

- ❑ Zakończyliśmy „**Charakterystykę**
warzyw”, w związku z tym proszę
powtórzyć wiadomości.
-

- ❑ 22.05.2020 (piątek) od godz. 08:00 do
godz. 14:30 będzie udostępniony test.

- ❑ Po aktywacji testu otrzymacie, na maila,
kod dostępu, który trzeba będzie wpisać
po wejściu na stronę www.testportal.pl

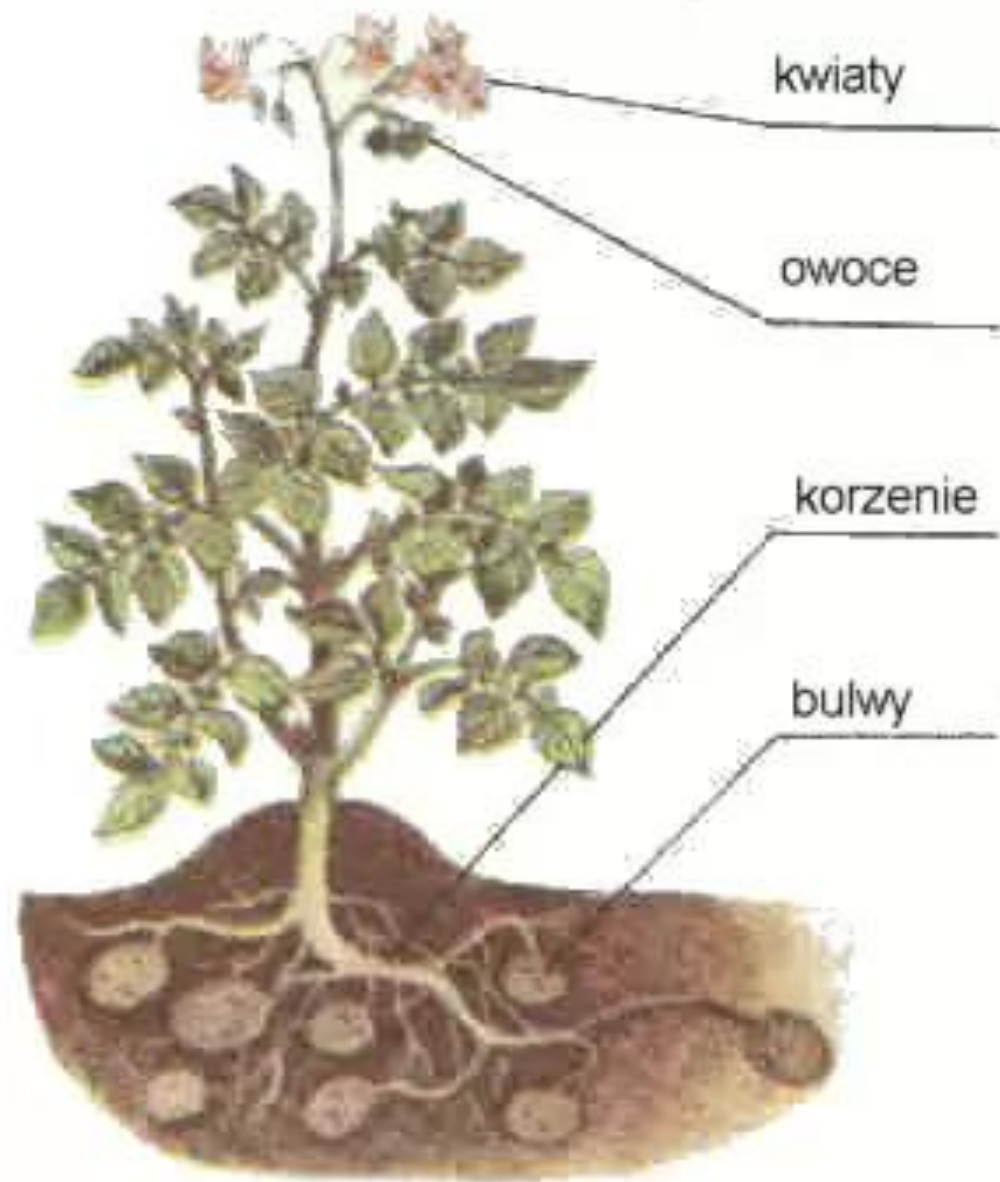
Temat: Charakterystyka ziemniaków

1. Zapoznaj się z prezentacją i tematem z podręcznika (strony 265-279)
2. W zeszycie zrób notatkę (przepisz slajdy bez rysunków)
3. Wiadomości zawarte w notatce są do nauczania
4. Wykonaj zadanie (na końcu materiałów) i prześlij na adres atolwinska@op.pl
5. Na pracę czekam do 22 maja (piątek)

