

# ZIEMNIAK ZIEMNIAKOWI NIERÓWNY

Sylwia  
Ciągło-Androsiuk

Wśród ziemniaków wprowadzanych do obrotu w stanie świeżym możemy spotkać ziemniaki jadalne tj. ziemniaki zebrane po osiągnięciu pełnej dojrzałości, o skórce skorowacianej oraz ziemniaki wczesne (ziemniaki młode), tj. ziemniaki zebrane na początku sezonu zbioru w kraju pochodzenia przed osiągnięciem pełnej dojrzałości, o skórce łuszczącej się. Ziemniaki młode w przeciwieństwie do ziemniaków jadalnych są bardzo delikatne, wrażliwe na uszkodzenia mechaniczne, szybko wysychają, tracą jędrność i atrakcyjny wygląd, co powoduje, że nie nadają się do długotrwałego przechowywania i transportu, a więc przeznaczone są do sprzedaży bezpośrednio po ich zebraniu. Ziemniaki wczesne zachowują swoje walory do około tygodnia po zbiorze. Natomiast ziemniaki w pełni dojrzałe we właściwych warunkach można przechowywać nawet przez kilka miesięcy. Ziemniaki z głównej uprawy, czyli zebrane po osiągnięciu pełnej dojrzałości powinny przechowywać się w suchym, zaciemnionym i chłodnym miejscu, w którym temperatura nie przekracza przedziału od 7°C do 10°C. W wyższych temperaturach ziemniaki szybko wysychają, tracą jędrność i więdną, natomiast w niższych temperaturach szybciej zachodzą w nich procesy przemiany skrobi w cukry takie jak glukoza i fruktoza co powoduje, że stają się one słodkie.

W Polsce w krajowym rejestrze odnotowano ponad 100 różnych odmian ziemniaka zarówno krajowych jak i zagranicznych. Znajdują się wśród nich odmiany ziemniaka jadalnego, odmiany przeznaczone do przetwórstwa a także te uprawiane z przeznaczeniem dla przemysłu skrobiowego. Zróżnicowany jest również ich okres wegetacyjny od odmian bardzo wczesnych, które swoją dojrzałość w Polsce osiągają około połowy sierpnia poprzez wczesne, średnio wczesne, średnio późne do odmian późnych, które swoją pełną dojrzałość osiągają pod koniec września. W centralnych południowych i południowo zachodnich rejonach Polski zbiór późnych odmian ziemniaków można opóźnić nawet do początku października.

Wymagania w zakresie jakości handlowej ziemniaków dostępnych w sprzedaży na terenie Polski zostały zawarte w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 października 2003 roku w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie jakości handlowej ziemniaków. Wymagania jakościowe odnośnie ziemniaków zawarto również w normie handlowej EKG/ONZ nr FFV-52 „*Early and ware potatoes*”. Biorąc pod uwagę opisane we wspomnianych dokumentach wymagania ziemniaki wprowadzane do obrotu powinny być całe, nieuszkodzone,

zdrowe – nie mogą być porażone chorobami ani pokryte pleśnią. W przypadku ziemniaków wczesnych częściowy brak skóry nie jest uważany za defekt ani wadę. Z kolei ziemniaki jadalne muszą być w pełni rozwinięte i dojrzałe oraz całkowicie pokryte skórą. Ziemniaki nie powinny być również zdeformowane tj. wyraźnie różniące się od typu odmianowego, stożkowato zakończone przy stolonie (rozgałęziające się kłącza ziemniaka), zawierać wtórnych narośli oraz wad wewnętrznych. Nie powinny zawierać zanieczyszczeń mineralnych między innymi takich jak grudki ziemi, kamieni, części łętów, słomy, chwastów, obłamanych kielków. Nie mogą być zazieleniałe (tj. powierzchnia zazielenienia nie może być większa niż 1/8 bulwy, w przypadku ziemniaków wczesnych zazielenienie powinno być możliwe do usunięcia przy zwykłym obieraniu natomiast w przypadku ziemniaków jadalnych zazielenienie nie może sięgać w głąb miąższu więcej niż 5 mm). Ziemniaki wprowadzane do obrotu nie mogą być również nadmiernie zawilgocone, zamrożone, zaparzone, pozbawione turgoru oraz posiadać oznak więdnienia. Wczesne ziemniaki nie mogą kielkować natomiast w ziemniakach w pełni dojrzałych kielki nie mogą być dłuższe niż 3 mm. Ziemniaki dostępne w sprzedaży powinny charakteryzować się również określoną wielkością. Wczesne zarówno te o bulwach okrągłych, okrągłoovalnych i podłużnych nie powinny mieć średnicy mniejszej niż 28 mm. Ziemniaki jadalne o bulwach okrągłoovalnych i okrągłych powinny mieć bulwy o średnicy nie mniejszej niż 35 mm, natomiast te o bulwach podłużnych powinny mieć średnicę poprzeczną wynoszącą minimum 30 mm, a średnicę podłużną, dwa razy większą od poprzecznej.

