

ZIELARSTWO	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-88
	Surowce zielarskie Liście świeże	8171-13
		Zamiast BN-78/8171-13
		Grupa katalogowa 1536

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są liście świeże gatunków rośliny wymienionych w tabl. I i przeznaczone do przerobu na produkty zielarskie.

1.2. Zakres stosowania normy. Norma obowiązuje w obrocie krajowym.

1.3. Określenia

1.3.1. domieszki — liście o niewłaściwej barwie, liście uszkodzone, inne części tej samej rośliny.

1.3.2. liście z plamami

a) liście bobrka trójlistkowego, orzecha włoskiego i podbiału, u których plamy pokrywają więcej niż 8% powierzchni blaszki liściowej.

b) liście prawoślazu lekarskiego i porzeczki czarnej, u których plamy pokrywają więcej niż 2% powierzchni blaszki liściowej.

c) liście mięty pieprzowej, u których plamy pokrywają więcej niż 25% powierzchni blaszki liściowej.

1.3.3. liście o niewłaściwej barwie — liście świeże o barwie niezgodnej z wymaganiami wg tabl. I oraz liście z plamami.

1.3.4. liście uszkodzone — liście świeże wykazujące ubytki blaszki liściowej spowodowane żerowaniem owadów na roślinie macierzystej.

1.3.5. inne części tej samej rośliny — świeże części tej samej rośliny nie stanowiące surowca, a dopuszczalne tylko w ograniczonej ilości, przy czym do liści zalicza się także w przypadku:

— melisy — ulistnione wierzchołki pędów o długości do 40 mm,

— mięty pieprzowej — ulistnione wierzchołki pędów o długości do 30 mm,

— naparstnicy wełnistej — liście niewykształcone,

— pokrzywy — ulistnione wierzchołki pędów o długości do 100 mm,

— ruty — ulistnione wierzchołki pędów o długości do 50 mm,

— szałwii — ulistnione wierzchołki pędów o długości do 50 mm.

1.3.6. surowiec zaparzony — liście świeże, w których zagrzenie spowodowane niedostatecznym osuszeniem, niewłaściwym składowaniem i nieprawidłowym zabezpieczeniem surowca w transporcie doprowadziło do zmian zabarwienia, zapachu oraz zapoczątkowało proces pleśnienia lub gnicia.

1.3.7. liście bez zapachu — liście, które nie mają zapachu lub mają zapach słaby, nie pozwalający na identyfikację surowca.

1.3.8. zanieczyszczenia organiczne — ciała pochodzenia roślinnego, nie stanowiące części rośliny, z której uzyskuje się badany surowiec.

1.3.9. zanieczyszczenia mineralne — piasek, kamyki, grudki gleby i inne substancje mineralne.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Klasy jakości. W zależności od jakości surowca rozróżnia się dwie klasy jakości liścia melisy i liścia podbiału oznaczone I i II oraz trzy klasy jakości liścia mięty pieprzowej oznaczone I, II i III. Pozostałych surowców nie dzieli się na klasy jakości.

2.2. Przykład oznaczenia świeżego liścia melisy pierwszej klasy jakości:

LIŚC MELISY I BN-88/8171-13

3. WYMAGANIA

3.1. Przygotowanie surowca. Liście świeże poszczególnych gatunków powinny być zebrane w terminach wg tabl. I.

3.2. Wymagania organoleptyczne — wg tabl. I.

Zgłoszona przez Instytut Roślin i Przetworów Zielarskich
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Roślin i Przetworów Zielarskich dnia 4 marca 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1988, poz. 12)

