

OWOCE SUCHE	NORMA BRANŻOWA WYMAGANIA IMPORTOWE	BN-79 8196-03
	<b>Orzechy laskowe łuszczone</b>	Grupa katalogowa XV 32

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są orzechy laskowe łuszczone, wyłuskane jądra z owoców krzewu leszczyny (*Coryllus avellana* Linnaeus i *Coryllus maxima* Miller) oraz ich mieszańców.

**1.2. Zakres stosowania normy.** Normę stosuje się do badania i oceny orzechów laskowych łuszczonych w imporcie i obrocie.

### 1.3. Określenia

**1.3.1. Podobieństwo odmianowe.** Za podobne odmianowo uważa się jądra o podobnym kształcie i wyglądzie. Przy ocenie podobieństwa należy wziąć pod uwagę pochodzenie, typ handlowy i odmianę orzechów. Nie powinny być mieszane jądra typu podłużnego z jądrami typu krótkiego oraz jądra typu szerokiego z jądrami typu wąskiego.

**1.3.2. Zanieczyszczenia** — cząstki skorupy i okrywy pochodzące z owoców orzecha laskowego, ciała obce tzn. nie pochodzące z owych owoców oraz pył tj. przesiew przez sito o oczkach okrągłych o średnicy 1,0 mm.

**1.3.3. Jądra orzechów niedostatecznie wykształcone i zaschnięte** — jądra: szczupłe, pokurczone, skórzaste, łykowate, twarde, tylko częściowo rozwinięte z ubytkami spowodowanymi niedostatecznym wykształceniem w czasie wegetacji i późniejszym zaschnięciem. Nie zalicza się do niedostatecznie wykształconych i zaschniętych jąder, których  $\frac{3}{4}$  miąższu jest pełne i jędrne.

**1.3.4. Jądra orzechów połamane** — uszkodzone mechanicznie, z ubytkami większymi niż  $\frac{1}{3}$  całego jądra i nie przechodzące przez sito o oczkach okrągłych o średnicy 5,0 mm.

**1.3.5. Kawalki jąder** — cząstki jąder uszkodzonych mechanicznie, odsiane z pyłu, przechodzące przez sito o oczkach okrągłych o średnicy 5,0 mm.

**1.3.6. Jądra orzechów uszkodzone mechanicznie** — jądra z ubytkiem miąższu lub wyszczerbieniem

niem nie większym niż  $\frac{1}{3}$  całego jądra. Nie zalicza się do uszkodzonych mechanicznie jąder otwartych lub z wyszczerbieniami o głębokości do 1 mm.

**1.3.7. Jądra orzechów o smaku nieswoistym** — jądra mające przy spożywaniu smak inny od smaku zdrowego jądra, np. zjełczały, gorzki, kwaśny.

**1.3.8. Jądra orzechów spleśniałe** — jądra z nalotami pleśni widocznymi gołym okiem. W razie trudności identyfikacji wady stosować lupę stereoskopową o powiększeniu 12,5-krotnym.

**1.3.9. Jądra orzechów uszkodzone przez szkodniki** — jądra z widocznym oprzędem lub śladem zerowania szkodników.

**1.3.10. Jądra orzechów z plamami** — jądra mające jedną lub więcej brunatnych plam o łącznej powierzchni większej od koła o średnicy 3,0 mm. Należy sprawdzać zapach i smak jąder zaliczanych do plamistych. Te które wykażą nieswoisty smak i zapach należy zaliczać nie do jąder z plamami lecz o smaku nieswoistym.

**1.3.11. Jądra orzechów bliźniacze** — jądra zniekształcone na skutek rozwoju dwóch jąder w jednej skorupie.

**1.3.12. Wielkość jąder** — określony w mm wymiar największej osi poprzecznej jądra, nazywanej umownie średnicą jąder.

**1.3.13. Jądra sortowane według wielkości** — jądra przesiane przez zestaw dwóch sit lub tylko przez jedno sito o okrągłych otworach w celu wyrównania wielkości lub usunięcia tylko jąder małych. W zależności od zastosowanego sposobu sortowania rozróżnia się dwa rodzaje jąder:

a) **jądra orzechów kalibrowane** — jądra przesiane przez zestaw złożony z dwóch sit i stanowiące frakcję zatrzymaną na sicie dolnym. Średnica otworów sita dolnego powinna być mniejsza od średnicy otworów sita górnego nie więcej niż o 2 mm. W partii orzechów kalibrowanych wielkość jąder określa się wymiarem ich najmniejszej i największej średnicy, np. 10/11 mm;

