

|        |                                                  |                          |
|--------|--------------------------------------------------|--------------------------|
| UŻYWKI | N O R M A B R A N Ż O W A<br>WYMAGANIA IMPORTOWE | BN-86                    |
|        | Używki<br>Kawa surowa                            | 8136-01                  |
|        |                                                  | Zamiast<br>BN-63/8136-01 |
|        |                                                  | Grupa katalogowa 1256    |

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest ziarno kawy surowej gatunków najczęściej uprawianych (*Coffea arabica* L. i *Coffea canephora* Pierre ex Froehner *varietas robusta*) przygotowane metodą moką lub suchą i przeznaczone po upaleniu do konsumpcji.

**1.2. Zakres stosowania normy.** Normę stosuje się w zakresie importu i obrotu.

### 1.3. Określenia

#### 1.3.1. Określenia ogólne

**1.3.1.1. kawa Arabika** (ang. Arabica coffee) — ziarno kawy surowej otrzymane z owoców rośliny gatunku botanicznego *Coffea arabica* L.

**1.3.1.2. kawa Robusta** (ang. Robusta coffee) — ziarno kawy surowej otrzymane z owoców gatunku botanicznego *Coffea canephora* Pierre ex Froehner.

**1.3.1.3. kawa** (ang. coffee) — określenie ogólne dla owoców i nasion rośliny rodzaju *Coffea* L., gatunków najczęściej uprawianych, jak również produktów z tych owoców i nasion przeznaczonych do użytku w różnym stopniu przetworzenia na cele konsumpcyjne.

**1.3.1.4. kawa zielona, kawa surowa** (ang. green coffee — raw coffee) — ziarno kawy. Kawa zielona nie zawsze jest zielonej barwy.

**1.3.1.5. ziarno kawy** (ang. coffee bean) — termin handlowy dla określenia wysuszonych nasion rośliny kawowej.

**1.3.1.6. kawa myta** (ang. wet-processed coffee, washed coffee) — ziarno kawy przygotowane z owoców metodą moką.

**1.3.1.7. kawa nie myta** (ang. unwashed coffee, dry-processed coffee) — ziarno kawy przygotowane z owoców metodą suchą.

Określenie kawa naturalna (ang. natural coffee) jest również używane dla wyżej wymienionego produktu.

### 1.3.2. Określenia szczegółowe wad (ang. defects) tj. zanieczyszczeń i ziarn wadliwych

**1.3.2.1. zanieczyszczenia ciałami obcymi** (ang. foreign matter) — zanieczyszczenia pochodzenia mineralnego, lub roślinnego nie pochodzące z owoców kawy.

**a) duży kamyk** (ang. large stone) — kamyki zatrzymujące się na sicie o średnicy oczek 8,00 mm (oczka okrągłe).

**b) średni kamyk** (ang. medium stone) — kamyki przechodzące przez sito o średnicy oczek 8,00 mm lecz zatrzymujące się na sicie o średnicy oczek 4,75 mm (oczka okrągłe).

**c) mały kamyk** (ang. small stone) — kamyki przechodzące przez sito o średnicy oczek 4,75 mm (oczka okrągłe).

**d) duży patyk** (ang. large stick) — gałązka około 3 cm długości (zazwyczaj  $2 \div 4$  cm).

**e) średni patyk** (ang. medium stick) — gałązka około 1,5 cm długości (zazwyczaj  $1 \div 2$  cm).

**f) mały patyk** (ang. small stick) — gałązka około 0,5 cm długości (zazwyczaj mniej niż 1 cm).

**g) grudki ziemi** (ang. clods) — grudki zlepionej ziemi: — duże grudki ziemi, grudki zatrzymujące się na sicie o średnicy oczek 8,00 mm (oczka okrągłe),

— średnie grudki ziemi, grudki przechodzące przez sito o średnicy oczek 8,00 mm lecz zatrzymujące się na sicie o średnicy oczek 4,75 mm (oczka okrągłe),

— małe grudki ziemi, grudki przechodzące przez sito o średnicy oczek 4,75 mm (oczka okrągłe).

