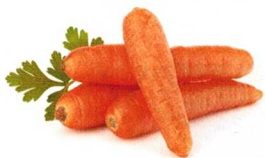


WARZYWA

PODZIAŁ WARZYW

Warzywa



marchew



rzodkiew



kukurydza



czerwone buraki



karczoch



kalarepa



seler



rzodkiewka



chrzan



por



koper włoski – fenkuł



cebula



papryka



oberżyna – bakłażan



pomidory



cukinia



fasolka szparagowa



kapusta czerwona



pepperoni



kapusta włoska



kalafior



kapusta pekińska



brokuły



seler naciowy

Ryc. 8.1. Warzywa c.d.

Warzywa to rośliny jednoroczne albo wieloletnie, które można spożywać w stanie surowym lub po obróbce cieplnej. Częściami użytkowymi warzyw mogą być: owoce, nasiona, pędy, zgrubiałe łodygi, liście, kwiatostany i korzenie.

Tabela 8.1. Zwyczajowy podział warzyw w gastronomii

Grupa	Nazwy warzyw
korzeniowe	marchew, pietruszka, seler, burak ćwikłowy, skorzonera, salsefia, chrzan, pasternak
owocowe	pomidor, ogórek, papryka, dynia, cukinia, kabaczek, patison, bakłażan
kapustne	kapusta głowiasta biała, włoska i czerwona, kalafior, brokuł, jarmuż, kalarepa, kapusta pekińska, brukselka

Grupa	Nazwy warzyw
cebulowe	cebula, por, czosnek, szczypiorek
liściowe	sałata liściasta, sałata głowiasta (masłowa, rzymska, lodowa, Batavia, Lollo i Lollo Rosso, dębolistna, Radicchio), roszonka, szpinak, szczaw, cykoria sałatowa, botwina, koperek zielony, rzeżucha, rukiew wodna, rukola, seler naciowy, pietruszka naciowa
strączkowe	świeże: fasolka szparagowa, zielony groszek cukrowy, bób, suche nasiona strączkowe: groch, fasola biała i kolorowa, soja, soczewica, ciecierzycy
rzepowate	rzodkiewka, rzodkiew, rzepa, brukiew
różne	szparagi, rabarbar, kukurydza, karczochy, fenkuł

Ze względu na sezon zbioru warzywa dzieli się na:

- nowalijki – uprawiane w szklarniach, inspektach, pojawiające się w handlu wczesną wiosną;
- warzywa letnie i jesienne;
- warzywa zimowe (późne) nadające się do przechowywania.

Osobną grupę warzyw stanowią ziemniaki, zaliczane do grupy bulwiastych.

SKŁAD CHEMICZNY I WARTOŚĆ ODŻYWCZA WARZYW

Skład chemiczny warzyw zależy od odmiany, warunków klimatycznych i glebowych, warunków przechowywania i transportu.

Warzywa zawierają:

- 95–98% wody;
- 1,0–3,5% białka (wyjątek suche strączkowe);
- niewielką ilość tłuszczu (wyjątek soja 18–30%);
- węglowodany;
- witaminę C;
- prowitaminy A;
- witaminy z grupy B (małe ilości);
- składniki mineralne (m.in. potas, fosfor, sód, magnez, wapń);
- kwasy organiczne (jabłkowy, cytrynowy; niektóre – szczawiowy);
- barwniki:
 - chlorofil – zielony;
 - karotenoidy – żółte lub czerwone;
 - flawony – przeważnie żółte;
 - antocyjany – czerwone, fioletowe, niebieskie;
 - betacyjany – czerwono-fioletowe.

- fitoncydy – substancje bakteriobójcze i bakteriostatyczne, np. w czosnku, cebuli, chrzanie;
- enzymy;
- olejki eteryczne (naturalne związki zapachowe).

Węglowodany występujące w warzywach to: skrobia, sacharoza (17% w burakach, 7% w marchwi), glukoza i błonnik.