Tablica 1. Wymagania organoleptyczne

Lp.	Nazwa surowca	Nazwa rośliny, z której pochodzi surowiec i nazwa rodziny botanicznej	Terminy zbioru	Wygląd i barwa surowca	Zapach
1	2	3	4	5	6
1	Liść babki lancetowatej <i>Folium Plantaginis lanceolatae</i>	Babka lancetowata <i>Plantago lanceolata</i> L. rodz. Babkowate <i>Plantaginaceae</i>	od wiosny do jesieni	liście odziomkowe, lancetowate lub równowąskolancetowate, stopniowo zwężające się, unerwienie prawie równoległe o 3 ÷ 5 nerwach nagich lub lekko owłosionych, górą zastrzone, dołem zwężone w szeroki, krótki, lecz wyraźny ogonek, w nasadzie pochwiasty, o długich włoskach; brzeg liścia niewyraźnie falisty; długość blaszki liściowej do 300 mm, szerokość do 40 mm; barwa zielona	bez zapachu
2	Liść babki zwyczajnej <i>Folium Plantaginis maioris</i>	Babka zwyczajna <i>Plantago maior</i> L. rodz. Babkowate <i>Plantaginaceae</i>	od wiosny do jesieni	liście odziomkowe, ogonkowe, szeroko jajowate lub eliptyczne, całobrzegie, o 5 ÷ 9 wystających równoległych nerwach, tępe lub zaokrąglone, nagie lub słabo owłosione; długość blaszki liściowej do 150 mm, szerokość do 80 mm, barwa szarozielona	bez zapachu
3	Liść bielunia <i>Folium Stramonii</i>	Bieluń dziędzierzawa <i>Datura stramonium</i> L. rodz. Psiankowate <i>Solanaceae</i>	lato w okresie kwitnienia i owocowania	liście w zarysie jajowate lub szeroko jajowate, u szczytu zastrzone, w nasadzie klinowate lub sercowate, ogonkowe; brzeg blaszki liściowej nierównomiernie zatokowo-wrębny, ząbkowany w zatokach; nerwy silnie wystające po stronie dolnej, nieznacznie owłosione; długość blaszki liściowej do 300 mm; szerokość do 150 mm; o barwie zielonawej; matowe, cienkie	bardzo słaby charakterystyczny
4	Liść bobrka <i>Folium Menyanthidis</i>	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i> L. rodz. Bobrkowate <i>Menyanthaceae</i>	maj, czerwiec w okresie tworzenia kwiatostanów lub na początku kwitnienia	liście złożone, 3-listkowe, rzadziej 3-sieczne, ogonkowe, listki odwrotnie jajowate lub eliptyczne, o tępym szczycie, z bardzo krótkim ogonkiem lub siedzące; listki całobrzegie lub lekko karbowane; nerw główny i ogonek podłużnie pomarszczone; kruche; długość listka do 150 mm, szerokość do 70 mm; powierzchnia dolna i górna matowa, zielona, niekiedy brunatnawa, z wyraźnie zaznaczonym nerwem głównym	bez zapachu
5	Liść borówki brusznicy <i>Folium Vitis idaeae</i>	Borówka brusznica <i>Vaccinium vitis idaea</i> L. rodz. Wrzosowate <i>Ericaceae</i>	późna jesień	liście odwrotnie jajowate, eliptyczne lub jajowato-lancetowate, na szczycie zaokrąglone lub lekko wcięte, w nasadzie klinowato zwężone, bądź zaokrąglone, opatrzone krótkim ogonkiem, zimozielone, blaszka liściowa sztywna, skórzasta, o brzegach podwiniętych; długość do 30 mm, szerokość do 15 mm; górna powierzchnia liścia ciemnozielona, lekko błyszcząca, z rynienkowato wgłębionym nerwem głównym i nieco słabiej wgłębionymi nerwami bocznymi, dolna powierzchnia liścia jaśniejsza, matowa, brunatnopunktowana	bez zapachu

cd. tabl. 1

1	2	3	4	5	6
6	Liść borówki czernicy <i>Folium Myrtilli</i>	Borówka czarna <i>Vaccinium myrtillus</i> L. rodz. Wrzosowate <i>Ericaceae</i>	czerwiec, lipiec	liście odwrotnie jajowate lub eliptyczne, cienkie, nagie, na szczycie zaokrąglone lub zaostrome, w nasadzie klinowato zbiegające w króciutki ogonek, brzegiem drobno ząbkowane; długość blaszki liściowej do 30 mm, szerokość do 20 mm; barwa zielona, spodem bledsza	bez zapachu
7	Liść brzozy <i>Folium Betulae</i>	Brzoza brodawkowata <i>Betula verrucosa</i> Ehrh. Brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> Ehrh. rodz. Brzozowate <i>Betulaceae</i>	wiosna lub lato	liście brzozy brodawkowatej w zarysie trójkątne, bądź jajowato-deltoidalne, o szczycie wydłużonym, ostrym, w nasadzie szerokoklinowate, proste lub zaokrąglone, ogonkowe, gruczołowo punktowane; brzegi blaszki liściowej podwójnie piłkowane, bądź piłkowane o wrębach ząbkowanych; długość blaszki liściowej do 50 mm, szerokość do 40 mm; barwa zielona, niekiedy jasnozielona, spodem jaśniejsza; liście brzozy omszonej w zarysie jajowate o szczycie zaostrom, nasadzie najczęściej zaokrąglonej, grubsze od poprzednich, bardziej owłosione; brzegi blaszki liściowej tępo ząbkowane; długość blaszki liściowej do 70 mm, szerokość do 50 mm; barwa zielona, spodem jaśniejsza	słaby, swoisty
8	Liść głogu <i>Folium Crataegi</i>	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. Głóg dwuszyjkowy <i>Crataegus oxyacantha</i> L. rodz. Różowate <i>Rosaceae</i>	wiosna, lato, wczesna jesień	liście głogu jednoszyjkowego zmiennej kształtów i wielkości, na ogonkach nagich albo wzdłuż rowka owłosionych, o blaszce 3 ÷ 5 lub 7-klapowej, kłapy głęboko wcięte (niekiedy liść prawie pierzasty), mniej więcej owłosione lub prawie nagie, zwykle skąpo ku wierzchołkowi ząbkowane lub prawie całobrzegie; blaszka pokryta słabym nalotem z wierzchu połyskująca, ciemnozielono oliwkowa, spodem jaśniejsza; liście głogu dwuszyjkowego zwykle tylko 3-klapowe, rzadziej 5-klapowe z kłapami zaokrąglonymi, z wierzchu ciemnozielone i połyskujące, spodem jaśniejsze	słaby, swoisty
9	Liść gruszy <i>Folium Piri</i>	Grusza odmiany: Faworytka, Klapsa, Król Sobieski, Bankreta Viliamsa, Salibura, Lipcówka kolorowa <i>Pirus</i> sp. rodz. Różowate <i>Rosaceae</i>	zaraz po zbiorze owoców	liście jajowate, szeroko jajowate lub prawie jajowate, o szczycie zaostrom w nasadzie zaokrąglonym, nie rzadko klinowate lub sercowate, ogonkowe, karbowane lub piłkowane; barwy szarozielonej często brunatnawej, spodem jaśniejsze	słaby, swoisty
10	Liść jeżyny <i>Folium Rubi</i>	Jeżyna fałdowana <i>Rubus plicatus</i> W.et.N. rodz. Różowate <i>Rosaceae</i>	lato, po zbiorze owoców	liście ogonkowe, spodem miętko owłosione; 5-dzielne o blaszkach wzdłuż nerwów charakterystycznie pofałdowanych, brzegi ostro nierówno piłkowane; listek szczytowy szeroki, jajowato-sercowaty, szeroko i stosunkowo krótko zaostrom, dolna para listków siedząca lub bardzo krótko ogonkowa; płaski z wierzchu lub słabo rynienkowy ogonek liściowy, ogonki poszczególnych listków uzbrojone haczykowato wygiętymi kolcami; długość blaszki do 60 mm, szerokość do 40 mm; barwa ciemnozielona do szarozielonej, spodem jaśniejsza	słaby, swoisty

