



**CPVO**

Community Plant Variety Office

## DISCLAIMER

The present version of the national guideline has been accepted by the President of the CPVO for its use in technical examinations carried out on behalf of the CPVO or for the take-over of reports serving as a basis for a CPVO decision.

CENTRALNY OŚRODEK BADANIA ODMIAN ROŚLIN UPRAWNYCH



**METODYKA BADANIA**  
**ODRĘBNOŚCI, WYRÓWNANIA I TRWAŁOŚCI (OWT)**  
**ODMIAN ROŚLIN UPRAWNYCH**

**Wiciokrzew**

(pnącza ozdobne)

(ornamental climbers)

*Lonicera* L.

**OWT/WZA.2023 (205)**

Słupia Wielka, maj 2023

CENTRALNY OŚRODEK BADANIA ODMIAN ROŚLIN UPRAWNYCH  
Słupia Wielka 34, 63-022 Słupia Wielka

*tel. 61 285 23 41 do 47*  
*faks: 61 285 35 58*  
*e-mail: sekretariat@coboru.gov.pl*  
*www.coboru.gov.pl*

Dyrektor  
*prof. dr hab. Henryk Bujak*

Z-ca dyr. ds. badawczo-doświadczalnych  
*mgr inż. Marcin Behnke*

Zakład Badania i Oceny OWT Odmian  
Kierownik  
*mgr inż. Marcin Król*

Pracownia OWT Odmian Roślin Uprawnych  
oraz Oceny Tożsamości i Czystości Odmianowej  
Kierownik  
*mgr inż. Joanna Gruszczyńska*

Opracowanie  
*mgr inż. Tomasz Piotrowski*

Redakcja merytoryczna  
*mgr inż. Marcin Król*

Zatwierdzam



Data: 22.05.2023

***Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Każda reprodukcja lub adaptacja całości  
bądź części niniejszej publikacji  
wymaga pisemnej zgody COBORU***

## **I. PRZEDMIOT METODYKI**

Metodyka badania odrębności, wyrównania i trwałości (OWT) wiciokrzewu jest metodyką własną COBORU. Stosuje się ją do przeprowadzania badań OWT wszystkich odmian pnączy ozdobnych następujących taksonów: wiciokrzew (*Lonicera* L.), wiciokrzew Browna (*Lonicera xbrownii* (Regel) Carrière), wiciokrzew Delavaya (*Lonicera similis* var *delavayi* Rehder), wiciokrzew Heckrotta (*Lonicera xheckrottii* Rehder), wiciokrzew Henryego (*Lonicera henryi* Hemsl.), wiciokrzew japoński (*Lonicera japonica* Thumb), wiciokrzew pomorski (*Lonicera periclymenum* L.), wiciokrzew przewierceń (*Lonicera caprifolium* L.), wiciokrzew Tellmanna (*Lonicera xtelmanniana* Magyar ex Späth), wiciokrzew wieczniezielony (*Lonicera sempervirens* L.), wiciokrzew zaostzony (*Lonicera acuminata* Wall.) oraz mieszańce między nimi.

## **II. OBOWIĄZYWANIE METODYKI**

Metodyka obowiązuje od sezonu wegetacyjnego 2023.

## **III. PROWADZENIE BADAŃ**

### **1. Tworzenie kolekcji odmian**

Dla celów ustalenia odrębności odmian kandydujących powinny być utrzymywane kolekcje odmian. Kolekcja może zawierać zarówno „żywy” materiał, jak i informacje opisowe oraz zdjęcia. Wytyczne dotyczące tworzenia i utrzymywania kolekcji zawiera aktualne zarządzenie Dyrektora COBORU w sprawie badania odrębności, wyrównania i trwałości (OWT) odmian.

### **2. Wymagania dotyczące materiału roślinnego dostarczanego do badań**

Materiał ma być dostarczony w postaci roślin zdolnych do kwitnienia i ukazania wszystkich istotnych cech odmiany w pierwszym cyklu wegetacyjnym, rosnących w pojemnikach, preferowane są rośliny na własnych korzeniach. Rośliny nie powinny być przycinane. Materiał roślinny powinien być wizualnie zdrowy, żywotny, nie zaatakowany przez szkodniki lub choroby.