**1.3.2.2. ziarna wadliwe oraz zanieczyszczenia pochodzące z owocu kawy** (ang. defects originating from coffee fruit).

**a) ziarno czarne** (ang. black bean).

— zewnętrznie i wewnętrznie; ziarno kawy, którego więcej niż połowa powierzchni i masy jest czarna,

— zewnętrznie; ziarno kawy, którego więcej niż połowa powierzchni jest czarna,

**b) ziarno częściowo czarne** (ang. partly black bean), często określane również terminem ziarno półczarne

— zewnętrznie i wewnętrznie; ziarno kawy, którego pół lub mniej niż połowa powierzchni i masy jest czarna,

— zewnętrznie; ziarno kawy, którego pół lub mniej niż połowa powierzchni jest czarna.

**c) ziarno zapleśniałe** (ang. mouldy bean) — ziarno kawy z oznakami pleśni dostrzegalnej nie uzbrojonym okiem.

Zgłoszona przez Ministerstwo Handlu Zagranicznego — Centralny Inspektorat Standaryzacji  
Ustanowiona przez Dyrektora Centralnego Inspektoratu Standaryzacji dnia 23 stycznia 1986 r. Zarządzeniem nr 295/N/86  
jako norma obowiązująca od dnia 1 września 1986 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1986 poz. 10)

**d) ziarno śmierdzące, cuchnące** (ang. stinker bean) — ziarno kawy wydzielające bezpośrednio po przekrojeniu bardzo nieprzyjemny zapach; ziarno to może być barwy jasnobrązowej lub brązowej i mieć niekiedy woskowy wygląd.

**e) ziarno kwaśne, sfermentowane** (ang. sour bean) — ziarno kawy zepsute podczas fermentacji, barwy jasnobrązowoczerwonej i dające kwaśny smak w naparze.

**f) ziarno niedojrzałe** (ang. immature bean, quaker bean) — niedojrzałe ziarno kawy barwy zielonkawej lub szarawej często z pomarszczoną powierzchnią.

**g) ziarno zeschnięte** (ang. withered bean) — ziarno kawy pomarszczone i lekkie.

**h) ziarno białe, lekkie** (ang. white bean, floater bean) — ziarno kawy barwy białej, bardzo lekkie, o gęstości znacznie mniejszej od zdrowego ziarna.

**i) ziarno gąbczaste** (ang. spongy bean) — ziarno kawy o strukturze analogicznej do korka, na którego powierzchni powstają pod naciskiem paznokcia wgłębienia i które jest zazwyczaj białawej barwy.

**j) ziarno zniekształcone, niewykształcone prawidłowo** (ang. malformed bean) — ziarno, które kształtem wyraźnie odbiega od ziarna normalnego.

**k) ziarno słoniowe, słoń** (ang. elephant bean, elephant) — ziarno o dużo większej objętości niż normalne, z wieloma zarodkami.

**l) muszelka** (ang. shell) — część ziarna słoniowego z wklęsłą stroną zewnętrzną.

**m) ziarno połamane** (ang. broken bean) — część ziarna kawy o objętości równej lub większej od jego połowy.

**n) część ziarna** (ang. bean fragment) — część ziarna kawowego o objętości mniejszej niż połowa ziarna.

**o) ziarno uszkodzone, ziarno kawy uszkodzone w czasie usuwania owocni** (ang. pulper-nipped bean, pulper-cut bean) — ziarno kawy przygotowane metodą mokrą, które podczas przerobu uległo mechanicznemu uszkodzeniu (ziarno ucięte, zgniecione, często z brązowymi lub czarniawymi plamkami).

**p) ziarno uszkodzone przez szkodniki kawowe** (ang. insect — damaged bean) — ziarno kawy uszkodzone wewnątrz lub zewnątrz przez szkodniki kawowe.

**r) ziarno porażone przez szkodniki** (ang. insect infested bean)

— ziarno porażone żywymi szkodnikami (ang. live — insect infested bean), ziarno kawy będące siedliskiem jednego lub więcej żywych szkodników w jakimkolwiek stadium rozwoju,

— ziarno porażone martwymi szkodnikami (ang. dead — insect infested bean), ziarno kawy zawierające jeden lub więcej martwych szkodników lub ich części.

**s) wysuszony owoc, wiśnia** (ang. dried cherry, dried coffee cherry) — wysuszony owoc drzewa kawowego składający się z zewnętrznych powłok oraz jednego lub więcej ziarna.