cd. tabl. 1

Lp.	Nazwa surowca	Nazwa rośliny, z której pochodzi surowiec i nazwa rodziny botanicznej	Terminy zbioru	Wygląd i nazwa surowca	Zapach
1	2	3	4	5	6
11	Liść konwalii <i>Folium Convallariae</i>	Konwalia majowa <i>Convallaria maialis</i> L. rodz. Liliowate <i>Liliaceae</i>	podczas kwitnienia	liście prawie bez ogonka, przeważnie 2 ÷ 3, otulone u nasady, całobrzegie, nieco wklęsłe, eliptyczno-jajowate, nagie, o unerwieniu równoległym; długość blaszki liściowej do 200 mm, szerokość do 60 mm; barwa zielona w różnych odcieniach	słaby, niecharakterystyczny
12	Liść lepiężnika <i>Folium Petasitidis</i>	Lepięznik różowy <i>Petasites officinalis</i> Moench (<i>Petasites hybridus</i> G.M.Sch.) Lepięznik kutnerowaty <i>Petasites spurius</i> (Retz.) Rehb. (<i>Petasites tomentosus</i> DC.) rodz. Złożone <i>Compositae</i>	wiosna, lato	liście lepiężnika różowego bardzo duże o powierzchni do 1000 × 600 mm o blaszce w zarysie nerkowato- lub sercowato-okrągławej, z wierzchu szarozielone, słabo owłosione, spodem szarowłniste, później bladzielone z członowanymi włoskami na nerwach, na szczycie krótko zaostrome, u nasady szeroko i głęboko wycięte o wcięciu dochodzącym do nerwów bocznych 2, 3 lub nawet 4 rzędu, z zatoką biegnącą na małym odcinku nerwem bocznym; ogonek liściowy wokół żeberkowany na górnej stronie z wyraźną bruzdą, obrzeżoną dwoma listkami, brzeg liścia regularnie albo nierównomiernie ząbkowany; liście lepiężnika kutnerowatego zwykle mniejsze, w zarysie trójkątnie sercowate, zwykle szersze niż długie, grube, w młodości tutkowo zwinięte, spód liścia trwale śnieżnobiało, kutnerowato-owłosiony, także na nerwach; nasadowe wycięcie blaszki liściowej szerokie i głębokie, sięgające do nerwów bocznych 3 lub 4 rzędu; brzeg liścia nierównomiernie tępo ząbkowany; ogonki liściowe silnie owłosione	słaby, swoisty
13	Liść lipy <i>Folium Tiliae</i>	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Mill. (<i>Tilia parvifolia</i> Ehrh.) (<i>Tilia ulmifolia</i> Scop.) Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. (<i>Tilia grandifolia</i> Ehrh.) rodz. Lipowate <i>Tiliaceae</i>	wiosna, lato	liście lipy drobnolistnej sercowate lub ukośnie ucięte, ostro piłkowane, z wierzchu nagie, ciemnozielone, spodem blade- lub sinozielone, nagie; na nerwach z rzadka pokryte małymi 1-komórkowymi brodawkami, nerwy 3 rzędu nierównoległe względem siebie; długość blaszki do 110 mm, szerokość do 70 mm; liście lipy szerokolistnej w ogonkach do 45 mm długich, nagich lub obficie owłosionych, u nasady nieco niesymetryczne, sercowate lub ukośnie ucięte, do 170 mm długie i 190 mm szerokie, dość ostro piłkowane, z wierzchu nagie, lśniące, spodem zielone, na nerwach zwykle gęsto owłosione, nerwy 3 rzędu równoległe	słaby, swoisty
14	Liść lubyka <i>Folium Levistici</i>	Lubyk ogrodowy <i>Levisticum officinale</i> Koch. rodz. Baldaszkowate <i>Umbelliferae</i>	wiosna, lato	liście łodygowe; ogonkowe, z osadką liściową, nagie, nieco mięsiste, podwójnie pierzaste, o listkach wydłużonych lub jajowato-rombowych, grubowcinanoząbkowanych; barwa liści ciemnozielona	swoisty, aromatyczny