Materiał siewny powinien być właściwie opakowany i oznakowany. Poza adresem odbiorcy do każdej próby musi być dołączona etykieta zewnętrzna i wewnętrzna. Etykieta powinna zawierać co najmniej następujące dane: adres wysyłającego, gatunek rośliny i nazwę odmiany.

Ponadto, w każdym przypadku należy obowiązkowo dołączyć paszport roślin lub świadectwo fitosanitarne.

W przypadku zgłoszenia odmiany w celu uzyskania wspólnotowej ochrony prawnej odmian, zapis „na prośbę CPVO”. Jeśli zgłaszający podaje cechy różnicujące odmiany, które są widoczne na dorosłych roślinach, powinien umożliwić obserwacje tych cech na co najmniej jednej dorosłej roślinie.

Termin dostarczania materiału roślinnego do badań: od 15 marca do 15 kwietnia

Ilość dostarczanego materiału: 10 roślin

### 3. Czas trwania badań

Badanie odmiany rozpoczyna się w roku sadzenia i obejmuje minimum jeden sezon wegetacyjny.

### 4. Parametry i schemat doświadczeń

Badania powinny być przeprowadzone w warunkach zapewniających normalny wzrost roślin. Pomiary i obserwacje przeprowadza się na poletkach doświadczalnych.

- krzewy:
  - długość poletka - 5 m, (3 m)
  - szerokość poletka - 1,8 m, (1,8 m)
  - powierzchnia poletka - 9 m<sup>2</sup>, (5,4 m<sup>2</sup>)
  - odległość między roślinami w rzędzie - 1 m, (1 m)
  - liczba rzędów roślin na poletku - 1, (1)
  - minimalna liczba roślin na poletku – 4 sztuki, (3 sztuki)

#### Zasady zakładania doświadczeń OWT

<b>BADANIE ODMIANY PRZED WPISANIEM DO KO</b>		
<b>Pierwszy sezon wegetacyjny</b>		
<b>krzewy</b>	2 powtórzenia	2 x 5 roślin
<b>Badanie odmiany w kolekcji odmian</b>		
<b>krzewy</b>	1 powtórzenie	1 x 3 rośliny

### 5. Zalecenia agrotechniczne

Doświadczenia z wiciokrzewem należy zakładać w terminie optymalnym dla uprawy tego gatunku oraz stosując się do powszechnie znanych zaleceń agrotechnicznych oraz dobrej praktyki ogrodniczej, przy czym:

- przed założeniem doświadczenia należy wykonać analizę gleby, aby uzupełnić ewentualne braki składników pokarmowych,
- doświadczenia zakładane dla odmian pnących należy zakładać przy konstrukcjach stałych (siatka leśna o wysokości 1,8 m),
- rośliny (jeśli hodowca nie wskazał inaczej) nie wymagają szczególnych zabiegów pielęgnacyjnych. Należy regularnie odchwaszczać, usuwać obumarłe części roślin, podlewać i nawozić w miarę potrzeb,
- konieczne jest usuwanie części roślin porażonych przez choroby,
- poziom nawożenia mineralnego dostosować do potrzeb roślin oraz zasobności gleby,

- w miarę możliwości unikać chemicznej ochrony roślin; a w przypadku konieczności zastosowania pestycydów, stosować jedynie powszechnie znane i sprawdzone środki, dopuszczone do stosowania na podstawie odpowiedniej decyzji MRiRW.

## **6. Grupowanie odmian**

Aby ułatwić ocenę odrębności, porównywane odmiany muszą być podzielone na grupy. Wytyczne dotyczące zasad grupowania odmian zawiera aktualne zarządzenie dyrektora COBORU w sprawie badania odrębności, wyrównania i trwałości (OWT) odmian.