**t) ziarno w łusce pergaminowej** (ang. bean in parchment) — ziarno kawy całkowicie lub częściowo w łusce pergaminowej (endocarpium).

**u) część łupiny, owocni** (ang. husk fragment) — część wysuszonej zewnętrznej otoczki (pericarpium), syn. część wysuszonego owocu kawy.

**w) część łuski pergaminowej** (ang. piece of parchment) — część wysuszonej łuski pergaminowej (endocarpium).

**1.3.3. szkodniki kawowe** — dwa najbardziej rozpowszechnione szkodniki, które uszkadzają i porażają ziarno kawowe, a mianowicie: kornik kawowiec (ang. The Coffee Bean Borer) — *Hypothenemus (Stephanodores) hampei*, Ferr. oraz kobielatka kawowa (ang. The Coffee Bean Weevil) — *Araecerus fasciculatus*, Degeer.

Uszkodzenia spowodowane przez te szkodniki na zewnętrznej powierzchni i wewnątrz ziarna są charakterystyczne. Uszkodzenia spowodowane przez *Stephanodores hampei* są to kanaliki przechodzące przez całe ziarno oraz wewnętrzne jamki. Otworki są małe,  $1,3 \div 1,5$  mm średnicy, koliste i o regularnych brzegach. Często występuje wokół uszkodzeń niebieskozielone zabarwienie. Uszkodzenia spowodowane przez *Araecerus fasciculatus* widoczne na powierzchni ziarna, są to zazwyczaj otworki większe  $1,0 \div 3,0$  mm średnicy, o brzegach nieregularnych oraz wżery powierzchniowe.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZANIE

**2.1. Podział na klasy jakości.** W obrocie krajowym rozróżnia się sześć klas jakości kawy surowej:

- pierwsza (I), kawa Arabika,
- druga (II), kawa Arabika,
- trzecia (III), kawa Arabika,
- czwarta (IV), kawa Arabika,
- piąta (V), kawa Robusta,
- szósta (VI), kawa Robusta.

**2.2. Przykład oznaczenia kawy surowej klasy I:**

KAWA SUROWA KL. I BN-86/8136-01

## 3. WYMAGANIA

**3.1. Wymagania ogólne.** Ziarno kawy surowej wszystkich klas jakości z uwzględnieniem tolerancji wg tabl. 1 powinno być:

— wolne od chorób, szkodników i chwastów kwwarantannowych wg obowiązującego Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w sprawie kwwarantanny roślin,

- jednolite gatunkowo,
- pochodzić z bieżącego lub ostatniego roku zbioru,
- zdrowe, wolne od żywych szkodników, praktycznie wolne od ziaren zapleśniałych,
- suche, tj. zawierające nie więcej niż 15% wilgotności,
- czyste,
- o zapachu charakterystycznym dla gatunku; nie dopuszczalny jest zapach obcy oraz pleśniowy.



### 3.2. Wymagania szczegółowe dla klas jakości — wg tabl. 1.

Tablica 1

| I.p. | Cechy                                                                                       | Klasy jakości                                                                                                                            |     |     |     |     |     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |                                                                                             | I                                                                                                                                        | II  | III | IV  | V   | VI  |
| 1    | Liczba wad/defektów ogółem w próbie 300 g kawy surowej, nie więcej niż                      | 12                                                                                                                                       | 26  | 46  | 86  | 100 | 220 |
| 2    | Zanieczyszczenia ciałami obcymi, % wag, nie więcej niż                                      | 0,5                                                                                                                                      | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2,0 | 2,0 |
| 3    | Liczba ziaren uszkodzonych i porażonych przez martwe szkodniki, % ilościowy, nie więcej niż | 2                                                                                                                                        | 3   | 5   | 10  | 7   | 10  |
| 4    | Ziaren zapleśniałych, % wag, nie więcej niż                                                 | 0,1                                                                                                                                      | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 5    | Ocena jakości naparu ziarna upalonego                                                       | napar o smaku i zapachu charakterystycznym dla gatunku, bez zapachów i posmaków pleśni oraz obcych                                       |     |     |     |     |     |
| 6    | Zawartość miedzi, mg/kg, nie więcej niż                                                     | 25                                                                                                                                       |     |     |     |     |     |
| 7    | Pozostałości środków ochrony roślin, nie więcej niż                                         | wg aktualnych zaleceń FAO/WHO                                                                                                            |     |     |     |     |     |
| 8    | Wielkość ziarna                                                                             | nie normuje się; podlega oznaczaniu jako cecha handlowa ziarna w przypadku, gdy kontrakt kupna-sprzedaży określa wymagania dla tej cechy |     |     |     |     |     |