Zgłoszona przez Ministerstwo Handlu Zagranicznego i gospodarki Morskiej — Centralny Inspektorat Standaryzacji  
Ustanowiona przez Dyrektora Centralnego Inspektoratu Standaryzacji dnia 5 lutego 1979 r. Zarządzeniem nr 253/N/79 jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1979 r. (Dz. Norm. i Miar nr 9/1979 poz. 49)

b) **jądra orzechów przesiewane** — jądra przesiane przez jedno sito i stanowiące frakcję, bądź zatrzymaną na tym sicie, bądź przez nie przechodzącą. W partii orzechów przesiewanych wielkość jąder określa się tylko jedną liczbą, a mianowicie wymiarem średnicy otworów sita, przez które dana partia była przesiana, z zaznaczeniem, czy jest to frakcja zatrzymana, czy przechodząca przez owe sito, np.: powyżej 10 mm, poniżej 10 mm.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

### 2.1. Podział

**2.1.1. Klasy jakości.** Rozróżnia się trzy klasy orzechów laskowych łuszczonech, importowanych: — ekstra (E) i pierwsza (I), w których jeden z rodzajów sortowania jąder według wielkości jest obowiązkowy,

— druga (II), w której sortowanie jąder według wielkości nie jest obowiązkowe.

**2.1.2. Rodzaje jąder.** Rozróżnia się trzy rodzaje jąder według zastosowanego sposobu ich sortowania: (kalibrowane (K), przesiewane (P), nie sortowane według wielkości (N)).

**2.2. Przykład oznaczenia orzechów laskowych łuszczonech, klasy I, kalibrowanych:**

ORZECHY LASKOWE ŁUSZCZONE kl. I, K 9/10 mm  
BN-79/8196-03

## 3. WYMAGANIA

**3.1. Wymagania minimalne.** Orzechy laskowe łuszczone wszystkich klas jakości powinny być:

- podobne odmianowo,
- całe, nie uważa się za wadę braku części okrywy jądra lub lekkiego zadrapania powierzchni jądra,
- zdrowe, w szczególności wolne od pleśni i zgnilizny, żywych i martwych szkodników oraz ich pozostałości,
- suche, tj. zawierające nie więcej niż 7,0% wilgotności,
- czyste, w szczególności wolne od ciał obcych, orzechów nieobłuszczonych i kawałków skorup,
- bez plam powodujących nieprzydatność jąder do konsumpcji,
- bez obcego zapachu i smaku, w szczególności niezjełczałe i niegorzkie,
- w partii jąder kalibrowanych różnica średnic jąder nie powinna być większa niż 2 mm.

### 3.2. Wymagania dotyczące klas jakości

**3.2.1. Klasa ekstra** obejmuje jądra orzechów:

— najwyższej jakości, spełniające wymagania minimalne wg 3.1, z uwzględnieniem tolerancji wg 3.3,

— kalibrowane lub przesiewane o wielkości jąder zgodnej z warunkami kontraktu kupna — sprzedaży lecz nie mniejszej niż 9 mm z wyjąt-

kiem orzechów laskowych typu „piccolo”, dla których dopuszcza się średnicę 6÷9 mm,

— o kształcie i wyglądzie prawidłowym dla typu handlowego lub odmiany.

**3.2.2. Klasa pierwsza** obejmuje jądra orzechów:

— dobrej jakości, spełniające wymagania minimalne wg 3.1, z uwzględnieniem tolerancji wg 3.3, — kalibrowane lub przesiewane wg 3.2.1, z dopuszczalnymi lekkimi wadami kształtu.

**3.2.3. Klasa druga** obejmuje jądra orzechów:

— nie mieszczące się w klasach ekstra i pierwszej,

— spełniające wymagania minimalne wg 3.1, z uwzględnieniem tolerancji wg 3.3. W tej klasie nie obowiązuje sortowanie jąder według wielkości.