Do celów grupowania odpowiednie są cechy, które nie zmieniają się lub zmieniają się tylko nieznacznie w obrębie odmiany. Odmiany do badań należy pogrupować według następujących cech z metodyki:

- (a) Błazka liściowa: barwa podstawowa strony górnej (cecha nr 16)
- (b) Termin początku kwitnienia (cecha nr 26)

## **7. Przeprowadzanie obserwacji**

Obserwacje określone przez pomiar lub liczenie pojedynczych roślin powinny być wykonane na min. 8 roślinach lub częściach z min. 8 roślin. W przypadku obserwacji na częściach roślin należy wykonać je na dwóch częściach z każdej z 8 roślin. Pozostałe obserwacje na wszystkich obserwowanych roślinach, pomijając rośliny nietypowe. O ile nie wskazano inaczej, obserwacje należy wykonać w czasie pełni kwitnienia. Przeprowadzenie obserwacji służących sporządzeniu opisu odmiany wykonuje się na dobrze rozwiniętych roślinach lub ich częściach, typowych dla odmiany. Zakładając prawidłowy wzrost i rozwój roślin wiciokrzewu, prowadzenie obserwacji i pomiarów należy rozpocząć od pierwszego roku badań. Pomiarów wykonuje się z dokładnością do 0,1 cm.

## **IV. KRYTERIA PODEJMOWANIA DECYZJI**

### **1. Odrębność**

Odmiana badana przed wpisaniem do Księgi Ochrony Wyłącznego Prawa będzie uznana za odrębną, jeżeli spełnia wymagania zgodnie z uregulowaniami obecnie obowiązującej ustawy o ochronie prawnej odmian roślin.

Zalecana metoda obserwacji cech do celów oceny odrębności jest wskazana w kolumnie czwartej tabeli cech.

## 2. Wyrównanie

Do oceny wyrównania stosuje się standard populacyjny 1% i prawdopodobieństwo przyjęcia co najmniej 95%. Odmiana kandydująca będzie uznana za wystarczająco wyrównaną, jeżeli liczba roślin nietypowych w badanej próbie nie przekracza liczby wskazanej w tabeli poniżej.

Liczba roślin badanych	Dopuszczalna liczba roślin nietypowych
1-5	0
6-35	1

## 3. Trwałość

Odmiana będzie uznana za wystarczająco trwałą, jeżeli nie ma dowodu na brak jej wyrównania. W razie wątpliwości trwałość może być sprawdzona poprzez badanie nowej próby, aby upewnić się, że rośliny wyrosłe z nowo dostarczonej próby materiału roślinnego wykazują te same cechy, jakie zostały ukazane na roślinach z dostarczonej do badań próby pierwotnej.

## V. CECHY OBOWIĄZUJĄCE W BADANIACH OWT I STOSOWANE DO PRZYGOTOWANIA URZĘDOWEGO OPISU ODMIANY

### 1. Wprowadzenie

Gdy metoda obserwacji jest przypisana do cechy, pierwsza litera skrótu zależy od tego, czy podejmowane działanie jest wizualną obserwacją (V) czy pomiarem (M).

Druga litera skrótu (G albo S) określa liczbę obserwacji, jaką specjalista przypisuje do każdej odmiany.

Jeżeli do oceny przejawu cechy u odmiany stosowana jest pojedyncza obserwacja grupy składającej się z nieokreślonej liczby roślin, to mówimy o obserwacji wizualnej lub pomiarze wykonywanym na grupie roślin, dlatego przypisujemy literę G (VG lub MG).

Jeżeli specjalista wykonuje więcej niż jedną obserwację grupy roślin i ostatecznie uzyskujemy tylko jedną ocenę końcową dla odmiany, wtedy przydzielamy literę G (np. pomiar długości roślin na poletku MG, obserwacja wizualna intensywności zielonej barwy liści na poletku VG).

Jeżeli do oceny przejawu cechy u odmiany jest konieczne, żeby obserwować określoną liczbę pojedynczych roślin, przypisujemy literę S (VS lub MS). Dane z pojedynczych roślin są zbierane dla odmiany do dalszych obliczeń, które ostatecznie określają odmianę (np. pomiar długości liści - MS, wizualna obserwacja pokroju pojedynczych roślin - VS).

