokie.

Źródło: <https://dietetycy.org.pl/przetwory/>



PUSZKOWANIE

Warto zwracać uwagę na ilość soli i cukru w zalewach, dlatego dobrze jest przed spożyciem opłukać warzywa i owoce pod bieżącą wodą, aby usunąć nadmiar zalewy. Aby ograniczyć przenikanie aluminium do żywności, po otwarciu puszki najlepiej przełożyć zawartość do innego pojemnika, najlepiej szklanego.



PRZEPIS NA KISZONE CYTRYNY

SKŁADNIKI:

Proporcje na słoik 4250 ml

- 16 cytryn niewoskowanych (do kiszenia)
- 8 cytryn (do wyciśnięcia soku)
- 300 g grubej soli, najlepiej morskiej
- 1-2 ostre papryki (opcjonalnie)
- garść kolorowego pieprzu (opcjonalnie, można użyć tylko czerwonego)
- 1 laska cynamonu
- kilka liści laurowych
- woda mineralna lub przegotowana



PRZYGOTOWANIE:

1. Dokładnie umyj wszystkie cytryny. Najładniejsze przeznacz do kiszenia, a pozostałe użyj do wyciśnięcia soku.
2. Przekrój cytryny na krzyż, ale nie do końca – do ok. 2/3 wysokości. Do środka każdej cytryny wsyp łyżkę soli i zamknij ją. Ułóż cytryny ciasno w słoiku. Do słoika 4-litrowego wchodzi 4 rzędy po 4 cytryny.
3. Z pozostałych cytryn wyciśnij sok.
4. Dodaj do słoika pieprz, cynamon, chili i listki laurowe. Dolej wyciśnięty sok cytrynowy. Jeśli została sól, dosyp ją do słoika.
5. Dolej taką ilość wody, aby przykryła cytryny, i zakręć słoik. Ustaw go na talerzu w zacienionym miejscu. Co kilka dni potrząśnij słoikiem, aby sól rozchodziła się równomiernie.
6. Kiś cytryny minimum 4 tygodnie. Następnie wstaw je do lodówki lub przełóż do mniejszych słoików.

Źródło: <https://www.olgasmile.com/kiszone-cytryny.html>

ZAPOMNIANE WARZYWA



SKORZONERA (wężymord, czarny korzeń)

Pochodzenie:
Europa Południowa
i Środkowa,
część Azji

Część jadalna:
korzeń

Sezon: jesień
(zbiór od października
do listopada)

Skorzonera to warzywo z rodziny astrowatych. Jej jadalny korzeń osiąga do 30 cm długości, ma ciemnobrunatną skórkę i biały miąższ.

W smaku przypomina szparagi, lecz jest bardziej wyrazisty i lekko orzechowy. Korzeń jest sycący i pozbawiony włókien.

Zawiera liczne minerały (potas, magnez, wapń, żelazo), karoten oraz witaminy C, E i z grupy B. Podczas obierania wydziela lepki sok, który barwi skórę – zaleca się używanie rękawiczek. Aby zapobiec ciemnieniu, obrane korzenie należy przechowywać w wodzie z cytryną.

Zastosowanie: gotowana, duszona, pieczona, do zup i purée.

Źródła: <https://poradnikogrodniczy.pl/skorzonera-wlasciwosci-zastosowanie-uprawa-w-polsce.php>
<https://dietetycy.org.pl/skorzonera/>
https://pl.wikipedia.org/wiki/Wężymord_czarny_korzeń



TOPINAMBUR (słonecznik bulwiasty)

Pochodzenie: Ameryka Północna	Część jadalna: bulwy	Sezon: jesień–zima (może zimować w glebie)
---	--------------------------------	--

Topinambur to roślina z rodziny astrowatych, ceniona za jadalne bulwy o lekko słodkawym, orzechowym smaku.

Zawierają one dużą ilość inuliny – prebiotyku wspierającego florę jelitową, szczególnie polecanego osobom z cukrzycą. Bulwy dostarczają witamin C i B1, żelaza, potasu, magnezu oraz krzemionki. Dzięki wysokiej zawartości inuliny są odporne na mróz.

Zastosowanie: surowy (starty), gotowany, pieczony, do zup i sałatek.

Uwaga: spożywany w dużych ilościach może powodować wzdęcia.