JAKOŚĆ ŚWIEŻYCH WARZYW I OWOCÓW

Rynek owoców i warzyw w Unii Europejskiej jest jednym z rynków podlegających wspólnej organizacji. Komisja Europejska w celu poprawy konkurencyjności produktów na rynku oraz poprawy jakości produktów wprowadziła szereg norm handlowych określonych w rozporządzeniach dla poszczególnych gatunków świeżych owoców i warzyw.

Obowiązuje **10 szczegółowych norm handlowych** dla wybranych gatunków świeżych owoców i warzyw oraz **ogólna norma handlowa** dla pozostałych gatunków.

Szczegółowe normy handlowe określono dla następujących gatunków świeżych owoców i warzyw:

- jablek, owoców cytrusowych, owoców kiwi, winogron stołowych, brzoskwiń i nektaryn, gruszek, truskawek;
- salaty, w tym endywii o liściach kędzierzawych i endywii o liściach szerokich, papryki słodkiej, pomidorów.

Owoce i warzywa, które nie są objęte szczegółową normą handlową muszą spełniać wymogi ogólnej normy handlowej. Zakres normy handlowej dla poszczególnych gatunków świeżych owoców i warzyw podlegających szczegółowym normom, oprócz definicji produktu obejmuje przepisy dotyczące:

- jakości:
 - minimalne wymagania dotyczące jakości;
 - minimalne wymagania dotyczące dojrzałości;
 - klasyfikację:
 - klasa extra – najwyższa jakość;
 - klasa I – dobra jakość;
 - klasa II – surowce, które nie mogą być zaklasyfikowane do klas wyższych, ale spełniają wymagania minimalne;
- wielkości;
- tolerancji – tolerancji jakości, tolerancji wielkości;

- jednorodność pakowania, prezentacji;
- znakowania – identyfikacji, rodzaju produktu, pochodzenia produktu, specyfikacji handlowych, znaku kontroli urzędowej (nieobowiązkowo).

Owoce i warzywa objęte ogólną normą handlową powinny być:

- całe;
- zdrowe – nie dopuszcza się produktów gnijących lub z objawami zepsucia, które czynią je niezdatnymi do spożycia;
- czyste, praktycznie wolne od jakichkolwiek widocznych substancji obcych;
- praktycznie wolne od szkodników;
- praktycznie wolne od uszkodzeń mięszu spowodowanych przez szkodniki;
- wolne od nadmiernego zawilgocenia zewnętrznego;
- wolne od jakichkolwiek obcych zapachów lub smaków.

Stan produktów musi umożliwiać im wytrzymanie transportu i przeładunku oraz dotarcie do miejsca przeznaczenia w zadowalającym stanie. Produkty muszą być wystarczająco rozwinięte i odpowiednio dojrzałe. Stopień rozwoju i dojrzałości produktów musi umożliwiać im kontynuowanie procesu dojrzewania oraz osiągnięcie wymaganego stopnia dojrzałości.

Nie jest wymagane przestrzeganie ogólnej normy handlowej w odniesieniu do następujących produktów roślinnych: grzyby niehodowlane, kapary, gorzkie migdały, migdały łuskane, orzechy laskowe łuskane, orzechy włoskie łuskane, orzechy sosny, szafran.

Ponadto nie jest wymagane przestrzeganie norm handlowych w odniesieniu do:

- produktów wyraźnie oznakowanych określeniami: „przeznaczone do przetworzenia”;
- produktów przekazywanych przez producenta w jego gospodarstwie konsumentom do ich własnego użytku;
- produktów z danego regionu, które są sprzedawane w handlu detalicznym na terenie regionu do celu spożycia zgodnie z utrwaloną lokalnie tradycją;
- produktów krojonych lub pozbawionych zbędnych części, dzięki czemu są gotowe do spożycia lub przygotowania potraw np. buraki ćwikłowe obrane, pakowane w folię.

