Dokument
podpisany przez
Marek Głuch
Data: 2014.12.12
15:08:10 CET

DZIENNIK USTAW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 12 grudnia 2014 r.

Poz. 1795

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI[1)]

z dnia 20 listopada 2014 r.

w sprawie metod pobierania i okresu przechowywania prób materiału siewnego, oceny tego materiału, wzoru protokołu pobierania prób materiału siewnego oraz sporządzania dokumentacji dotyczącej oceny tego materiału

Na podstawie art. 51 ustawy z dnia 9 listopada 2012 r. o nasiennictwie (Dz. U. poz. 1512 oraz z 2013 r. poz. 865) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

1) szczegółowe terminy, po których upływie materiał siewny roślin rolniczych i warzywnych znajdujący się w obrocie lub przygotowywany do obrotu podlega okresowej ocenie laboratoryjnej;

2) wzór protokołu pobrania próby materiału siewnego roślin rolniczych i warzywnych;

3) okres przechowywania prób materiału siewnego roślin rolniczych i warzywnych pobranych do oceny, z wyłączeniem oceny tożsamości i czystości odmianowej;

4) metody dokonywania oceny polowej, oceny weryfikacyjnej i oceny cech zewnętrznych materiału siewnego roślin rolniczych lub warzywnych;

5) zakres i sposób sporządzania dokumentacji dotyczącej dokonanej oceny polowej materiału siewnego roślin rolniczych i warzywnych przez urzędowych kwalifikatorów i akredytowanych kwalifikatorów oraz dokumentacji dotyczącej dokonanej oceny laboratoryjnej materiału siewnego roślin rolniczych i warzywnych przez urzędowe laboratoria i akredytowane laboratoria;

6) metody pobierania prób, w szczególności sadzeniaków ziemniaka, do oceny weryfikacyjnej i mieszanek materiału siewnego roślin rolniczych i warzywnych – w przypadku braku metod uznanych przez międzynarodowe organizacje nasienne;

7) szczegółowe wymagania niezbędne do zapewnienia, że próba nasion pobrana do oceny laboratoryjnej materiału siewnego roślin rolniczych i warzywnych za pomocą urządzenia do automatycznego pobierania prób jest reprezentatywna.

§ 2. 1. Materiał siewny, z wyłączeniem mieszanek materiału siewnego i sadzeniaków ziemniaka, znajdujący się w obrocie lub przygotowywany do obrotu podlega okresowej ocenie laboratoryjnej po upływie:

1) 12 miesięcy – w przypadku materiału siewnego:
   a) roślin rolniczych,
   b) roślin warzywnych, z wyjątkiem materiału siewnego roślin warzywnych opakowanych w sposób określony w pkt 2;

2) 24 miesięcy – w przypadku materiału siewnego roślin warzywnych opakowanych hermetycznie.

[1)] Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi kieruje działem administracji rządowej – rolnictwo, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 września 2014 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Dz. U. poz. 1261).

2. Termin, o którym mowa w ust. 1, jest liczony od dnia zabezpieczenia opakowania, wskazanego na etykiecie materiału siewnego, albo od dnia pobrania próby materiału siewnego do okresowej oceny laboratoryjnej, wskazanego w protokole pobrania prób materiału siewnego.

§ 3. Wzór protokołu pobrania prób materiału siewnego:

1) roślin rolniczych i warzywnych, z wyłączeniem sadzeniaków ziemniaka, jest określony w załączniku nr 1 do rozporządzenia;

2) sadzeniaków ziemniaka jest określony w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

§ 4. Próby materiału siewnego, z wyłączeniem sadzeniaka ziemniaka, pobrane do oceny laboratoryjnej przechowuje się przez rok od dnia wystawienia świadectwa oceny laboratoryjnej lub od dnia wystawienia dokumentu zawierającego informację o dyskwalifikacji materiału siewnego, lub od dnia sporządzenia informacji o wynikach badania.