PASTERNAK

Pochodzenie: Europa i Azja	Część jadalna: korzeń	Sezon: jesień–zima
--------------------------------------	---------------------------------	------------------------------

Pasternak należy do rodziny selerowatych. Jego korzeń przypomina pietruszkę, ale ma słodszy, delikatnie korzenny smak.

Był znany już w starożytności i wykorzystywany zarówno jako pożywienie, jak i środek pobudzający apetyt. Zawiera witaminy C, E, z grupy B, foliany oraz oleiki eteryczne o działaniu uspokajającym.

Zastosowanie: zupy, purée, pieczone warzywa, frytki warzywne.

Źródła: https://pl.wikipedia.org/wiki/Pasternak_zwyczajny
<https://poradnikogrodniczy.pl/pasternak-zwyczajny.php>
<https://dietetycy.org.pl/pasternak/>



SALSEFIA (kozibród porolistny)

Pochodzenie:
kraje basenu Morza
Śródziemnego

Część jadalna:
korzeń, pędy,
kwiaty, kielki

Sezon: jesień Salsafia
to dwuletnia roślina
z rodziny astrowatych

Jej korzeń ma żółtoszarą skórkę i biały mięsz, bywa mylony ze skorzonką lub pasternakiem. W smaku przypomina szparagi. W drugim roku uprawy wytwarza dekoracyjne, purpurowoniebieskie kwiatostany.

Zastosowanie: gotowane pędy jako zamiennik szparagów, kwiaty do sałatek, kielki do past i kanapek.

Źródła: https://pl.wikipedia.org/wiki/Kozibród_porolistny
<https://agroradca24.pl/warzywa/zapomniana-salsefia-uprawa-i-wlasciwosci-prozdrowotne-6602.html>
<https://www.ekologia.pl/styl-zycia/salsefia-warzywo-wlasciwosci-witaminy-i-wartosci-odzywcze-salsefii/>



JARMUŻ

Pochodzenie:
Europa (wyłącznie
uprawa)

Część jadalna:
liście

Sezon:
jesień-zima
(odporny na mróz)

Jarmuż to jedna z najstarszych odmian kapusty. Ma lekko pieprzny i gorzki smak. Im młodsze liście jarmużu, tym łagodniejszy smak.

Jest wyjątkowo bogaty w witaminy K i C, karotenoidy, wapń, żelazo oraz kwas foliowy. Zawiera także sulforafan – związek o silnym działaniu przeciwutleniającym i przeciwzapalnym.

Zastosowanie: sałatki, koktajle, chipsy warzywne, dania gotowane.

Uwaga: surowy w dużych ilościach może obciążać tarczycę.

Źródła: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Jarmuż> <https://diety.nfz.gov.pl/porady/produkty-i-przepisy/jarmuz-niedoceniony-polski-superfood> <https://dietetycy.org.pl/jarmuz-wlasciwosci/>



BRUKIEW (karpień)

Pochodzenie: Europa (krzyżówka kapusty i rzepy)	Część jadalna: korzeń	Sezon: jesień–zima
--	---------------------------------	------------------------------

Brukiew to warzywo korzeniowe z rodziny kapustowatych.

Brukiew to warzywo o delikatnym, lekko słodkawym smaku z nutą ostrości, która przypomina smak rzodkiewki.

Zawiera związki siarkowe o działaniu chemoprewencyjnym, wspierające ochronę organizmu przed rozwojem niektórych nowotworów.

Zastosowanie: sgotowana, duszona, pieczona, zupy.

Uwaga: spożywana w nadmiarze może wpływać na gospodarkę jodem.

Źródła: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Brukiew> <https://dietetycy.org.pl/brukiew/>



RZEPA

Pochodzenie: Azja lub rejon Morza Śródziemnego	Część jadalna: bulwa i liście	Sezon: wiosna i jesień
---	---	----------------------------------

Rzepa jest lekko pikantna, jej smak może przypominać rzodkiewkę.

Młodsze rzepy są delikatniejsze.

Uprawia się ją w klimacie umiarkowanym. Jest bogata w witaminy C, A i z grupy B oraz minerały: potas, wapń, magnez, żelazo i jod. Wspiera odporność, działa przeciwbakteryjnie i ułatwia trawienie.

Zastosowanie: surowa, gotowana, duszona, do zup i sałatek.

Młode rzepy nie wymagają obierania.

Źródła: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Rzepa> <https://dietetycy.org.pl/rzepa/> <https://poradnikogrodniczy.pl/rzepa-wartosci-odzywcze-odmiany-uprawa.php>