Normami handlowymi nie są objęte również: ziemniaki, oliwki, papryczki chili, kukurydza cukrowa, orzechy kokosowe, orzechy brazylijskie, orzechy nerkowca, orzechy areca (cola), banany świeże (żółte) i suszone, daktyle, imbir, kurkuma, liść laurowy, nasiona słonecznika, nasiona dyni, trzcina cukrowa.

PRZECHOWYWANIE WARZYW

Warzywa różnią się znacznie trwałością przechowywalniczą. W związku z tym przyjął się podział na:

- warzywa trwałe – nadają się do przechowywania przez okres ponad 3–4 miesiące (do ok. 10 miesięcy), dobrze znoszą przechowywanie w temperaturze ok. 0°C;
- warzywa średnio trwałe – okres przechowywania wynosi od kilku do kilkunastu tygodni;
- warzywa nietrwałe – ich okres przechowywania w optymalnych warunkach nie przekracza zwykle 2 tygodni.

Tabela 8.2. Podział warzyw pod względem trwałości w przechowywaniu

Warzywa trwałe	Warzywa średnio trwałe	Warzywa nietrwałe
burak ćwikłowy	cukinia (owoce starsze)	bób zielony
brukiew	dynia	brokuł
cebula	jarmuż	cukinia (owoce młode)
chrzan	kabaczek (owoce starsze)	cykoria sałatowa
czosnek	kalafior	fasola szparagowa
kapusta głowiasta	brukselka	groch zielony
marchew	kapusta pekińska	kabaczek (owoce młode)
pasternak	bakłażan	karczoch
pietruszka – korzeń	papryka	kukurydza cukrowa
por	pomidor (niedojrzały)	pietruszka naciowa
rzepa	seler naciowy	ogórek
rzodkiew	ziemniaki odmian wczesnych	pomidor (dojrzały)
salsefia		rzodkiewka
seler korzeniowy		sałata
skorzonera		szczaw
suche nasiona strączkowych		szczypior
ziemniaki odmian późnych		szparagi
		szpinak
		młode warzywa w pęczkach

Tabela 8.3. Optymalne warunki przechowywania wybranych warzyw

Nazwa warzywa	Temperatura °C	Wilgotność względna powietrza %
kapusta głowiasta, kalafior, kalarepa, brukiew	0–1	90–95
brukselka	0	90–95
brokuł	2–4	90–95
kapusta pekińska	0–3	90–95
warzywa korzeniowe	0–2	90–95
sałata, cykoria sałatowa, szczypior, por	0–1	95–98
fasola szparagowa	5–10	90–95
pomidor	6–8	85–90
papryka zielona	7–8	90–95
papryka czerwona	4–6	90–95
ogórek	12–13	95–98
szparag, seler naciowy	1–2	90–95

OBRÓBKA WSTĘPNA WARZYW

Tabela 8.4. Sposoby mycia warzyw

Rodzaj warzyw	Sposób mycia
marchew pietruszka seler buraki	ręczny – szczoteczką przeznaczoną wyłącznie do tej czynności lub w basenie w dużej ilości wody
	mechaniczny
cebula, pory, szczypiorek ogórki, pomidory, papryka	ręczny pod bieżącą wodą
sałata, szczaw, szpinak, fasola szparagowa, groszek zielony	ręczny na sitach w dużej ilości wody

Tabela 8.5. Oczyszczanie warzyw cebulowych

Nazwa warzywa	Sposób oczyszczania
cebula	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ściąć piętę 2. Usunąć suche liście
czosnek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odciać korzonki, zdjąć suche listki, podzielić na ząbki 2. Zdjąć z nich osłonki
pory	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odciać korzenie 2. Usunąć nadpsute, pożółkłe, wyschnięte liście, przyciąć zielone końce 3. Przekrajać wzdłuż, dokładnie umyć