cd. tabl. 1

Lp.	Nazwa surowca	Nazwa rośliny, z której pochodzi surowiec i nazwa rodziny botanicznej	Terminy zbioru	Wygląd i barwa surowca	Zapach
1	2	3	4	5	6
15	Liść iulka <i>Folium Hyoscyami</i>	Lulek czarny <i>Hyoscyamus niger</i> L. rodz. Psiankowate <i>Solanaceae</i>	lato lub wczesna je- sień w czasie kwitnienia	liście jajowate lub podłużnie jajowa- te, grubożąbkowane, zwykle zatoko- wopierzastowrębne lub sieczne, owłosione szczególnie na nerwach, ogonku i brzegach, lepkie, ogonkowe lub bezogonkowe, górne wpółobej- mujące łodygę, dolne zwężone w ogo- nek; nerwy główne białawe, rozsze- rzające się ku nasadzie i silnie obu- stronnie wystające, długość blaszki liściowej do 300 mm, szerokość do 100 mm; barwa zielonoszara lub zie- lonożółtawa	swoisty, lekko odurzający
16	Liść maliny <i>Folium Rubi idaei</i>	Malina właściwa <i>Rubus idaeus</i> L. rodz. Różowate <i>Rosaceae</i>	lato lub wczesna wiosna	liście ogonkowe pierzastołożone, 3 lub 5 ÷ 7 listkowe, listki pod spo- dem biało-przyległofilcowate, ostro piłkowane, jajowate; listek szczyto- wy często sercowaty; barwa górnej powierzchni zielona do szarozielonej, dolnej jasnosrebrzysta, przeważnie kutnerowata	słaby, swoisty
17	Liść mącznicy <i>Folium Uvae-ursi</i>	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uvaursi</i> L. rodz. Wrzosowate <i>Ericaceae</i>	późna jesień	liście łopatkowate lub odwrotnie ja- jowate, w nasadzie klinowatozwężo- ne, opatrzone krótkim ogonkiem, na szczytce tępe lub podwinięte, sztyw- ne, skórzaste, o gładkich brzegach, błyszczące; unerwienie siatkowate z rynienkowato wgłębionym nerwem głównym; długość blaszki liściowej do 30 mm, szerokość do 12 mm, dłu- gość ogonka do 5 mm; barwa górnej powierzchni liścia ciemnozielona lub zielona, dolna powierzchnia jaśniejsza niekiedy rdzawo-fioletowonabiegła	bez zapachu
18	Liść melisy <i>Folium Melissae</i>	Melisa lekarska <i>Melissa officinalis</i> L. rodz. Wargowe <i>Labiatae</i>	lato przed kwitnieniem lub z pędów niekwitną- cych	liście ogonkowe, w zarysie jajowate; nasada blaszki liściowej zaokrąglona, szerokoklinowata lub prosto ucięta, o brzegu grubookrągławopilkowa- nym, szczytce okrągławozaostroz- nym niekiedy niemal ostrym; blaszka liściowa cienka, jednostronnie owło- siona, o unerwieniu pierzastym; ner- wy boczne tworzą wyraźną siateczkę; długość blaszki liściowej do 60 mm, szerokość do 40 mm; barwa ciemno- zielona, spodem jasnozielona lub sza- rozielona; szczytowa część czterokan- ciastej, owłosionej łodygi nie może przekraczać 40 mm długości i 2 mm grubości, barwa zielona	charakterystycz- ny, po rozruci cytrynowy
19	Liść mięty kędzie- rzawej <i>Folium Menthae crispae</i>	Mięta kędzierzawa <i>Mentha crispata</i> L. rodz. Wargowe <i>Labiatae</i>	lato	liście sercowato-jajowate, o brzegach nierównomiernie żąbkowanych, po- marszczone, z obydwu stron owło- sione, długość blaszki do 80 mm, sze- rokość do 25 mm; barwa zielona	swoisty