**3.3. Tolerancje** — wg tablicy.

Lp.	Cecha	Klasy jakości		
		ekstra	I	II
1	Jądra niedostatecznie wykształcone, zaschnięte, z plamami i zmienioną barwą miąższu, nie więcej niż, % wag. lub % ilościowo, zależnie od ustalenia kontraktu kupna-sprzedaży	2,0	4,0	8,0
2	Jądra zgniłe, spleśniałe, gorzkie lub o innym nieswoistym zapachu i smaku, uszkodzone przez szkodniki, nie więcej niż, % wag. lub % ilościowo, zależnie od ustalenia kontraktu kupna-sprzedaży	1,0	1,5	3,0
		1,5	2,5	4,0
3	Jądra połamane, uszkodzone mechanicznie i kawałki jąder, nie więcej niż, % wag.: — w tym połamanych, nie więcej niż, % wag.	3,0	7,0	10,0
		1,0	2,0	4,0
4	Zanieczyszczenia i orzechy nieobłuszczone, nie więcej niż, % wag.: — w tym ciał obcych, nie więcej niż, % wag.	0,25	0,25	0,25
		0,05	0,05	0,05
5	Szkodniki i ich pozostałości	wolne od żywych szkodników, praktycznie wolne od martwych szkodników i ich pozostałości		
6	Jąder bliźniaczych, nie więcej niż, % wag.	1	5	8
7	Jąder odmianowo niepodobnych, nie więcej niż, % wag.	we wszystkich klasach		
		10		

cd. tablicy

Lp.	Cecha	Klasy jakości		
		ekstra	I	II
8	Jąder nie spełniających wymagań deklarowanej wielkości, w partii jąder sortowanych według wielkości, nie więcej niż, % wag.	we wszystkich klasach 5 nie uważa się za wadę obecność w partii jąder mniejszych lub większych o 0,2 mm od deklarowanej wielkości		
9	Pozostałości środków ochrony roślin, nie więcej niż	wg aktualnych zaleceń FAO/WHO; w przypadku obecności pozostałości środków ochrony roślin nie objętych zaleceniami FAO/WHO importer, wiedząc o tym, powinien przed przywozem orzechów zgłosić ten fakt Ministerstwu Zdrowia i Opieki Społecznej i uzyskać jego zezwolenie		

#### 4. PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

**4.1. Opakowanie orzechów łuszczonych** powinno być zgodne z wymaganiami kontraktu kupna-sprzedaży, całe, czyste, suche, wolne od obcych zapachów oraz żywych szkodników magazynowych wszelkich stadiów rozwoju. Masa opakowań powinna być zgodna z masą deklarowaną. Do znakowania opakowań należy stosować farbę nieszkodliwą dla zdrowia.

**4.2. Przechowywanie w obrocie krajowym.** Jądra orzechów laskowych należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, czystych, przewiewnych, wolnych od obcych zapachów i szkodników magazynowych, w temperaturze do 20°C, bez gwałtownych wahań temperatury, przy względnej wilgotności powietrza nie przekraczającej 75%.

#### 5. BADANIA

##### 5.1. Program badań

##### 5.1.1. Badania pełne

- sprawdzanie zapachu,
- określanie wyglądu i barwy,
- oznaczanie pyłu i zanieczyszczeń oraz orzechów nieobłuszczonych,
- oznaczanie kawałków jąder,

e) oznaczanie jąder orzechów zewnętrznie zapleśniałych, zbutwiałych, uszkodzonych przez szkodniki, niedostatecznie wykształconych i zasnętych, uszkodzonych mechanicznie, połamanych, bliźniaczych i odmianowo niepodobnych,

f) oznaczanie wielkości jąder,

g) oznaczanie jąder orzechów o niewłaściwym smaku oraz wewnętrznie zapleśniałych,

h) oznaczanie szkodników i ich pozostałości,

i) oznaczanie wilgotności,

j) badanie pozostałości środków ochrony roślin,

k) sprawdzanie stanu opakowania.

Badania pełne należy wykonywać w przypadku sporu lub na żądanie urzędowych służb kontroli i nadzoru.