ścinianie piętki cebuli



obieranie cebuli



obieranie ogórka



obieranie marchwi



odcinanie korzenia pora



przycinanie zielonych końcówek



przekrajanie wzdłuż



Ryc. 8.2. Wybrane etapy obróbki wstępnej cebuli, pora, marchwi, ogórka

Tabela 8.6. Oczyszczanie warzyw owocowych

Nazwa warzywa	Sposób oczyszczania
pomidory	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usunąć szypułkę 2. Wyciąć nasadę szypułki 3. Wyciąć zieloną piętę (jeśli trzeba)
papryka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naciąć ostrym nożem wokół nasady 2. Usunąć nasiona z gąbczastym gniazdem
ogórki, kabaczki, dynia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obrać cienko ze skórki



usuwanie liści zewnętrznych



usuwanie głąba



mycie



rozdrabnianie

Ryc. 8.3. Wybrane czynności obróbki wstępnej sałaty



usuwanie liści



usuwanie łodygi



podział na różyczki

Ryc. 8.4. Wybrane czynności obróbki wstępnej brokułów

Tabela 8.7. Oczyszczanie warzyw kapustnych

Nazwa warzywa	Sposób oczyszczania
kapusta głowiasta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usunąć liście nadgniłe, stare 2. Przyciąć głąb
kalafiory	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odciąć zdrewniałą część głąba i liście 2. Zeskrobać zanieczyszczenia z powierzchni 3. Odciąć części nadpsute lub poczerniałe 4. Moczyć przez 30 minut w wodzie z octem, aby usunąć gąsienice (jeśli trzeba)
brokuły	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odciąć zdrewniałą część głąba i liście 2. Zeskrobać zanieczyszczenia z powierzchni 3. Odciąć części nadpsute lub poczerniałe 4. Moczyć przez 30 minut w wodzie z octem, aby usunąć gąsienice (jeśli trzeba)
brukselka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usunąć pożyłkę i zwiędnięte liście 2. Przyciąć głąbiki



sałata lodowa,
usuwanie zewnętrznych liści



wycinanie głąba



krojenie liści



cykoria przekrojona wzdłuż



krojenie liści



cykoria, usuwanie głąba
i gorzkiego środka



przygotowanie liści do nadziewania



Ryc. 8.6. Mycie i krojenie natki pietruszki

Tabela 8.8. Oczyszczanie warzyw liściowych

Nazwa warzywa	Sposób oczyszczania
szpinak, szczaw	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usunąć pozostałe zepsute liście 2. Odciąć korzonki
sałata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oderwać pozostałe liście 2. Przyciąć głąb
zielona pietruszka, koperek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usunąć pozostałe i zwędnięte liście 2. Odciąć korzonki

Tabela 8.9. Oczyszczanie warzyw strączkowych

Nazwa warzywa	Sposób oczyszczania
fasola szparagowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odciąć końce strąków
groszek zielony	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyluskać ze strąków 2. Usunąć ziarna uszkodzone
suche strączkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usunąć zanieczyszczenia

Tabela 8.10. Ilość odpadków podczas obróbki wstępnej warzyw¹

Nazwa warzywa	Ilość odpadków podczas ręcznej obróbki wstępnej w procentach (%)
brukselka	11–38
buraki	12–38
cebula	2–26
fasola szparagowa	5–25
kabaczek	13–20
kalafior (bez liści)	3–20
kapusta biała	18
koper	29
marchew	10–20
pietruszka (korzeń)	10–53
pomidory	5–20
pory	31–52
sałata zielona	25
selery	27–68
szczaw	28
szpinak	23–35

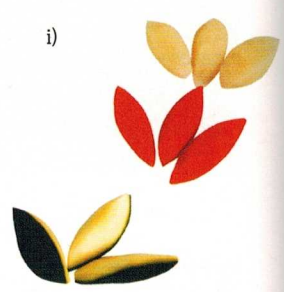
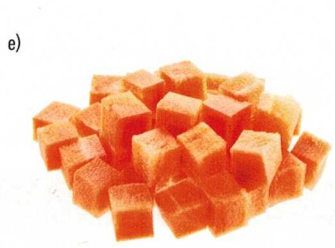
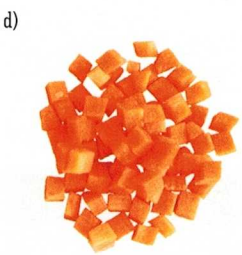
Rozdrabnianie warzyw

Klasyczne sposoby krojenia warzyw przedstawia poniższa tabela. Ich nazwy pochodzą z języka francuskiego i są często stosowane przez kucharzy.