cd. tabl. 1

Lp.	Nazwa surowca	Nazwa rośliny, z której pochodzi surowiec i nazwa rodziny botanicznej	Terminy zbioru	Wygląd i barwa surowca	Zapach
1	2	3	4	5	6
20	Liść mięty pieprzowej <i>Folium Menthae piperitae</i>	Mięta pieprzowa <i>Mentha piperita</i> L. rodz. Wargowe <i>Labiatae</i>	lato lub wczesna jesień z roślin niekwitających	liście ogonkowe, podłużnie jajowate, bądź jajowate, nasada blaszki liściowej zaokrąglona, brzeg ostro i nierówno piłkowany, szczyt zaostrowany; blaszka liściowa cienka, pierzasto unerwiona, nerwy na stronie górnej wgłębione, na dolnej uwypuklone, mniej lub bardziej czerwono-fioletowonabiegle; długość blaszki liściowej do 60 mm, szerokość do 30 mm; barwa ciemnozielona, niekiedy brunatnawa, fioletowonabiegle; szczytowa część czterokanciastej łodygi nie może przekraczać 30 mm długości i 2 mm grubości, jest ona barwy zielonofioletowej, nieznacznie owłosiona	charakterystyczny, mentolowy
21	Liść mniszka <i>Folium Taraxaci</i>	Mniszek pospolity <i>Taraxacum officinale</i> Web. (<i>Taraxacum vulgare</i> Schrk.) rodz. Złożone <i>Compositae</i>	wiosna, wczesne lato	liście umiarkowanie wąskie, o klapie szczytowej zaokrąglonej, liście wcinane w różnym stopniu, liście wiosenne wcinane głęboko (wrębne — prawie sieczne), ogonki wąskie lub szerokie, blade, rzadziej lekko zaróżowione; barwa liści zielona	swoisty
22	Liść naparstnicy purpurowej <i>Folium Digitalis purpureae</i>	Naparstnica purpurowa <i>Digitalis purpurea</i> L. rodz. Trędownikowate <i>Scrophulariaceae</i>	wiosna do jesieni	liście podłużnie jajowate, lub jajowato-lancetowate, ogonkowe lub bezogonkowe; szczyt blaszki liściowej zaostrowany, nasada zabiegająca po ogonku lub zaokrąglona, brzeg nierównomiernie, tępo ząbkowany; na szczytach ząbków występują żółtawobrunatne wypotniki; blaszka liściowa kutnerowata o unerwieniu pierzastym, nerwy drugiego, trzeciego i czwartego rzędu tworzą siateczkę wyraźnie widoczną na stronie dolnej; długość do 400 mm, szerokość do 150 mm, barwa zielona, spodem jaśniejsza	bez zapachu
23	Liść naparstnicy wełnistej <i>Folium Digitalis lanatae</i>	Naparstnica wełnista <i>Digitalis lanata</i> Ehrh. rodz. Trędownikowate <i>Scrophulariaceae</i>	lato, jesień	liście lancetowate lub szerokolancetowate, szczyt blaszki liściowej zaostrowany, nasada spływająca; blaszka liściowa całobrzega lub odlegle nierównomiernie piłkowana o unerwieniu pierzastym; długość do 250 mm, szerokość do 50 mm; liść zielonkawy, nieznacznie, szczególnie na brzegu blaszki, owłosiony	bez zapachu
24	Liść orzecha włoskiego <i>Folium Juglandis</i>	Orzech włoski <i>Juglans regia</i> L. rodz. Orzechowate <i>Juglandaceae</i>	lato	pojedyncze listki oderwane od liścia złożonego nieparzystopierzastego, całobrzegie, prawie nagie, kształtu eliptycznego lub podłużnie jajowatego, opatrzone krótkim ogonkiem, zaostrowane; unerwienie pierzaste, silnie oznaczone po dolnej stronie blaszki liściowej; długość listków do 150 mm, szerokość do 70 mm; barwa ciemnozielona, spodem jaśniejsza	swoisty, aromatyczny

cd. tabl. 1

Lp.	Nazwa surowca	Nazwa rośliny, z której pochodzi surowiec i nazwa rodziny botanicznej	Terminy zbioru	Wygląd i barwa surowca	Zapach
1	2	3	4	5	6
25	Liść podbiału <i>Folium Farfarae</i>	Podbiał pospolity <i>Tussilago farfara</i> L. rodz. Złożone <i>Compositae</i>	wiosna, lato	liście w zarysie okrągławosercowate, ogonkowe, brzeg blaszki liściowej zatokowopowycinany, w zatokach chrząstkowate, fioletowe ząbki, unerwienie dłoniaste, nerwy mogą być zabarwione brudnofioletowo; ogonek liściowy spłaszczony, gładki, z wyraźnymi bruzdami przy nasadzie blaszki, szerokość blaszki liściowej nie powinna przekraczać 150 mm, liść barwy jasnozielonej, spodem srebrzystoszary, kutnerowaty	bez zapachu
26	Liść pokrzyku (Liść wilczej jagody) <i>Folium Belladonnae</i>	Pokrzyk wilcza jagoda <i>Atropa belladonna</i> L. rodz. Psiankowate <i>Solanaceae</i>	lato w okresie kwitnienia	liście jajowate, podługnie jajowate lub eliptyczne, całobrzegie, na szczycie zastrzone, w nasadzie klinowatozwięźzone i przechodzące w krótki, nieco oskrzydłony, wklęsłowypukły ogonek; nerwy wystające po stronie dolnej nieznacznie owłosione; długość blaszki liściowej do 270 mm, szerokość do 130 mm; liść zielony, matowy, cienki	bez zapachu
27	Liść pokrzywy <i>Folium Urticae</i>	Pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> L. rodz. Pokrzywowate <i>Urticaceae</i>	od wiosny do jesieni	liście podługowato-jajowate o nasadzie sercowatej, gruboząbkowane, z ogonkiem, kruche, cienkie, wydłużone, na szczycie zastrzone, silnie owłosione (włoski szpiczaste, parzące); długość blaszki do 150 mm o szerokości do 70 mm; barwa zielona do ciemnozielonej	słaby, swoisty
28	Liść porzeczki czarnej <i>Folium Ribis nigri</i>	Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i> L. rodz. Skalnicowate <i>Saxifragaceae</i>	lato	liście duże, dłoniaste, 3 ÷ 5-klapowe w nasadzie ucięte lub sercowate, nierówno podwójnie piłkowane, nagie, na dolnej powierzchni dobrze widoczne unerwienie oraz widoczne pod lupą błyszczące żywiczne małe gruczoły; ogonek liściowy długi nieraz owłosiony; długość do 120 mm, szerokość do 150 mm; barwa zielona z odcieniem żółtawym	swoisty, aromatyczny
29	Liść poziomki <i>Folium Fragariae</i>	Poziomka pospolita <i>Fragaria vesca</i> L. rodz. Różowate <i>Rosaceae</i>	lato	liście ogonkowe, złożone, 3-listkowe o ogonkach długich, gęsto owłosionych, listek środkowy romboidalny lub odwrotnie jajowato-klinowaty, na krótkim ogonku, boczne podobne, lecz ukośnie niesymetryczne, siedzące, wszystkie grubokarbowanopiłkowane; ząbki proste, nie przegięte ku szczytowi, każdy ząbek liścia ma jeden nerw; długość blaszki do 45 mm, szerokość do 35 mm; barwa jasnozielona, spodem szarzielona	słaby, swoisty
30	Liście prawoślazu (Liście ślazu) <i>Folium Althaeae</i>	Prawoślaz lekarski <i>Althaea officinalis</i> L. rodz. Ślazowate <i>Malvaceae</i>	lato przed kwitnieniem	liście w zarysie jajowate, 3- lub 5-klapowe, często z bardziej wydłużoną klapą szczytową, ogonkowe; szczyt blaszki liściowej zastrzony, brzeg zmiennie piłkowany, bądź ząbkowany, nasada sercowata, klinowata lub prosto ścięta; unerwienie dłoniaste, wystające po stronie dolnej; długość blaszki do 120 mm, szerokość do 100 mm; liście szarzielone, obustronnie miętko, jedwabisto-owłosione	bez zapachu