ziemniak

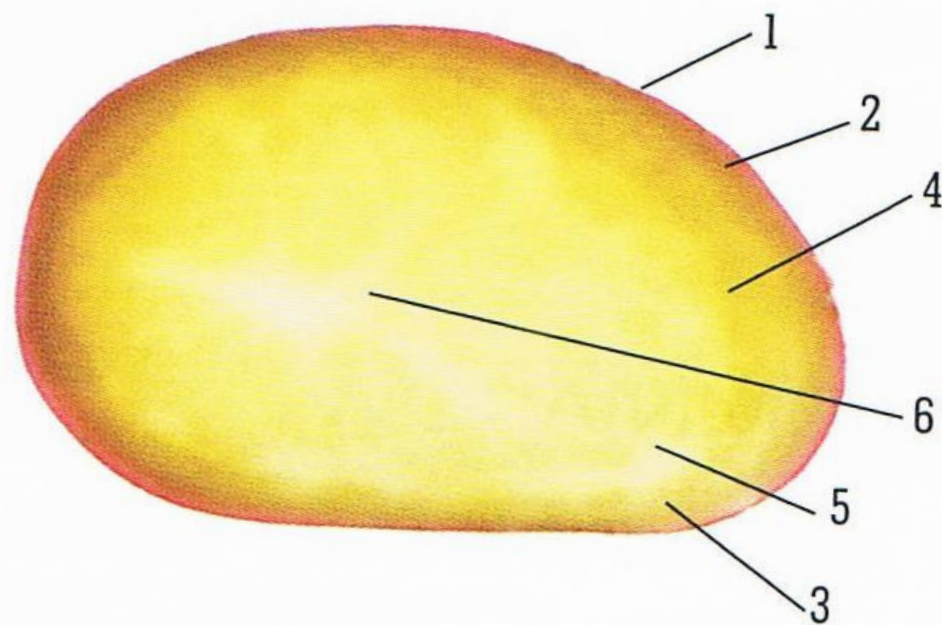
- to rośliny
jednoroczne z
rodziny
psiankowatych.
Częścią jadalną
ziemniaka są bulwy.





budowa bulwy

- ❑ Skórka /warstwa korkowa, korkowina/
- ❑ Kora pierwotna / białko, składniki mineralne i niewielka ilość tłuszczu/
- ❑ Pierścień wiązek naczyniowo-sitowych /skrobia i witamina C/
- ❑ Rdzeń zewnętrzny /skrobia/
- ❑ Rdzeń wewnętrzny wodnisty /najniższa wartość odżywcza/
- ❑ Oczka



- 1 — korek
- 2 — kora pierwotna
- 3 — miękisz pierwotny
- 4 — pierścień wiązek przewodzących
- 5 — miękisz rdzenia zewnętrznego,
w którym gromadzi się skrobia
- 6 — rdzeń wewnętrzny, ubogi w skrobię

skład chemiczny

- ❑ woda ok. 75%
- ❑ skrobia 11-22%
- ❑ niewielkie ilości białka, tłuszczu, witamina C, B
- ❑ potas /działanie alkalizujące/
- ❑ alkaloid solanina /więcej wiosną podczas kiełkowania/

Wartość odżywcza

- ❑ Ziemniaki są składnikami węglowodanowymi
- ❑ Cukry ulegają rozkładowi podczas przechowywania
- ❑ Białko ma dużą wartość biologiczną
- ❑ Solanina – jej zawartość wzrasta w okresie kiełkowania i pod wpływem światła /na wiosnę nie gotuje się w skórce/, jest rozpuszczalna w wodzie
- ❑ Witamina C maleje podczas przechowywania nawet o 75%
- ❑ Ziemniaki mają właściwości alkalizujące

skład chemiczny

zależy od:

- ❑ Odmiany
- ❑ Czynników klimatycznych
- ❑ Czynników agrotechnicznych
- ❑ Czasu i warunków przechowywania



potraw

- ze względu na przydatność do spożycia /typy kulinarne/

typ A – sałatkowe – nie rozpadają się podczas gotowania /sałatki, ziemniaki z wody/

typ B – o wszechstronnym zastosowaniu – lekko pękają po ugotowaniu

typ C – mączyste – pękają po ugotowaniu, suche /puree, kluski, placki ziemniaczane, ciasto ziemniaczane/