**5.1.2. Badania niepełne** obejmują badania wymienione w 5.1.1 a) ÷ h) oraz k). Badania niepełne należy wykonywać na każdej partii towaru.

**5.2. Pobieranie próbek** — wg BN-79/8132-17,

z tą różnicą, że jej postanowienia wg:

— p. 2.3.1 zastępuje się określonymi w p. 5.2.1,

— p. 2.4.4 i 2.4.5 zmienia się w zakresie liczby próbek jednostkowych i ich masy określonymi w p. 5.2.2,

— p. 2.6.2 zastępuje się określonymi w p. 5.2.3.

**a) Sposób pobierania próbek pierwotnych i ich masa.** Próbkę pierwotną pobierać czystą, suchą ręką lub szufelką, z 3 różnych miejsc opakowania. Masa każdej próbki pierwotnej powinna być nie mniejsza niż 50 g i w przybliżeniu jednakowa dla danej partii towaru.

**b) Liczba i masa próbek jednostkowych.** Liczba próbek jednostkowych powinna być nie większa niż 10. Masa próbki jednostkowej powinna być nie mniejsza niż 200 g.

**c) Średnie próbki laboratoryjne.** Z próbki ogólnej należy wydzielić do badań laboratoryjnych komplet złożony z 2 średnich próbek laboratoryjnych, każda o masie 500 g:

— jednej do badania cech wg 5.1.1 a) ÷ g) oraz j),

— drugiej do oznaczania wilgotności oraz szkodników i ich pozostałości.

Liczba kompletów średnich próbek, które należy sporządzić z każdej partii towaru oraz ich przeznaczenie powinny być określone w zleceniu pobierania próbek.

##### 5.3. Opis badań

**5.3.1. Sprawdzanie zapachu.** Całą średnią próbkę laboratoryjną orzechów, natychmiast po otwarciu opakowania, należy z bliska wąchać. W przypadku gdy wyniki sprawdzania zapachu na sucho budzą wątpliwości, wykonać sprawdzanie na mokro wg PN-70/R-74013 p. 3.2.3 i 3.2.4, a wynik oznaczania podać wg 3.2.5.

**5.3.2. Określanie wyglądu i barwy.** Całą średnią próbkę laboratoryjną rozsypać na czystej, gładkiej powierzchni i badać przez oględziny gołym okiem przy świetle dziennym. Określić typowość kształtu i barwy orzechów dla danego rejonu pochodzenia i typu handlowego oraz nasilenie ewentualnych odchyłań.

**5.3.3. Oznaczanie pyłu, zanieczyszczeń oraz orzechów nieobłuszczonych.** Całą średnią próbkę laboratoryjną orzechów zważyć z dokładnością do 0,1 g, umieścić na sicie o oczkach okrągłych o średnicy 1,0 mm i odsiewać w ciągu 3 min. Odsiany pył zważyć z dokładnością do 0,01 g. Następnie z pozostałości na sicie wydzielić ciała obce, orzechy nieobłuszczone, części skorupy i okrywy. Zważyć oddzielnie z dokładnością do 0,01 g i obliczyć w procentach masy badanej próbki zawartość ciał obcych ( $X_1$ ) oraz łączną zawartość pyłu, orzechów nieobłuszczonych, części skorupy i okrywy orzechów ( $X_2$ ) według wzorów:

$$X_1 = \frac{b \cdot 100}{a} \quad (1)$$

$$X_2 = \frac{b_1 + b_2 + b_3 \cdot 100}{a} \quad (2)$$

w których:

- $a$  — masa całej średniej próbki laboratoryjnej, g,
- $b$  — masa ciał obcych, g,
- $b_{1,2,3}$  — odpowiednio masa pyłu, orzechów nieobłuszczonych, części skorupy i okrywy, g.

**5.3.4. Oznaczanie kawałków jąder.** Średnią próbkę laboratoryjną po wydzieleniu z niej zanieczyszczeń i pyłu wg 5.3.3 umieścić na sicie o oczkach okrągłych o średnicy 0,5 mm i odsiewać w ciągu 3 min.

Całą frakcję, która przeszła przez sito, zważyć z dokładnością do 0,1 g i obliczyć jej stosunek procentowy do masy całej badanej próbki ( $X$ ) według wzoru

$$X = \frac{b \cdot 100}{a} \quad (3)$$

w którym:

- $a$  — masa całej próbki, g,
- $b$  — masa frakcji przechodzącej przez sito, g.