cd. tabl. 1

Lp.	Nazwa surowca	Nazwa rośliny, z której pochodzi surowiec i nazwa rodziny botanicznej	Terminy zbioru	Wygląd i barwa surowca	Zapach
1	2	3	4	5	6
31	Liść rozmarynu <i>Folium Rosmarini</i>	Rozmaryn lekarski <i>Rosmarinus officinalis</i> L. rodz. Wargowe <i>Labiatae</i>	lato	liście twarde, kruche, skórzaste, krótkoogonkowe, równowąskie, całobrzegie, o brzegach podwiniętych; nerw główny wyraźny, długość liścia do 40 mm, szerokość do 3 mm; górna powierzchnia błyszcząca, zielonkawa, bez włosa, dolna szarobiała	korzenny, aromatyczny
32	Liść ruty <i>Folium Rutae</i>	Ruta zwyczajna <i>Ruta graveolens</i> L. rodz. Rutowate <i>Rutaceae</i>	lato	liście 2 ÷ 3-krotnie pierzastosieczne w zarysie jajowate, dolne i środkowe długoogonkowe, górne siedzące o odcinkach bocznych podługowato-lancetowatych, szczytach odwrotnie jajowatych, tępych lub krótko zastrzonych; pod światło widoczne punkty odpowiadające komórkom olejkowym, długość blaszki do 110 mm, szerokość do 70 mm; barwa zielona spodem jasnozielona	swoisty, aromatyczny
33	Liść szalwii <i>Folium Salviae</i>	Szałwia lekarska <i>Salvia officinalis</i> L. rodz. Wargowe <i>Labiatae</i>	od wiosny do jesieni	liście ogonkowe, wąskoeliptyczne lub lancetowate, owłosione, szczyt blaszki liściowej zastrzony lub tępy, brzeg drobnokarbowany, nasada zaokrąglona lub klinowatozwięziona, czasem u nasady tzw. uszka; unerwienie pierzaste, nerwy boczne tworzą wyraźnie widoczną na stronie dolnej siateczkę, długość blaszki do 80 mm, szerokość do 30 mm; barwa liścia szarozielona bądź srebrzystoszara; szczytowa część czterokanciastej łodygi nie może przekraczać 50 mm długości i 3 mm grubości, jest ona kutnerowato owłosiona, zielonoszara	korzenny, aromatyczny
34	Liść żywokostu <i>Folium Symphyti</i>	Żywokost lekarski <i>Symphytum officinale</i> L. rodz. Szorstkolistne <i>Boraginaceae</i>	od wiosny do jesieni	liście duże (wraz z ogonkiem nieraz do 600 mm długie), jajowato-lancetowate lub lancetowate, długozastrzone, dolne długoogonkowe, środkowe i górne siedzące, obejmujące łodygę i zwykle wzdłuż niej zbiegające; blaszka liścia pokryta jest szczeciniastymi włoskami; barwa liścia szarozielona	słaby, swoisty

3.3. Wymagania fizykochemiczne oraz tolerancje zawartości domieszek i zanieczyszczeń — wg tabl. 2.

Tablica 2. Wymagania fizykochemiczne oraz tolerancje zawartości domieszek i zanieczyszczeń