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**4.1. Pakowanie kawy surowej.** Kawa surowa powinna być pakowana do nowych worków z włókien lękowych zasytych starannie w sposób zabezpieczający zawartość worka przed ubytkami i zanieczyszczeniem w trakcie manipulacji.

Dopuszcza się inne opakowania krajów produkcji, jeżeli będą wykonane z materiałów uznanych za nieszkodliwe dla żywności i będą zgodne z wymaganiami krajowych władz sanitarnych.

W przypadku przepakowywania kawy do opakowań krajowych należy stosować worki z włókien lękowych wg PN-72/P-84535 o wymiarach zgodnych z PN-82/O-79035.

W określonej partii kawy surowej masa opakowań z kawą powinna być praktycznie jednolita.

**4.2. Znakowanie opakowań.** Opakowania z kawą surową powinny być oznakowane zgodnie z wymaganiami kontraktu kupna — sprzedaży. Oznakowanie opakowań powinno być czytelne i pozwalać na identyfikację partii kawy w obrocie oraz określać co najmniej: kraj pochodzenia i klasę jakości wg standardu kraju pochodzenia. Tusz lub farba używane do znakowania opakowań nie powinny przenikać do produktu.

**4.3. Formowanie jednostek ładunkowych.** W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki ładunkowe powinny być formowane na paletach o wymiarach 800 × 1200 mm wg PN-81/M-78216. Ładunek na palecie należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się i deformacją.

**4.4. Przechowywanie kawy surowej.** Kawę surową należy przechowywać w czystych, suchych, dobrze wentylowanych, wolnych od obcych zapachów i szkodników pomieszczeniach, na suchych podkładach w odległości co najmniej 25 cm od ścian. Kawę surową należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem, zmianami temperatury, jak też bezpośrednią operacją słoneczną. Niedopuszczalne jest składowanie kawy surowej wspólnie z towarami o intensywnym zapachu. Warunki dla przechowywania kawy surowej: temperatura pomieszczenia max 25°C, wilgotność względna powietrza max 80%. Okres składowania — nie więcej niż 24 miesiące od daty przyjęcia do magazynu.

**4.5. Transport.** Środki transportu powinny być suche, czyste i wolne od obcych zapachów oraz żywych szkodników. Przy ładowaniu i wyładowywaniu należy przestrzegać przepisów obowiązujących dla poszczególnych środków transportu, które podano w Informacjach dodatkowych p. 3.

## 5. BADANIA

### 5.1. Program badań

#### 5.1.1. Badania pełne obejmują:

- określenie zapachu, gatunku, postaci i barwy ziarna,
- oznaczanie wielkości ziarna,
- oznaczanie zawartości zanieczyszczeń, ziaren wadliwych oraz ziaren zapleśniałych,
- oznaczanie zawartości ziaren uszkodzonych przez szkodniki,
- oznaczanie szkodników i ich pozostałości,
- ocena jakości naparu ziarna upalonego,
- oznaczanie wilgotności,
- oznaczanie zawartości miedzi,
- oznaczanie pozostałości środków ochrony roślin,
- sprawdzanie stanu i masy opakowań.

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-76/8136-06.

#### 5.3. Opis badań

**5.3.1. Określenie zapachu, gatunku, postaci i barwy ziarna — wg BN-77/8136-07.**

**5.3.2. Oznaczanie wielkości ziarna** — wg BN-77/8136-08.

**5.3.3. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń, ziaren wadliwych oraz ziaren zapleśniałych**

**5.3.3.1. Zasada oznaczania.** Wydzielenie i określenie liczbowe lub wagowe zanieczyszczeń, ziaren wadliwych oraz ziaren zapleśniałych wykonać nie uzbrojonym okiem. W przypadku trudności z identyfikacją wady należy stosować lupę stereoskopową powiększającą 12,5-krotnie.