**5.3.5. Oznaczanie jąder orzechów zewnętrznie zapleśniałych, zbutwiałych, uszkodzonych przez szkodniki, niedostatecznie wykształconych i zaschniętych, uszkodzonych mechanicznie, połamanych, bliźniaczych i odmianowo niepodobnych.** Średnią próbkę laboratoryjną, po wydzieleniu z niej zanieczyszczeń i pyłu oraz kawałków jąder wg 5.3.3 i 5.3.4, zważyć, następnie rozsypać cienką

warstwą na płaską powierzchnię i wybrać do oddzielnych naczyń frakcje jąder wadliwych według następującej kolejności:

- zewnętrznie zapleśniałe i zbutwiałe,
- uszkodzone przez szkodniki,
- niedostatecznie wykształcone i zaschnięte,
- uszkodzone mechanicznie,
- połamane,
- z plamami, które nie zmieniają cech zapachu i smaku jądra,
- bliźniacze,
- odmianowo niepodobne.

Jeżeli jądro ma więcej niż jedną z wymienionych wad, należy kwalifikować je jako mające tylko jedną wadę, tj. tę którą podano wyżej w pierwszej kolejności szeregu wad według ich malejącej ważkości. Wydzielone frakcje jąder wadliwych zważyć z dokładnością do 0,1 g i obliczyć oddzielnie ich stosunek procentowy do masy całej badanej próbki ( $X$ ) według wzoru

$$X = \frac{b_1, b_2, b_3, \dots \cdot 100}{a} \quad (4)$$

w którym:

- $a$  — masa całej próbki, g,
- $b_{1,2,3} \dots$  — masa wydzielonych frakcji jąder wadliwych, g.

**5.3.6. Oznaczanie wielkości jąder.** Średnią próbkę laboratoryjną, złożoną z całych jąder, pozostałą po wydzieleniu z niej zanieczyszczeń, pyłu, kawałków jąder i jąder wadliwych wg 5.3.3 ÷ 5.3.5, zważyć z dokładnością do 0,1 g, wsypać na sito z blachy dziurkowanej o oczkach okrągłych o wymaganej średnicy i odsiewać w ciągu 3 min. Frakcję jąder orzechów przechodzącą przez sito zważyć z dokładnością do 0,1 g i obliczyć stosunek procentowy jąder, o wielkości mniejszej jak deklarowana, do masy badanej próbki ( $X$ ) według wzoru

$$X = \frac{b \cdot 100}{a} \quad (5)$$

w którym:

- $a$  — masa całej próbki, g,
- $b$  — masa jąder przechodzących przez sito, g.

**5.3.7. Oznaczanie jąder orzechów o niewłaściwym smaku oraz wewnętrznie zapleśniałych.** Z próbki całych jąder orzechów, użytej do oznaczania wielkości jąder wg 5.3.6 i odtworzonej przez połączenie frakcji zatrzymanej na sicie i przez sito przechodzącej, wydzielić losowo 100 sztuk jąder. Zważyć je z dokładnością do 0,1 g i obliczyć średnią masę jednego jądra. Następnie przepołować wszystkie jądra i przez oględziny zbadać ich wygląd. Wydzielić jądra wewnętrznie zapleśniałe. Pozostałe połówki nagryzać i w razie potrzeby przeżuwać. Tym sposobem wydzielić jądra o smaku nieswoistym np. zjełczałym, gorz-

kim, kwaśnym. Policzyć sztuki jąder wewnętrznie zapleśniałych oraz o nieswoistym smaku.

W zależności od ustaleń kontraktu kupna-sprzedaży obliczyć procent wagowo jąder zepsutych lub ilościowo w sztukach. W celu obliczenia procentu wagowo liczbę sztuk jąder zepsutych należy pomnożyć przez ustaloną uprzednio średnią masę jednego jądra. Procentowy udział jąder zepsutych w badanej próbce ( $X$ ) obliczyć według wzoru

$$X = \frac{b_1, b_2 \cdot 100}{a} \quad (6)$$

w którym:

- $a$  — 100 sztuk jąder lub ich masa, g,
- $b_1$  — ilość lub masa jąder zapleśniałych, g,
- $b_2$  — ilość lub masa jąder o niewłaściwym smaku, g.