Tabela 8.11. Metody rozdrabniania warzyw

Nazwa	Opis	Warzywa
<i>mirepoix</i>	bardzo nieregularna kostka o bokach od 1 do 3 cm	marchew, cebula, szalotka, por, seler naciowy (a)
<i>paysanne</i>	romby lub płaska kostka o bokach od 5 do 10 mm o grubości 1-2 mm	marchew, pietruszka, seler (b)
<i>julienne</i>	słupki o długości 5 do 6 cm o grubości 1 mm (jak zapalka)	marchew, pietruszka, seler, buraki, cukinia, por (c)

Nazwa	Opis	Warzywa
<i>brunoise</i>	bardzo drobna kostka o grubości od 1 do 2 mm (główka od zapałki)	marchew, seler, pietruszka, buraki, papryka, bakłażan, dynia, cukinia, pieczarki, koper włoski, karczoch (d)
<i>macédoine</i>	kostka o bokach około 5 mm	marchew, pietruszka, cukinia, bakłażan, dynia, seler (e)
<i>bâtonnets</i>	slupki o długości ok. 5 cm, grubość ok. 5 mm	marchew, seler, pietruszka (f)
<i>chiffonnade</i>	bardzo drobne paski	liście ziół, warzywa liściaste, kapusta (g)
<i>concasse</i>	kostka o boku 5–6 mm	warzywa i owoce miękkie bez skórki, np. pomidory, awokado (h)
<i>printanière</i>	małe wrzeciona (długość 4 cm, szerokość 5 mm)	marchew, pietruszka, cukinia, seler, kalarepa (i)
<i>jardiniere</i>	duże wrzeciona	
<i>vichy</i>	talarki o grubości 1–2 mm	tylko marchew (j)
<i>émince</i>	cienne plastry lub półplastry	wszystkie warzywa (k)
<i>parisienne</i>	duże kulki	marchew, seler (l)



j)



k)



l)



Ryc. 8.7. Techniki krojenia warzyw: a) mirepoix, b) paysanne, c) julienne, d) brunoise, e) macédoine, f) bâtonnets, g) chiffonnade, h) concasse, i) pritanirée, jardinerie, j) vichy, k) émince, l) parisienne

ZASADY PRODUKCJI SURÓWEK

SURÓWKI to potrawy przyrządzane z surowych warzyw i owoców, dokładnie umytych i obranych, rozdrobnionych, zaprawionych i przyprawionych.

Warzywa i owoce przeznaczone na surówki powinny być świeże, jędrne, soczyste, bez uszkodzeń. Nie mogą zawierać skrobi, zdrewniałego błonnika, piekących olejków.

Zaleca się łączyć warzywa twarde z soczystymi, o różniącym się smaku – ostrym i łagodnym, w kontrastowych kolorach. Należy dobierać je pod względem smakowym i aromatycznym. Nie powinno się łączyć pomidorów ze świeżymi ogórkami, ponieważ ogórki zawierają enzym niszczący witaminę C, zawartą w pomidorach. Należy unikać również łączenia warzyw z tej samej grupy, np. porów i cebuli.

Zaprawy: majonez, olej, śmietana, jogurt, kefir, winegret, łączą składniki surówki, zabezpieczają przed stratami witamin, ułatwiają przyswajanie karotenu.

Surówki przyrządzane są z jednego lub kilku rodzajów warzyw, zazwyczaj z dodatkiem owoców, np. jabłek, sliwek. Oprócz surowców świeżych wykorzystuje się warzywa kwaszone, marynowane, a w przypadku owoców – utrwalone w syropie, np. brzoskwinie.