**5.3.3.2. Przyrządy**

- Waga techniczna o dokładności ważenia do 0,1 kg.
- Lupa stereoskopowa powiększająca 12,5-krotnie.
- Arkusz papieru barwy czarnej lub pomarańczowej.
- Źródło światła sztucznego o widmie możliwie zbliżonym do naturalnego światła dziennego.
- Pęseta.

f) Naczynia (szkiełka zegarkowe, miseczki, szalki) do zbierania zanieczyszczeń i ziaren wadliwych.

**5.3.3.3. Wykonanie oznaczania.** Próbkę do badań laboratoryjnych o masie 300 g rozsypać na arkuszu papieru stanowiącym tło i oglądać w świetle dziennym rozproszonym. Niewskazane jest bezpośrednie światło słoneczne. Gdy nie ma odpowiedniego oświetlenia, należy stosować światło sztuczne.

W pierwszej kolejności należy wybrać wszystkie zanieczyszczenia wg 1.3 i zebrać je w oddzielnych grupach lub naczyniach. Wszystkie zanieczyszczenia nie ujęte w 1.3 wydzielić i zebrać w osobnej grupie lub naczyniu. Po wydzieleniu zanieczyszczeń wybrać z próbki laboratoryjnej wszystkie ziarna wadliwe wg określeń podanych w 1.3 i zebrać je w oddzielnych grupach lub naczyniach.

**5.3.3.4. Wyrażanie wyników**

a) liczbowe wyrażanie wyników — należy obliczyć liczbę każdego rodzaju zanieczyszczeń oraz ziaren wadliwych, przeliczyć je wg tabl. 2 na liczbę wad i zanotować wyniki; następnie należy obliczyć sumę wad i zanotować wynik;

b) wagowe wyrażanie wyników — masę zanieczyszczeń, ziaren wadliwych oraz zapleśniałych oddzielnie obliczyć w poszczególnych grupach oraz łącznie w procentach wag.  $X$  wg wzoru

$$X = \frac{m_1}{m_0} \cdot 100$$

w którym:

$m_0$  — masa odważki, g.

$m_1$  — masa zanieczyszczeń, g.

Tablica 2

| Zasady przeliczania ziaren wadliwych i zanieczyszczeń na liczbę wad (defektów)                                      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 ziarno czarne                                                                                                     | 1 wada |
| 2 ziarna częściowo czarne                                                                                           | 1 wada |
| 1 ziarno śmierdzące                                                                                                 | 1 wada |
| 1 ziarno kwaśne                                                                                                     | 1 wada |
| 5 ziaren niedojrzałych, zeschniętych, białych, gąbczastych, muszelek, ziaren połamanych i uszkodzonych mechanicznie | 1 wada |
| 5 ziaren silnie uszkodzonych przez szkodniki (powyżej 3 otworków)                                                   | 1 wada |

cd. tabl. 2

| Zasady przeliczania ziaren wadliwych i zanieczyszczeń na liczbę wad (defektów) |        |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 10 ziaren uszkodzonych przez szkodniki (do 3 otworków)                         | 1 wada |
| 1 wysuszony owoc                                                               | 1 wada |
| 2 ziarna w łusce pergaminowej                                                  | 1 wada |
| 1÷3 części łupiny lub łuski pergaminowej                                       | 1 wada |
| 1 patyk duży                                                                   | 5 wad  |
| 1 patyk średni                                                                 | 2 wady |
| 1 patyk mały                                                                   | 1 wada |
| 1 kamyk lub grudka ziemi, duże                                                 | 5 wad  |
| 1 kamyk lub grudka ziemi, średnie                                              | 2 wady |
| 1 kamyk lub grudka ziemi, małe                                                 | 1 wada |

**5.3.3.5. Protokół badań.** Protokół badań powinien podawać zastosowaną metodę i otrzymany wynik, jak również ujmować wszystkie szczegóły wykonania oceny nie ujęte w normie lub uważane za dowolne oraz wszystkie okoliczności mogące mieć wpływ na wyniki. Protokół badań powinien obejmować wszystkie dane konieczne do pełnej identyfikacji próbki.