#### Stadium:

O ile nie wskazano inaczej, obserwacje należy prowadzić w czasie pełni kwitnienia.

(a-b) oznacza najwłaściwszy termin określania poszczególnych cech

- (a) wszystkie obserwacje dotyczące liścia wykonuje się na dojrzałych liściach pobranych ze środkowej (1/3) części tegorocznego pędu.
- (b) wszystkie obserwacje dotyczące kwiatu wykonuje się w pełni kwitnienia.

### Typ obserwacji

- MG pojedynczy pomiar grupy roślin lub części roślin
- MS pomiar pojedynczych roślin lub ich części
- VG pojedyncza wizualna obserwacja grupy roślin lub ich części
- VS wizualna obserwacja pojedynczych roślin lub ich części

### Typ cechy

- QL cecha jakościowa
- QN cecha ilościowa
- PQ cecha pseudo-jakościowa
- (+) dodatkowe objaśnienie cechy w załączniku
- G cecha do grupowania odmian

## **2. Tabela cech**

Tabela zawiera cechy stosowane w badaniu odrębności, wyrównania i trwałości odmian wiciokrzewu oraz wykorzystywane do sporządzenia opisu odmiany.



**TABELA CECH**  
**TABLE OF CHARACTERISTICS**

Lp No.	CPVO UPOV		Typ cechy	Określenie i przejaw cechy <i>Characteristic and state of expression</i>	Odmiany przykładowe <i>Example varieties</i>	Ocena Note
	nr CPVO No.	nr UPOV No.				
1				<b>Roślina: siła wzrostu</b> <b><i>Plant: vigour</i></b>		
			VG	słaba <i>weak</i>		3
			QN	średnia <i>medium</i> silna <i>strong</i>		5  7
2				<b>Pęd jednoroczny: grubość</b> <b><i>One-year-old shoot: thickness</i></b>		
			VG	cienki <i>thin</i>		3
			QN	średni <i>medium</i> gruby <i>thick</i>		5  7
3				<b>Pęd tegoroczny: barwa latem</b> <b><i>Current year's shoot: colour in summer</i></b>		
			VG	żółta <i>yellow</i>		1
			PQ	żółtozielona <i>yellow green</i> zielona <i>green</i>		2  3
				brązowa <i>brown</i>		4
4  (+)			(a)	<b>Blaszka liściowa: kształt</b> <b><i>Leaf blade: shape</i></b>		
			VG	lancetowaty <i>lanceolate</i>		1
			PQ	jajowaty <i>ovate</i> eliptyczny <i>elliptic</i>		2  3
				odwrotnie jajowaty <i>obovate</i> romboidalny <i>rhombic</i>		4  5
				sercowaty <i>cordate</i>		6

Lp No.	CPVO UPOV		Typ cechy	Określenie i przejaw cechy <i>Characteristic and state of expression</i>	Odmiany przykładowe <i>Example varieties</i>	Ocena Note
	nr CPVO No.	nr UPOV No.				
5			(a)	<b>Błaszka liściowa: podział na płaty</b> <i>Leaf blade: lobing</i>		
			VG	brak <i>absent</i>		1
			QL	występuje <i>present</i>		9
6 (+)			(a)	<b>Błaszka liściowa: brzeg</b> <i>Leaf blade: margin</i>		
			VG	całobrzegi <i>entire</i>		1
			PQ	falisty (karbowany) <i>sinuate</i>		2
				okrągło ząbkowany <i>crenate</i>		3
				ząbkowany <i>dentate</i>		4
		piłkowany <i>serrate</i>		5		
7			(a)	<b>Błaszka liściowa: długość</b> <i>Leaf blade: length</i>		
			MS	krótka <i>short</i>		3
			QN	średnia <i>medium</i>		5
				długa <i>long</i>		7
8			(a)	<b>Błaszka liściowa: szerokość</b> <i>Leaf blade: width</i>		
			MS	wąska <i>narrow</i>		3
			QN	średnia <i>medium</i>		5
				szeroka <i>broad</i>		7
9			(a)	<b>Błaszka liściowa: kształt wierzchołka</b> <i>Leaf blade: shape of apex</i>		
			VG	ostry <i>acute</i>		1
			PQ	zaokrąglony <i>rounded</i>		2
				tępy <i>obtuse</i>		3
				wcięty <i>emarginate</i>		4