Współczesny konsument dokonując wyboru ziemniaków ocenia je nie tylko pod względem cech morfologicznych, takich jak wygląd i barwa skórki, kształt bulw i regularność kształtu, głębokość oczek, ale również na podstawie cech wewnętrznych obejmujących właściwości miąższu, w tym między innymi mączystość, barwę miąższu, ciemnienie bulw surowych i po ugotowaniu, przydatność do sporządzania określonych potraw, smakowitość.

W oznakowaniu ziemniaków wprowadzanych do obrotu w stanie świeżym producenci wychodząc naprzeciw oczekiwaniom konsumentów coraz częściej podają dobrowolną informację odnoszącą się do ich typu kulinarnego wskazującego na najważniejsze przeznaczenie danej odmiany. Wyróżnia się cztery podstawowe typy kulinarne ziemniaka jadalnego decydujące o kulinarnym zastosowaniu ziemniaków określone na podstawie związku miąż-

szu po ugotowaniu tj. A, B, C oraz D oraz typy pośrednie AB i BC. Typ kulinarny i konsystencja bulwy ziemniaka zależą przede wszystkim od zawartości suchej masy i skrobi w bulwach – im wyższa zawartość obu składników tym większa skłonność do rozgotowywania (Haase 2004).

- Typ **konsumpcyjny A** tzw. sałatkowy – ziemniaki typu A są najtwardsze, zawierają niewiele skrobi, co sprawia, że po ugotowaniu są zwięzłe i nie rozpadają się. Powierzchnia bulwy po ugotowaniu pozostaje niezmienniona, delikatna i wilgotna dzięki czemu łatwo można je kroić. Ziemniaki zaliczane do tego typu świetnie sprawdzają się w sałatkach, zupach, zapiekankach oraz mrożonych mieszankach warzywnych. Nadają się również do gotowania w „mundurkach”, smażenia oraz na grilla. Do tego typu kulinarnego zalicza się między innymi takie odmiany jak: Agata, Almera, Altessa, Annabelle, Cecile, Dali, Denar, Hubal, Impala, Impresja, Lord, Manitou, Mozart, Musica, Nicola, Oberon, Orchestra, Riviera, Tonacja, Vineta, Viviana.
- Typ **konsumpcyjny B** tzw. ogólnoużytkowy – ziemniaki typu B zawierają więcej skrobi w porównaniu do ziemniaków typu A, co sprawia, że są mniej wilgotne. Bulwy po ugotowaniu posiadają dość zwięzłą, delikatną, lekko spękana powierzchnię dzięki czemu lekko się rozniciają pod widelcem. Ziemniaki zaliczane do tego typu posiadają wszechstronne zastosowanie. Wykorzystywane są do bezpośredniej konsumpcji jako dodatek do mięs i sosów, nadają się zarówno do gotowania jak i smażenia. Świetnie sprawdzają się również w postaci kostki ziemniaczanej, suszu, chipsów oraz frytek. Do tego typu kulinarnego zalicza się między innymi takie odmiany jak: Agria, Arielle, Aruba, Asterix, Augusta, Bellarosa, Bellini, Belmonda, Berber, Bila, Bogatka, Bohun, Bondeville, Carrera, Ditta, Folva, Fresco, Gwiazda, Ignacy, Ingrid, Irga, Irys, Jelly, Latona, Lilly, Michalina, Oman, Raja, Red Lady, Roko, Roxana, Sagitta, Sante, Satina, Stasia, Syrena, Victoria.
- Typ **konsumpcyjny C** tzw. mączysty – ziemniaki typu C zawierają najwięcej skrobi co powoduje, że są najbardziej sypkie. Bulwy po ugotowaniu są spękane, mączyste, dość suche i rozsypujące się. Ziemniaki tego typu mają tendencję do rozgotowywania się. Wykorzystywane są do sporządzania puree, zagęszczania zup, ciast ziemniaczanych oraz produktów suszonych. Nadają się do sporządzania placków, pyz, kopytek, knedli i kartaczy. Do tego typu kulinarnego zalicza się między innymi takie odmiany jak: Agnes, Ametyst, Amora, Bryza, Cekin, Courage, Courlan, Etiuda, Etola, Eurostar, Fianna, Finezja, Gawin, Gracja, Honorata, Innovator, Jurata, Jurek, Justa, Jutrzenka, Lady Claire, Lady Florina, Laskara, Legenda, Magnolia, Malaga, Marlen,