**5.3.4. Oznaczanie zawartości ziaren uszkodzonych przez szkodniki**

**5.3.4.1. Zasada oznaczania.** Liczbowe wydzielenie ze 100 ziaren wybranych losowo ziaren uszkodzonych przez szkodniki — nie uzbrojonym okiem lub z użyciem lupy stereoskopowej powiększającej 12,5-krotnie. W miarę możliwości należy zidentyfikować gatunek szkodnika powodującego uszkodzenie ziarna.

**5.3.4.2. Przyrządy**

- Lupa stereoskopowa powiększająca 12,5-krotnie.
- Arkusz papieru o barwie czarnej lub pomarańczowej.
- Pęseta.
- Aparat lub płytka z otworkami ułatwiające obliczenie 100 ziaren kawy surowej.

**5.3.4.3. Wykonanie oznaczania.** Z próbki laboratoryjnej wydzielić losowo 2 razy po 100 całych ziaren kawy surowej. Połamane ziarna powinny być odrzucone i zastąpione losowo wybranymi całymi ziarnami. Następnie badać wzrokowo lub przy użyciu lupy stereoskopowej powiększającej 12,5-krotnie, sprawdzając całą powierzchnię każdego ziarna w celu stwierdzenia oczywistego uszkodzenia przez szkodniki. Wydzielić i policzyć ziarna, które wykazują uszkodzenie przez szkodniki nawet w minimalnym stopniu, z tym że ziarno mające kilka uszkodzeń (otworków) jest liczone jako jedno ziarno uszkodzone.

**5.3.4.4. Wyrażanie wyniku.** Wynik oznaczania podać w procentach liczbowych oraz przeliczyć na wady wg tabl. 2 jako średnią arytmetyczną dwóch oznaczeń.

**5.3.4.5. Protokół badań** powinien podawać zastosowaną metodę i otrzymany wynik, jak również ujmować wszystkie szczegóły wykonania oceny nie ujęte w normie lub uważane za dowolne oraz wszystkie okoliczności mogące mieć wpływ na wynik. Protokół badań powinien obejmować wszystkie dane konieczne do pełnej identyfikacji próbki.



**5.3.5. Oznaczanie szkodników i ich pozostałości** — wg PN-69/R-74016. Badania należy wykonać w próbkach jednostkowych.

**5.3.6. Ocena jakości naparu ziarna upalonego** — wg BN-77/8136-12 oraz BN-77/8136-11.

**5.3.7. Oznaczanie wilgotności** — wg BN-77/8136-09. Metoda praktyczna.

**5.3.8. Oznaczanie zawartości miedzi** — wg PN-80/A-04012 ze zmianą treści załącznika do normy dotyczącego mineralizacji.

a) **Pobieranie próbek** — wg BN-76/8136-06.

b) **Przygotowanie próbki do badań** — wg PN-80/A-04012 p. 5.

c) **Mineralizacja.** Sposób mineralizacji próbki przeprowadzić następująco: Próbkę zmieloną kawy w ilości  $15 \div 20$  g odważyć w tyglu kwarcowym. Po podsuszeniu i spopieleniu na płytce elektrycznej prażyć w piecu muflowym w temperaturze  $525^{\circ}\text{C} \pm 25^{\circ}\text{C}$  w ciągu 16 h. Następnie tygiel z popiołem ostudzić w eksykatorze i dodać około  $1\text{ cm}^3$  mieszaniny kwasów solnego (1:1) i azotowego (1:1) w stosunku 2:1. Tygiel z zawartością ogrzewać pod szkiełkiem zegarkowym na łaźni piaskowej, odparowując jego zawartość prawie do suchej pozostałości. Mieszaninę kwasów należy dodawać do czasu otrzymania jasnej pozostałości w tyglu.

Do tygla dodać około  $10\text{ cm}^3$  wody podwójnie destylowanej i przenieść jego zawartość ilościowo przez sącze z bibuły do kolby pomiarowej pojemności  $100\text{ cm}^3$ . Roztwór w kolbie uzupełnić do kreski wodą podwójnie destylowaną i dobrze wymieszać.

**5.3.9. Oznaczanie pozostałości środków ochrony roślin** — wg „Metody badań pozostałości pestycydów w środkach spożywczych”. Wydawnictwa Metodyczne PZH 1970.