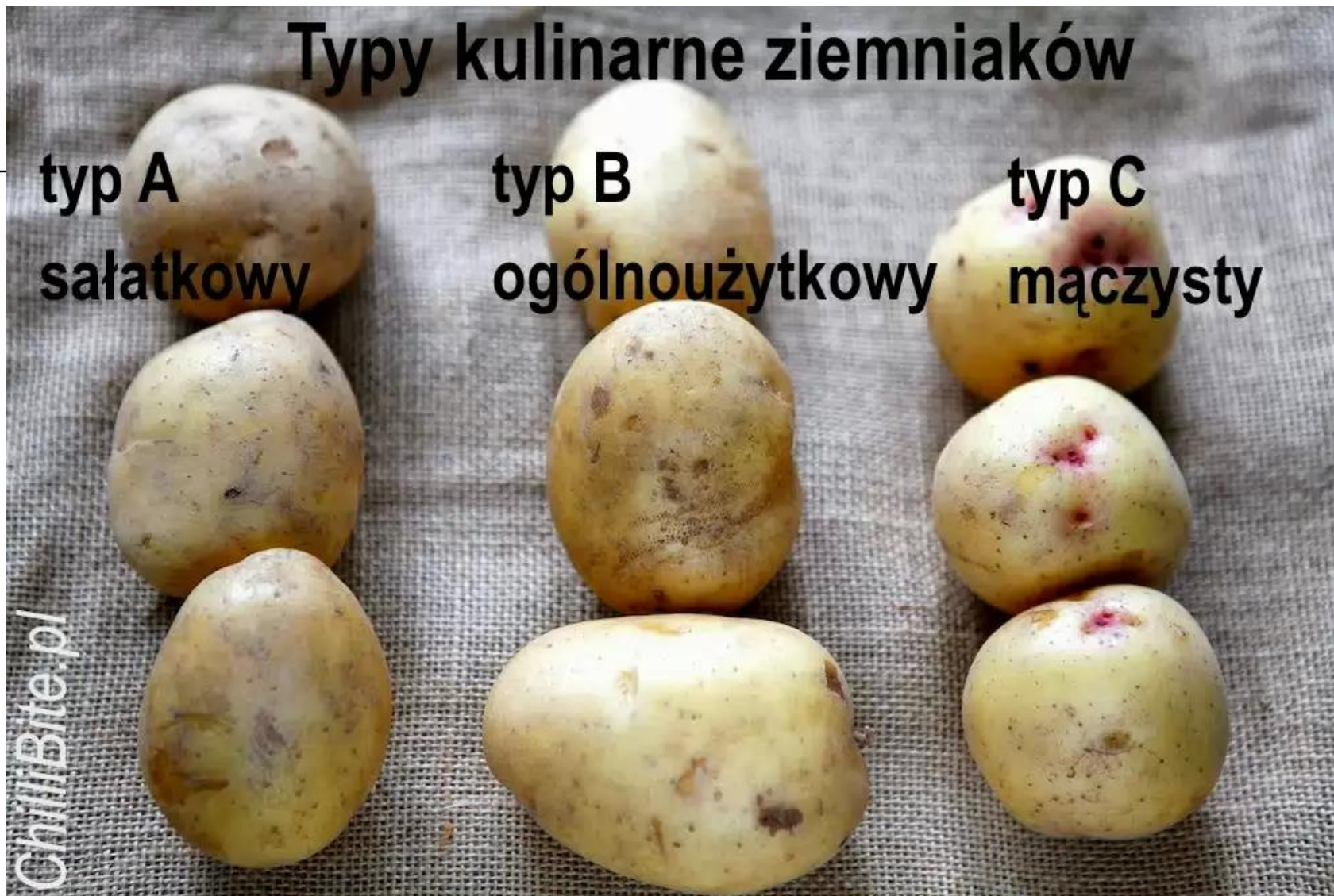
typ D – bardzo mączyste – mało przydatne kulinarnie

Typy kulinarne ziemniaków

typ A
sałatkowy

typ B
ogólnoużytkowy

typ C
mączysty



potrząsa

- ze względu na przeznaczenie
jadalne

przemysłowe – zawierają
dużo skrobi mało białka,
zastosowanie produkcja
skrobi ziemniaczanej

pastewne – zawierają dużo
białka, zastosowanie
karmienie zwierząt



potrząsa

- ze względu na porę dojrzewania
 - wczesne
 - średnio-wczesne
 - późne
- ze względu na zawartość skrobi
 - wysokoskrobiowe powyżej 19%
 - średnioskrobiowe 15 - 19%
 - niskoskrobiowe poniżej 15%