Oznaczanie wykonać co najmniej w dwóch powtórzeniach. Wynik podać jako średnią arytmetyczną wykonanych oznaczeń.

### 5.3.9. Oznaczanie wilgotności

**5.3.9.1. Zasada oznaczania** polega na suszeniu rozdrobnionej próbki produktu w suszarce elektrycznej w temperaturze  $103^\circ\text{C}$ , pod ciśnieniem atmosferycznym, do uzyskania praktycznie stałej masy.

#### 5.3.9.2. Aparatura

- a) Waga analityczna.
- b) Młynek do rozdrabniania, łatwy do oczyszczenia, odpowiedni do tego rodzaju produktów, umożliwiający rozdrobnienie próbki produktu praktycznie bez strat substancji, oraz ubytku zawartości wody.
- c) Naczynka suszarkowe ze szczelnymi nakrywkami, wykonane z metalu nie ulegającemu korozji lub ze szkła, o efektywnej powierzchni suszenia wynoszącej około  $0,2 \text{ g/cm}^2$  produktu np. o średnicy 70 mm i wysokości  $30 \div 40$  mm.
- d) Suszarka elektryczna z naturalną wentylacją i z termoregulacją, utrzymująca temperaturę stałą  $103 \pm 2^\circ\text{C}$ .
- e) Eksykator z odpowiednio wydajnym pochłaniaczem wilgoci.

**5.3.9.3. Przygotowanie próbki.** Z dokładnie wymieszanej średniej próbki laboratoryjnej wydzielić około 11 g jąder nie zanieczyszczonych częściami skorup i rozdrobnić w młynku laboratoryjnym do takiego stopnia, aby wielkość cząstek nie przekraczała 2 mm. Zaleca się odrzucenie pierwszej porcji tj. około 1/20 części zmielonego produktu. Rozdrobnioną próbkę ostrożnie wymieszać i bezwzględnie przystąpić do wykonania oznaczania.

**5.3.9.4. Odważka.** Puste naczynko suszarkowe razem z nakrywką, wysuszone do stałej masy w temperaturze  $103 \pm 2^\circ\text{C}$  i studzone w eksykato-

rze przez około 30 min, wytarować i umieścić w nim odważkę wielkości  $5 \pm 0,5$  g. Naczynko nakryć przykrywką i zważyć z dokładnością do 0,0002 g. Całą operację należy wykonać szybko w celu uniknięcia parowania próbki.

**5.3.9.5. Wykonanie oznaczania.** Naczynko z odważką po zdjęciu nakrywki wstawić do suszarki nagrzaną do temperatury  $103 \pm 2^\circ\text{C}$ . Po upływie 3 h, licząc od momentu, gdy temperatura nagrzania suszarki powróciła do  $103^\circ\text{C}$ , otworzyć suszarkę. Przykryć naczynko nakrywką i przenieść do eksykatora. Po osiągnięciu temperatury otoczenia (około  $30 \div 40$  min od momentu umieszczenia naczynka w eksykatorze), ostudzone nakryte naczynko zważyć z dokładnością do 0,0002 g. Następnie umieścić ponownie otwarte naczynko w suszarce na 1 h. Po upływie tego czasu ostudzić i zważyć, jak za pierwszym razem. Jeżeli różnica między dwoma kolejnymi ważeniami jest równa lub mniejsza od 0,005 g, wówczas oznaczanie jest zakończone. W przypadku gdy różnica jest większa należy powtarzać godzinne suszenie tak długo, aż różnica wyniesie nie więcej niż 0,005 g. Należy wykonać dwa równoległe oznaczania. Ważyć z dokładnością do 0,0002 g.

**5.3.9.6. Obliczanie wyniku.** Wilgotność próbki ( $X$ ) obliczyć w procentach według wzoru

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_0} \cdot 100 \quad (7)$$

w którym:

- $m_0$  — masa pustego naczynka z przykrywką, g,
- $m_1$  — masa naczynka z przykrywką i odważką przed suszeniem, g,
- $m_2$  — masa naczynka z przykrywką i odważką po wysuszeniu, g.