Lp No.	CPVO UPOV		Typ cechy	Określenie i przejaw cechy <i>Characteristic and state of expression</i>	Odmiany przykładowe <i>Example varieties</i>	Ocena Note
	nr CPVO No.	nr UPOV No.				
10			(a)	<b>Blaszka liściowa: kształt nasady</b> <i>Leaf blade: shape of base</i>		
			VG	ostra <i>acute</i>		1
			PQ	zaokrąglona <i>rounded</i> ścięta <i>truncate</i>		2 3
11			(a)	<b>Blaszka liściowa: połysk strony górnej</b> <i>Leaf blade: glossiness of upper side</i>		
			VG	brak <i>absent</i>		1
			QL	występuje <i>present</i>		9
12			(a)	<b>Blaszka liściowa: omszenie strony górnej</b> <i>Leaf blade: pubescence of upper side</i>		
			VG	brak <i>absent</i>		1
			QL	występuje <i>present</i>		9
13			(a)	<b>Blaszka liściowa: omszenie strony dolnej</b> <i>Leaf blade: pubescence of lower side</i>		
			VG	brak <i>absent</i>		1
			QL	występuje <i>present</i>		9
14			(a)	<b>Blaszka liściowa: różnobarwność</b> <i>Leaf blade: variegation</i>		
			VG	brak <i>absent</i>		1
			QL	występuje <i>present</i>		9
15			(a)	<b>Blaszka liściowa: barwa podstawowa strony górnej</b> <i>Leaf blade: main colour of upper side</i>		
			VG	Katalog RHSCC (podać numer)		
			PQ	<i>RHS Colour Chart indicate reference number</i>		

Lp No.	CPVO UPOV		Typ cechy	Określenie i przejaw cechy <i>Characteristic and state of expression</i>	Odmiany przykładowe <i>Example varieties</i>	Ocena Note
	nr CPVO No.	nr UPOV No.				
16 G			(a)	<b>Blaszka liściowa: barwa podstawowa strony górnej</b> <i>Leaf blade: main colour of upper side</i>		
			VG	żółtozielona <i>yellow green</i>		1
			PQ	jasnozielona <i>light green</i>		2
				średniozielona <i>medium green</i>		3
				ciemnozielona <i>dark green</i>		4
				niebieskozielona <i>blue green</i>		5
				szarozielona <i>grey green</i>		6
				brązowa <i>bronze</i>		7
17			(b)	<b>Kwiat: zapach</b> <i>Flower: fragrance</i>		
			VG	brak lub bardzo słaby <i>absent or very weak</i>		1
			QN	słaby <i>weak</i>		2
			silny <i>strong</i>		3	
18			(b)	<b>Kwiat: długość rurki</b> <i>Flower: length of tube</i>		
			MS	krótka <i>short</i>		3
			QN	średnia <i>medium</i>		5
			długa <i>long</i>		7	

Lp No.	CPVO UPOV		Typ cechy	Określenie i przejaw cechy <i>Characteristic and state of expression</i>	Odmiany przykładowe <i>Example varieties</i>	Ocena <i>Note</i>
	nr <i>CPVO</i> <i>No.</i>	nr <i>UPOV</i> <i>No.</i>				
19			(b)	<b>Kwiat: barwa podstawowa górnej wargi</b> <i>Flower: main colour of upper lip</i>		
			VG	biała <i>white</i>		1
			PQ	żółta <i>yellow</i>		2
				pomarańczowa <i>orange</i>		3
				jasnoróżowa <i>light pink</i>		4
				średnioróżowa <i>medium pink</i>		5
				ciemnoróżowa <i>dark pink</i>		6
20			(b)	<b>Kwiat: barwa podstawowa górnej wargi</b> <i>Flower: main colour of upper lip</i>		
			VG PQ	Katalog RHSCC (podać numer) <i>RHS Colour Chart indicate reference number</i>		
21			(b)	<b>Kwiat: barwa podstawowa rurki</b> <i>Flower: main colour of tube</i>		
			VG PQ	Katalog RHSCC (podać numer) <i>RHS Colour Chart indicate reference number</i>		