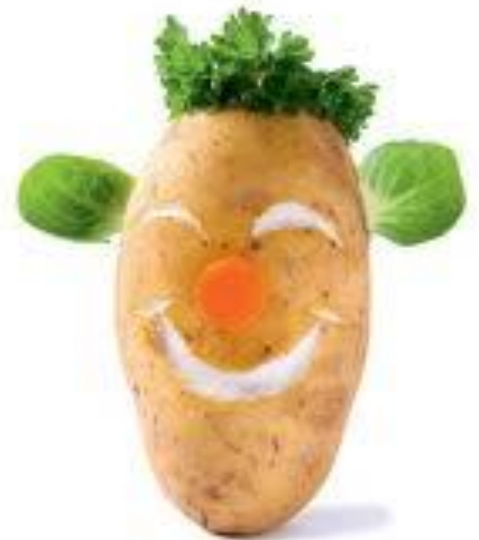
Ziemniaki jadalne

- ❑ Regularny kształt
- ❑ Dobry smak i zapach
- ❑ Jednolita barwa miąższu
- ❑ Płytke oczka
- ❑ Równomiernie się gotują
- ❑ Nie zawierają pustych miejsc wewnątrz
- ❑ Czyste, suche, zdrowe, jędrne



przechowywanie

- ❑ Pomieszczenia wentylowane
- ❑ Temperatura regulowana
- ❑ Wysoka wilgotność powietrza
- ❑ Brak światła
- ❑ Czas przechowywania do 7 miesięcy



przechowywanie

- przechowywanie właściwe temp. 4-6°C,
wilgotność 85-90%

przetwory

- ❑ Mączka ziemniaczana /wyekstarahowana skrobia/
- ❑ Mrożonki /uformowane, obsmażone, ugotowane, blanszowane i zamrożone/
- ❑ Koncentraty /suche, sypkie mieszanki, które trzeba uwodnić i uformować przed obróbką cieplną/
- ❑ Spirytus

przetwory

- Mączka ziemniaczana /wyekstarahowana skrobia/



przetwory

- ❑ Mrożonki /uformowane, obsmażone, ugotowane, blanszowane i zamrożone/



przetwory

- ❑ Koncentraty /suche, sypkie mieszanki, które trzeba uwodnić i uformować przed obróbką cieplną/



obróbka wstępna

- ❑ Obierać cienko /wyjątek na wiosnę/
- ❑ Przy obieraniu mechanicznym sortować
- ❑ Oczkować oszczędnie
- ❑ Używać narzędzi nierdzewnych
- ❑ Obierać krótko przed gotowaniem
- ❑ Obrane przetrzymywać w zimnej wodzie
max.3h

obróbka ciepła

- ☐ Najlepiej gotować w skórce /wyjątek wiosna/
- ☐ Wrzucać do wrzącej, osolonej wody /krócej się gotują, mniejsze straty/
- ☐ Gotować pod przykryciem
- ☐ Do zagotowania gotować na dużym ogniu, później zmniejszyć
- ☐ Nie gotować w kwaśnych roztworach /dłużej się gotują/
- ☐ Gotować ziemniaki o równej wielkości /równomierne gotowanie/
- ☐ Ugotowane ziemniaki natychmiast odcedzić i odparować /pozbycie solaniny/
- ☐ Po ugotowaniu natychmiast jeść

gotowanie

- ❑ Podczas gotowania następuje pęcznienie i rozklejanie skrobi oraz wymywanie pektyn, co prowadzi do rozluźnienia i mięknięcia tkanki.
- ❑ Ziemniaki zawierające dużo skrobi gotują się nierównomiernie

smażenie

- Do smażenia najlepiej nadają się ziemniaki średnioskrobiowe, ziemniaki o dużej zawartości skrobi podczas smażenia wchłaniają dużo tłuszczu
- Ziemniaki rozdrobnione, opłukane, osuszone zanurza się w rozgrzanym tłuszczu 160-180°C

potrawy z ziemniaków

- ❑ Gotowane – ziemniaki z wody, puree, kluski (np. śląskie), pyzy
- ❑ Smażone – placki, frytki, kotlety
- ❑ Zapiekane – zapiekanki
- ❑ Pieczone – babka ziemniaczana, nadziewane
- ❑ Sałatki

potrawy z ziemniaków

Zapoznaj się z surowcami i sposobem wykonania:

1. Puree ziemniaczanego – str. 275
2. Ziemniaków „księżnej” – str. 276
3. Ziemniaków gratin dauphinois – str. 276

Zadanie – wykonaj schemat technologiczny 2 lub 3 potrawy (obróbkę wstępną rozpisz na czynności)