Lp.	Nazwa surowca	Klasy jakości	Zawartość domieszek i zanieczyszczeń %, nie więcej niż				Inne wymagania
			liści o niewłaściwej barwie	innych części tej samej rośliny	zanieczyszczeń organicznych	zanieczyszczeń mineralnych	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Liść babki lancetowatej		3	2	1	0,4	
2	Liść babki zwyczajnej		3	1	0,5	0,5	
3	Liść bielunia		3	3	1	0,3	
4	Liść bobrka		3	2	2	0,2	długość ogonka do 50 mm
5	Liść borówki brusznicy		10	4	1	0,1	

cd. tabl. 2

Lp.	Nazwa surowca	Klasy jakości	Zawartość domieszek i zanieczyszczeń %, nie więcej niż				Inne wymagania
			liści o niewłaściwej barwie	innych części tej samej rośliny	zanieczyszczeń organicznych	zanieczyszczeń mineralnych	
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Liść borówki czernicy		10	5	1	0,8	
7	Liść brzozy		3	1,5	0,5	0,2	
8	Liść głogu		2	4,5	1,5	0,2	
9	Liść gruszy		10	2,0	0,5	0,2	
10	Liść jeżyny		3	2	0,5	0,2	
11	Liść konwalii		10	0,5	1	0,2	
12	Liść lepiężnika		3	2	1	0,5	długość ogonka do 50 mm
13	Liść lipy		1	3,5	0,5	0,3	
14	Liść lubczyka		2	1	1,0	0,5	długość ogonka do 50 mm
15	Liść lulka		5	0,5	1,0	1,2	
16	Liść maliny		3	1,5	0,5	0,3	
17	Liść mącznicy		5	11	1,0	0,2	
18	Liść melisy	I II	5 10	4 7	1 1	0,5 0,5	
19	Liść mięty kędzierzawej		3	2	1	0,8	
20	Liść mięty pieprzowej	I II III	1 4 6	2 3 4	1 1 1	0,2 0,2 0,4	
21	Liść mniszka		4	2	1	1	
22	Liść naparstnicy purpurowej		2	0,5	1	0,5	
23	Liść naparstnicy wełnistej		2	0,5	1	0,7	liście porażonych mącznikiem do 1%
24	Liść orzecha włoskiego		10	2	1	0,2	
25	Liść podbiału	I II	3 10	4 4	1,0 2,0	0,5 1	długość ogonka do 50 mm dopuszcza się liście porażonych i uszkodzonych przez szkodniki do 10%
26	Liść pokrzyku		2	3	1	0,3	
27	Liść pokrzywy		4	5	1	1,0	
28	Liść porzeczki czarnej		3	3	1	0,2	liście porażone rdzą do 10% nie stanowią wady
29	Liść poziomki		3	1	2,0	0,5	
30	Liść prawoślazu		2	1	1	0,4	długość ogonka do 40 mm, dopuszcza się liście porażonych rdzą do 2%
31	Liść rozmarynu		5	5	1	0,5	
32	Liść ruty		3	4	1	0,3	
33	Liść szalwii		4	5	1	0,8	
34	Liść żywokostu		3	2	1	0,3	

3.4. Cechy dyskwalifikujące. Niedopuszczalne jest występowanie pleśni, obcych zapachów, szkodników żywych i martwych, ekskrementów zwierzęcych i surowca nimi zanieczyszczonego, liści z wodą na powierzchni, liści zaparzonych oraz części innych gatunków roślin szkodliwych dla zdrowia, a przede wszystkim:

- bielunia indiańskiego (*Datura innoxia* Mill.)
- borówki bagiennej (*Vaccinium uliginosum* L.)
- naparstnicy zwyczajnej (*Digitalis ambigua* Murr.)
- naparstnicy żółtej (*Digitalis lutea* L.)

Niedopuszczalne jest występowanie liścia bielunia dziedziernawy, liścia konwalii majowej, liścia lulka czarnego, liścia naparstnicy purpurowej, liścia naparstnicy wełnistej i liścia pokrzyki w innych surowcach wymienionych w tabl. 1.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Surowiec powinien być pakowany w opakowania czyste i suche. Opakowania mogą stanowić kosze lub worki jutowe luźno tkane. Opakowania powinny być zaopatrzone w etykietę lub zawieszkę zawierającą co najmniej:

- a) oznaczenie wg 2.2,
- b) masę surowca.

Dopuszcza się znakowanie łącznie całej partii dla opakowań drobnych i surowca jednorodnego.

4.2. Przechowywanie. Liście świeże powinny być przechowywane w pomieszczeniach zabezpieczonych od opadów, przewiewnych i chłodnych, bez obcych zapachów. Surowiec należy rozkładać warstwą nie grubszą niż 10 cm. Dopuszczalny okres przechowywania — 1 doba.

4.3. Transport. Środki transportu powinny być czyste, suche, bez obcych zapachów oraz powinny zabezpieczać surowiec przed zamoczeniem i zabrudzeniem. Czas transportu nie powinien być dłuższy niż 12 h. Dopuszcza się (przy surowcu jednorodnym i jednolitym) transport luzem w warstwie do 50 cm oraz w workach jutowych, gdy łączny czas transportu i przechowywania nie przekroczy 6 h.