**5.3.9.7. Wynik.** Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną dwóch równoległych oznaczeń, jeżeli został spełniony warunek powtarzalności. W przeciwnym razie oznaczanie należy powtórzyć. Wynik zaokrąglić do 0,1.

**5.3.9.8. Powtarzalność.** Różnica wyników między dwoma oznaczeniami wykonanymi równoległe lub bezpośrednio po sobie przez tę samą osobę nie może przekraczać 0,2 g utraty masy na 100 g próbki. W przypadku wykonania czterech oznaczeń największa różnica między poszczególnymi oznaczeniami nie może przekraczać 0,5 g masy na 100 g próbki.

**5.3.10. Oznaczanie szkodników i ich pozostałości** — wg PN-69/R-74016.

**5.3.11. Badanie pozostałości środków ochrony roślin** — wg „Metody badania pozostałości pestycydów w środkach spożywczych”.

**5.3.12. Sprawdzanie stanu opakowań** należy wykonać przez oględziny partii towaru.

## 6. OCENA PARTII

Partię orzechów laskowych łuszczonych uważa się za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki badań wymienionych w 5.1 i wykonanych wg 5.2 i 5.3 są zgodne z wymaganiami rozdz. 3

i 4. Partia towaru nie odpowiadająca wymaganiom normy może być dopuszczona do obrotu za zgodą stron jako partia poza wyborem pod warunkiem, że spełnia wymagania jakości zdrowotnej.

KONIEC

## INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Centralny Inspektorat Standaryzacji, Warszawa.

### 2. Normy i dokumenty związane

PN-70/R-74013 Ziarno zbóż. Wstępna kontrola jakości i badanie cech organoleptycznych

PN-69/R-74016 Ziarno zbóż. Oznaczanie szkodników, zanieczyszczeń i zaśniecenia

BN-79/8132-17 Przyprawy korzenne. Pobieranie próbek  
Metody badania pozostałości pestycydów w środkach spożywczych. (Praca zbiorowa). Wydawnictwa Metodyczne PZH 1970, nr 2 i 5 (31, 34), z 4 i 5.

### 3. Normy i dokumenty międzynarodowe oraz normy zagraniczne.

EKG AGRI/European Standard nr 36 Decorticated Hazel Nuts, United Nations, New York 1970

FAO/WHO CAC/RCP 6 — 1972 Recommended international code of hygienic practice for tree nuts

ISO International Standard 665-1977-10-01, First Edition. Oleaginous Seds. Determination of moisture and volatile matter

NRD TGL 24497, Blatt 1, Suesswaren. Samenkerne. Allgemeine Forderungen, Januar 1971

TGL 24497 Blatt 5, Suesswaren. Samenkerne. Haselnusskerne, Januar 1971

**4. Symbol wg SWW** — 4131-32.

**5. Autorzy projektu normy** — mgr inż. Tadeusz Bulsiewicz, inż. Feliks Kojer, mgr inż. Stanisław Tomaszewski — Centralny Inspektorat Standaryzacji.

**6. Informacje dotyczące nowego opracowania metod badań.** Nowe opracowanie metod badań na podstawie Europejskiego Standardu nr 36 „Orzechy laskowe łuszczone”, Europejskiej Komisji Gospodarczej obejmuje badania wszystkich cech jakościowych orzechów, gdzie to ma zastosowanie w procentach wagowych i w szczególnych przypadkach również w procentach ilościowych, bowiem są one dla tych przypadków prawie powszechnie stosowane.

### 7. Literatura

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 4 października 1982 r. w sprawie kwarantanny roślin (Dz. U. nr 58, poz. 283)

Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 4 czerwca 1971 r. w sprawie wykazu dozwolonych substancji dodatkowych i zanieczyszczeń technicznych w środkach spożywczych i użytkach oraz na ich powierzchni (Dz. Urz. Min. Zdrowia i Opieki Społecznej Nr 15, poz. 73)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 kwietnia 1973 r. w sprawie zasad postępowania ze środkami spożywczymi i użytkami o niewłaściwej jakości zdrowotnej (Dz. U. nr 19, poz. 110).