Ryc. 8.8. Schemat blokowy produkcji surówek

Przyprawy uwydatniają smak surówek. Stosujemy sól, pieprz, cukier, ocet winny, sok z cytryny i pomarańczy, sok z kwaszonych ogórków i kapusty, musztardę, ziola.

Należy unikać nadmiaru ostrych przypraw, aby zachować smak i aromat świeżych warzyw.

Dodatki witaminowo-aromatyczne – koperek, szczypiorek, natka pietruszki, liście selera naciowego oraz chrzan, czosnek lub cebula, podnoszą zawartość witaminy C oraz korzystnie wpływają na cechy organoleptyczne surówki.

Surówki są przyrządzane z surowców poddanych tylko obróbce wstępnej, dlatego należą do potraw o wysokiej wartości odżywczej. Wzbogacają jadłospis w witaminy, (szczególnie w witaminę C), a także składniki mineralne. Błonnik i pektyny regulują pracę przewodu pokarmowego.

Tabela 8.12. Przydatność warzyw do przyrządzenia surówek

Grupa warzyw	Zalecane	Nie nadają się
cebulowe	cebula, por, szczypiorek	
korzeniowe	marchew, pietruszka, seler, chrzan, salsefia	burak ćwikłowy, skorzonera
owocowe	pomidory, papryka, ogórki, dynia, młoda cukinia	kabaczek, patison, bakłażany
kapustne	kapusta biała słodka i kwaszona, kapusta czerwona, włoska, pekińska, kalafior, młoda kalarepa	brukselka, brokuły, jarmuż, stara kalarepa
liściowe	sałata liściasta, sałata głowiasta (masłowa, rzymska, lodowa, Batavia, Lollo i Lollo Rosso, dębolistna, Radicchio), rosłonka, cykoria sałatowa, koperek zielony, rzeżucha, rukiew wodna, rukola, seler naciowy, pietruszka naciowa, szpinak	szczaw, boćwina
rzepowate	rzepa, rzodkiewka, rzodkiew	brukiew
strączkowe	zielony groszek cukrowy	suche nasiona strączkowych
różne	karczochy (bardzo młode pączki), koper włoski	

Aby zachować wysoką wartość odżywczą surówek, należy:

- zadbać o właściwą organizację pracy;
- warzywa dokładnie umyć, oczyścić oraz szybko opłukać;
- warzywa nierozdrobnione, obrane przechowywać pod przykryciem;
- używać narzędzi nierdzewnych;
- obierać cienko, gdyż pod skórą znajduje się najwięcej witaminy C;
- dobrać odpowiedni sposób rozdrabniania składników;
- rozdrabniać warzywa bezpośrednio przed przyrządzeniem surówki;
- po rozdrobnieniu jak najszybciej dodawać zaprawę, która zawiera tłuszcz chroniący przed dostępem tlenu;
- sól, cukier dodawać na krótko przed podaniem, ponieważ powodują one wydzielanie się soku, w wyniku czego warzywa tracą jędrność, zmniejszają objętość, obniża się także wartość organoleptyczna surówki;
- większą ilość przygotowywać partiami.

Surówki podaje się zawsze oddzielnie, jedno- lub wieloporcyjowo, na porcelanowych, szklanych, platerowych talerzykach, półmiskach, salaterkach.

Powinny być ułożone lekko, sięgać tylko do wgłębienia talerzyka lub półmiska, brzegi należy starannie oczyścić. Każda porcja powinna mieć ten sam element dekoracyjny, np. liść sałaty, pomidor, marchew, zieloną pietruszkę.

Wielkość porcji zależy od objętości i ceny surowca i może wynosić 30, 50, 100 g.

Do potraw z warzyw surowych zalicza się soki ze świeżych warzyw. Sporządza się je z jednego lub kilku rodzajów warzyw, często z dodatkiem owoców. Soki można podawać rozcieńczone wodą, serwatką lub w połączeniu z jogurtem, maślanką, kefirem jako koktajle. Mogą być przyprawione do smaku miodem, cukrem, sokiem z cytryny.

Soki najlepiej spożywać natychmiast po wyciśnięciu.