Mazur, Melody, Miłek, Mondial, Owacja, Tajfun, Tetyda, Ver.

Ponadto rozróżnia się typ D – bardzo mączysty, który nie ma większego zastosowania kulinarnego i jest przeznaczony do produkcji skrobi i alkoholu.

Na półkach sklepowych można spotkać ziemniaki pochodzenia krajowego oraz takie, które uprawiane były w innych krajach Unii Europejskiej oraz w krajach spoza Unii Europejskiej. Dotyczy to zarówno ziemniaków jadalnych o pełnej dojrzałości, ale i ziemniaków wczesnych. Pojawianie się w sprzedaży ziemniaków nie pochodzących z Polski, podobnie jak w przypadku innych warzyw np. pomidorów, kalafiora czy marchewki związane jest między innymi z tym, że w zależności od szerokości geograficznej różny jest ich sezon zbioru. W momencie, gdy krajowych warzyw jeszcze nie ma w sprzedaży dostępne są te pochodzenia zagranicznego. Początek sezonu zbioru ziemniaków w państwach położonych w obszarze Afryki Północnej, tj. w Egipcie, Algierii, Maroku i Izraelu oraz w Europie na Cyprze zaczyna się od grudnia do lutego. Natomiast w miesiącach od marca do kwietnia rozpoczyna się sezon zbioru ziemniaków w krajach południowej Europy, tj. w Hiszpanii, we Włoszech oraz w Grecji. Sezon zbioru ziemniaka w Rumunii rozpoczyna się w maju. Pierwsze ziemniaki pochodzące z produkcji krajowej dzięki zastosowaniu uprawy prowadzonej w polu z wykorzystaniem okrywy z folii polietylenowej lub agrowłókniny, pojawiają się na polskim rynku mniej więcej pod koniec maja. Natomiast młode ziemniaki ze standardowej uprawy polowej, zbierane na ogół od połowy czerwca.

Podmiot wprowadzający do obrotu ziemniaki zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 17 kwietnia 2019 r. *zmieniającym rozporządzenie w sprawie znakowania poszczególnych rodzajów środków spożywczych* ma obowiązek umieszczenia w ich oznakowaniu kraju pochodzenia produktu, a więc informacji o tym gdzie ziemniaki były uprawiane i zebrane. W oznakowaniu ziemniaków powinna znaleźć się nie tylko nazwa kraju, w którym był on uprawiany, ale również wizerunek flagi tego państwa. W przypadku ziemniaków pochodzenia krajowego możliwe jest podanie tej informacji w postaci napisu „produkt polski”, co wynika z ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. *o jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych* lub z wykorzystaniem ściśle określony znaku graficznego zawierający tę informację. Wzór znaku graficznego określono w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 16 grudnia 2016 r. *w sprawie wzoru znaku graficznego zawierającego informację „Produkt Polski”*.

*Źródło: biuletyn „Wiedza i Jakość” nr 2 (55)/2019 str. 23-24*