**5.3.10. Sprawdzanie stanu i masy opakowań** należy wykonać przez oględziny partii towaru oraz stuprocentowe przeważenie towaru.

## 6. OCENA PARTII

Partię kawy surowej 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.

Partie kawy nie odpowiadające wymaganiom normy mogą być zakupione i wprowadzone do obrotu za zgodą nabywcy wg prób — poza wyborem, pod warunkiem, że spełniają wymagania normy w zakresie cech zdrowotnych.

## K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

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

**2. Istotne zmiany w stosunku do BN-63/8136-01.** Norma zastępuje w całości BN-63/8136-01. Zmieniono całkowicie treść normy biorąc pod uwagę aktualne normy międzynarodowe oraz przepisy krajów produkcji w zakresie oceny jakości kawy surowej.

### 3. Normy i dokumenty związane

PN-80/A-04012 Produkty spożywcze. Oznaczanie zawartości miedzi  
PN-81/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jednopłytowe czterowieściowe bez skrzydeł drewniane  $800 \times 1200$ -EUR

PN-82/O-79035 Opakowania transportowe. Worki tkane. Szereg wymiarowy

PN-83/P-84535 Worki z włókien lękowych

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

BN-76/8136-06 Kawa surowa. Pobiernie próbek

BN-77/8136-07 Kawa surowa. Ocena ogólna. Określanie zapachu, gatunku, postaci i barwy ziarna

BN-77/8136-08 Kawa surowa. Oznaczanie wielkości ziarna

BN-77/8136-09 Kawa surowa. Oznaczanie wilgotności. Metoda praktyczna

BN-77/8136-11 Kawa surowa. Ocena ziarna upalonego

BN-77/8136-12 Kawa surowa. Ocena właściwości naparu

Wydawnictwa Metodyczne PZH 1970 r., nr 2, 5 (31, 34). Zeszyt 4, 5. Metody badań pozostałości pestycydów w środkach spożywczych. (Opracowanie zbiorowe)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 kwietnia 1973 r. w sprawie zasad postępowania ze środkami spożywczymi i używkami o niewłaściwej jakości zdrowotnej (Dz. U. nr 19, poz. 10)

Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 18 października 1985 r. w sprawie wykazu substancji dodatkowych dozwolonych i zanieczyszczeń technicznych w środkach spożywczych i używkach oraz na ich powierzchni. (Mon. Pol. nr 39, poz. 259)

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 4 października 1962 r. w sprawie kwarantanny roślin (Dz. U. nr 57, poz. 283)

### Obowiązujące przepisy transportowe

Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. nr 53, poz. 272)

Regulamin Przedsiębiorstwa Polskie Koleje Państwowe o ładowaniu i zabezpieczaniu przesyłek towarowych (Dz. T.i.Z.K. nr 9, poz. 68 z 1 lipca 1985 r.)

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. nr 24, poz. 123 z 1963 r., oraz Mon. Pol. nr 35, poz. 250, z 1968 r.)

### 4. Normy i dokumenty międzynarodowe

FAO/WHO Codex Alimentarius — Volume XIII First Edition 31 October 1983. Codex maximum limits for pesticide residues.

ISO International Standard 3509 First edition 1976. Coffee and its products — Vocabulary

ISO International Standard 4149 First edition 1980. Green coffee — Olfactory and visual examination and determination of foreign matter and defects

ISO/DIS 6667 Green coffee — Determination of proportion of insect-damaged beans (Routine method)

USA Food and Drug Administration 1972. Current levels for natural or unavoidable defects in food for human use that present no health hazard

Klasyfikacja kawy surowej wg

— Nowojorskiej Giełdy Kawy i Cukru „New York Coffee and Sugar Exchange”,

— Zrzeszenia Kawy Surowej Miasta Nowy Jork („Green Coffee Association of N.Y. City, Inc”),

— Giełdy Londyńskiej („Terminal Market Association of London”),

— Brazylijskiego Instytutu Kawy (IBC — „Instituto Brasileiro do Cafe”).

**5. Symbol wg SWW** — 4035-1.

**6. Autor projektu normy** — mgr inż. Danuta Walczyk — Centralny Inspektorat Standaryzacji.