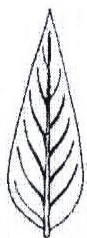
Lp No.	CPVO UPOV		Typ cechy	Określenie i przejaw cechy <i>Characteristic and state of expression</i>	Odmiany przykładowe <i>Example varieties</i>	Ocena Note
	nr CPVO No.	nr UPOV No.				
22			(b)	<b>Nitka pręcika: barwa</b> <b><i>Filament: colour</i></b>		
			VG	biała <i>white</i>		1
			PQ	kremowa <i>cream</i>		2
				żółta <i>yellow</i>		3
				zielonkawożółta <i>greenish yellow</i>		4
				zielona <i>green</i>		5
				różowa <i>pink</i>		6
				czerwona <i>red</i>		7
				purpurowa <i>purple</i>		8
				brunatnopurpurowa <i>brown purple</i>		9
				jasnofioletowa <i>light violet</i>		10
				średnioletowa <i>medium violet</i>		11
			brązowa <i>brown</i>		12	
23			(b)	<b>Pylnik: barwa</b> <b><i>Anther: colour</i></b>		
			VG	biała <i>white</i>		1
			PQ	kremowa <i>cream</i>		2
				żółta <i>yellow</i>		3
				żółtozielona <i>yellow green</i>		4
				różowa <i>pink</i>		5
				czerwona <i>red</i>		6
				czerwonawopurpurowa <i>reddish purple</i>		7
				purpurowa <i>purple</i>		8
				fioletowa <i>violet</i>		9
			brązowa <i>brown</i>		10	

Lp No.	CPVO UPOV		Typ cechy	Określenie i przejaw cechy <i>Characteristic and state of expression</i>	Odmiany przykładowe <i>Example varieties</i>	Ocena Note
	nr CPVO No.	nr UPOV No.				
24			(b)	<b>Znamię słupka: barwa</b> <i>Stigma: colour</i>		
			VG	biała <i>white</i>		1
			PQ	żółta <i>yellow</i>		2
				zielona <i>green</i>		3
				różowa <i>pink</i>		4
				czerwona <i>red</i>		5
				purpurowa <i>purple</i>		6
25			(b)	<b>Szyjka słupka: barwa</b> <i>Style: colour</i>		
			VG	biała <i>white</i>		1
			PQ	żółta <i>yellow</i>		2
				żółtozielona <i>yellow green</i>		3
				różowa <i>pink</i>		4
				purpurowa <i>purple</i>		5
	26 G (+)				<b>Termin początku kwitnienia</b> <i>Time of beginning of flowering</i>	
			MG	wczesny <i>early</i>		3
			QN	średni <i>medium</i>		5
				późny <i>late</i>		7

Lp No.	CPVO UPOV		Typ cechy	Określenie i przejaw cechy <i>Characteristic and state of expression</i>	Odmiany przykładowe <i>Example varieties</i>	Ocena Note
	nr CPVO No.	nr UPOV No.				
27				<b>Owoc: barwa</b> <b>Fruit: colour</b>		
			VG	biała <i>white</i>		1
			PQ	niebieskawobiała <i>bluish white</i>		2
				żółta <i>yellow</i>		3
				szaroniebieska <i>grey blue</i>		4
				różowa <i>pink</i>		5
				jasnoczerwona <i>light red</i>		6
				średniczerwona <i>medium red</i>		7
				ciemnoczerwona <i>dark red</i>		8
				purpurowa <i>purple</i>		9
				niebieskawoczarna <i>bluish black</i>		10
				czarna <i>black</i>		11