5. BADANIA

5.1. Program badań — wg tabl. 3.

Tablica 3

Lp.	Rodzaj badań	Badania		Wymagania wg	Opis badań wg
		pełne	niepełne		
1	2	3	4	5	6
1	Sprawdzanie ilości i jakości opakowań oraz prawidłowości napisów	+	+	4.1	5.3.1
2	Sprawdzanie masy netto w opakowaniu lub transporcie w przypadku dostawy luzem	+	+	4.1	5.3.2
3	Ocena organoleptyczna	+	+	3.2	5.3.3

cd. tabl. 3

Lp.	Rodzaj badań	Badania		Wymagania wg	Opis badań wg
		pełne	niepełne		
1	2	3	4	5	6
4	Sprawdzanie cech dyskwalifikujących	+	+	3.4	5.3.4
5	Oznaczenie domieszek	+		3.3	5.3.6
6	Oznaczenie zanieczyszczeń organicznych	+		3.3	5.3.6
7	Oznaczenie zanieczyszczeń mineralnych	+		3.3	5.3.7

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Badania niepełne obejmują badania wg tabl. 3 lp. 1 ÷ 4. Badania niepełne należy przeprowadzać przy odbiorze każdej partii surowca.

5.2.2. Badania pełne obejmują badania wg tabl. 3 lp. 1 ÷ 7, które należy przeprowadzać w przypadkach spornych lub na żądanie organów kontroli i nadzoru. Do badań pełnych należy pobrać próbki wg 5.2.3.

5.2.3. Pobieranie próbek. Próbkę należy pobrać w przypadku negatywnego wyniku badań niepełnych. Próbkę ogólną należy pobrać w następujący sposób:

- a) z partii liści świeżych dostarczonych luzem pobrać z co najmniej 5 miejsc z różnych warstw po około 500 g surowca,
- b) z partii liści świeżych dostarczonych w niejednakowych opakowaniach należy pobrać próbki z każdego opakowania, z różnych warstw po około 500 g surowca,
- c) z partii liści świeżych dostarczonych w jednakowych opakowaniach o jednakowej masie netto, pobrać po około 500 g surowca z opakowań wybranych losowo w liczbie zależnej od wielkości partii wg tabl. 4.

Tablica 4

Liczba opakowań w partii	do 15	16 ÷ 25	26 ÷ 63	64 ÷ 160	ponad 160
Liczba pobranych opakowań jednostkowych	9	13	20	28	33

Wszystkie próbki pobrane wg poz. a), b), c) zsypać razem, zmieszać dokładnie, następnie rozłożyć płaską warstwą w kształcie kwadratu, podzielić na cztery części po przekątnych. Dwie części przeciwległe odrzucić, a dwie pozostałe ponownie wymieszać i utworzyć warstwę jak uprzednio. Czynność tę powtarzać tyle razy, aż powstanie próbka około 1000 g surowca, stanowiąca próbkę średnią.

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzanie liczby i jakości opakowań jednostkowych oraz prawidłowości napisów przez oględziny i liczenie.

5.3.2. Sprawdzanie masy surowca przez zważenie.

5.3.3. Ocena organoleptyczna. Organoleptyczną ocenę odbiorczą należy wykonać przez oględziny całej partii surowca bez pobierania próbek, sprawdzając

zgodność z wymaganiami wg tabl. 1 oraz ewentualne występowanie cech dyskwalifikujących wg 3.4.

5.3.4. Sprawdzanie cech dyskwalifikujących wykonać organoleptycznie oraz przez badanie wg BN-76/8171-12.

5.3.5. Oznaczanie zawartości domieszek i zanieczyszczeń organicznych — około 100 g surowca z próbki średniej wydzielonej wg 5.2.3 zważyć z dokładnością do 0,1 g. Odważony surowiec umieścić na płytce szklanej, pod którą podłożono papier biały i wybrać ręcznie (za pomocą szczypec, igły preparacyjnej itp.) oddzielnie:

- liście o niewłaściwej barwie oraz liście z plamami,
- liście uszkodzone podbiału II klasy,
- inne części tej samej rośliny,
- zanieczyszczenia organiczne.

Każdą z grup domieszek i zanieczyszczeń zważyć oddzielnie z dokładnością do 0,01 g i obliczyć procentową zawartość w próbce.

5.3.6. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń mineralnych. Nie mniej niż 100 g surowca umieścić w zlewce i zalać 2-3 krotną ilością wody w stosunku do objętości zajmowanej przez surowiec. Za pomocą pręcika szklanego starannie wymieszać, a następnie usunąć części roślinne. Wodę z substancjami mineralnymi przesączyć przez zważony sączonek uprzednio wysuszony w temperaturze 105°C. Sączonek z zanieczyszczeniami suszyć 2 h w temperaturze 105°C. Zawartość substancji mineralnych (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{b \cdot 100}{a}$$

w którym:

- a — masa próbki pobranej do oznaczania, g,
- b — masa oznaczonych zanieczyszczeń (po odjęciu masy sączonek), g.

5.4. Ocena partii. Partię surowca należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki badań odpowiadają wszystkim jej postanowieniom.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Roślin i Przetworów Zielarskich.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-78/8171-13

- a) wykreślono liść bukwy, liść piołunu, liść ślazu,
- b) wprowadzono wymagania dla liścia gruszy, liścia mniszka,
- c) zweryfikowano wymagania jakościowe.

3. Normy związane

BN-75/8170-01 Surowce zielarskie. Metody badań
BN-76/8171-12 Surowce zielarskie. Metody oznaczania szkodników i pleśni

4. Autorzy projektu normy — mgr inż. Romana Madalińska, mgr Grażyna Tymińska, dr Krystyna Kowalewska — Instytut Roślin i Przetworów Zielarskich, Poznań.