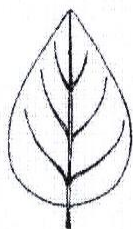
### 3. Objaśnienia dotyczące cech zawartych w tabeli

#### Ad 4. Błazka liściowa: kształt



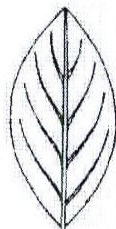
1

lancetowaty



2

jajowaty



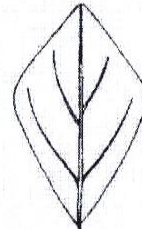
3

eliptyczny



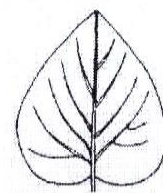
4

odwrotnie  
jajowaty



5

romboidalny

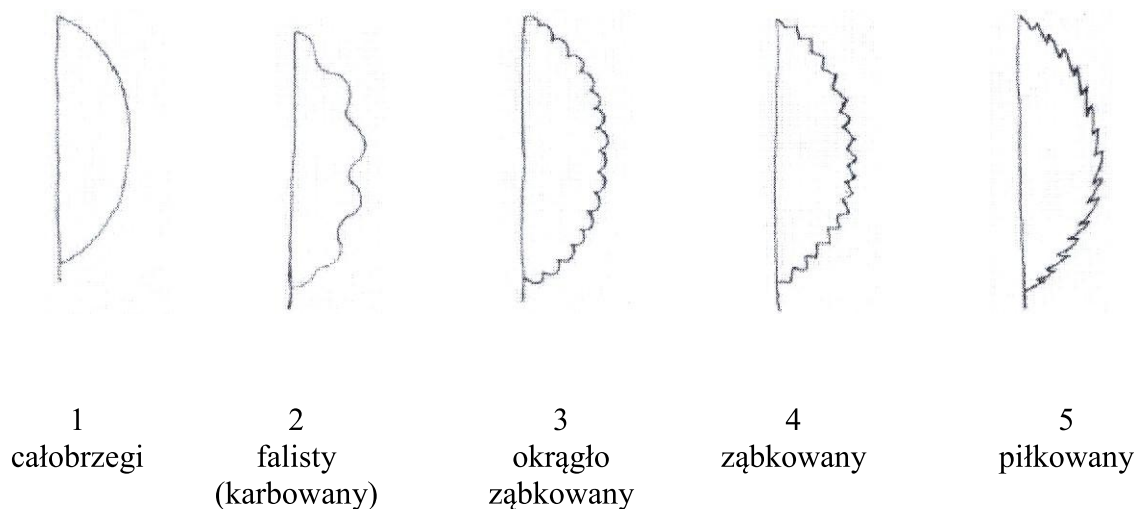


6

sercowaty



Ad 6. Błazka liściowa: brzeg



Ad 26. Termin początku kwitnienia

Za początek kwitnienia uznaje się rozkwitnięcie pierwszych kwiatów na co najmniej 50% roślin na poletku. Obserwacje wykonuje się z dokładnością do 1 dnia.

## VI. DOKUMENTACJA

Wykaz dokumentów stanowiących dokumentację doświadczenia OWT w jednostce prowadzącej badania zawiera aktualne zarządzenie Dyrektora COBORU w sprawie badania **odrębności, wyrównania i trwałości (OWT) odmian.**

Do dokumentacji sporządzonej dla odmian, które ukończyły badania OWT należy dołączyć dokumentację fotograficzną zawierającą zdjęcia:

- pokroju rośliny
- górnej i dolnej strony liścia
- ulistnionego pędu
- kwiatu
- owocu
- porównawcze najbardziej podobnych odmian

Terminy przekazywania dokumentacji do Centrali COBORU zawiera „Terminarz dostarczania do COBORU wyników badań i doświadczeń OWT” opracowywany corocznie przez Zakład Badania i Oceny Odrębności, Wyrównania i Trwałości Odmian.