§ 5. 1. Ocenie polowej poddaje się plantację nasienną o powierzchni do:

1) 30 ha – w przypadku plantacji zbóż, z wyjątkiem żyta i obcopylnych odmian pszenżyta, oraz plantacji grochu siewnego, bobiku, soi, gorczycy białej, rzepaku, rzepiku, lnu zwyczajnego, maku, słonecznika oraz kapusty pastewnej;

2) 10 ha – w przypadku plantacji roślin rolniczych i warzywnych innych niż określone w pkt 1.

2. Jeżeli ocenie polowej poddaje się plantację nasienną o powierzchni większej niż określona w ust. 1, dzieli się ją na części odpowiadające obszarom określonym w ust. 1.

§ 6. 1. Przed dokonaniem oceny polowej sprawdza się, czy wielkość powierzchni plantacji nasiennej zgłoszonej do oceny polowej:

1) jest zgodna z powierzchnią plantacji nasiennej poddawanej ocenie;

2) odpowiada ilości materiału siewnego zużytego do obsiania lub obsadzenia tej plantacji.

2. W przypadku gdy wielkość powierzchni plantacji nasiennej nie spełnia co najmniej jednego z wymogów, o których mowa w ust. 1, plantację nasienną dyskwalifikuje się.

3. Przepisu ust. 2 nie stosuje się, gdy wnioskujący o dokonanie oceny polowej pisemnie wyjaśni i udokumentuje przyczyny stwierdzonej przez dokonującego tej oceny niezgodności danych zawartych we wniosku o dokonanie oceny polowej ze stanem faktycznym.

§ 7. 1. Ocena polowa materiału siewnego roślin rolniczych i warzywnych, zwana dalej „oceną polową plantacji nasiennej”, jest dokonywana w taki sposób, aby możliwe było sprawdzenie, czy:

1) podczas wegetacji roślin zostały spełnione warunki niezbędne do wyprodukowania wysokiej jakości materiału siewnego danego gatunku i odmiany;

2) stan plantacji odpowiada wymaganiom szczegółowym dotyczącym wytwarzania oraz jakości materiału siewnego określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 40 ustawy z dnia 9 listopada 2012 r. o nasiennictwie, zwanym dalej „wymaganiami szczegółowymi”.

2. Ocena polowa plantacji nasiennej składa się z kilku ocen stanu plantacji, w zależności od gatunku i kategorii ocenianego materiału siewnego.

3. Ocena polowa stanu plantacji nasiennej jest dokonywana w taki sposób, aby możliwe było sprawdzenie:

1) izolacji przestrzennej i przedplonu dla ocenianego gatunku roślin określonych w wymaganiach szczegółowych;

2) tożsamości i czystości odmianowej;

3) występowania na plantacji nasiennej organizmów kwarantannowych;

4) pochodzenia i ilości materiału siewnego użytego do obsiania lub odsadzenia plantacji nasiennej na podstawie informacji zawartych na etykiecie materiału siewnego;

5) poziomu agrotechniki i ogólnego stanu plantacji;

6) wyrównania i stanu rozwoju roślin; niska obsada roślin na plantacji nie powoduje jej dyskwalifikacji, z wyłączeniem plantacji nasiennej ziemniaka;

7) stanu porażenia plantacji przez choroby i szkodniki inne niż organizmy kwarantannowe;

8) stanu zachwaszczenia, w tym występowania chwastów, których nasiona są trudne do odczyszczenia w trakcie procesów technologicznych;

9) występowania na plantacji innych gatunków roślin uprawnych;

10) stopnia porażenia plantacji ziemniaka chorobami, zgodnie z wymaganiami szczegółowymi.

4. Poszczególne oceny polowe stanu plantacji nasiennej są dokonywane w zależności od określonej fazy rozwoju roślin w terminach określonych w wymaganiach szczegółowych.

§ 8. 1. Oceny polowej stanu plantacji nasiennej dokonuje się na jednostkach kwalifikacyjnych wyznaczonych w taki sposób, aby reprezentowały całą powierzchnię plantacji nasiennej poddanej ocenie polowej.

2. Przy dokonaniu oceny polowej roślin warzywnych w celu uznania materiału siewnego w kategorii standard stosuje się metody oceny oraz wymagania szczegółowe określone dla materiału siewnego kategorii kwalifikowany.

§ 9. 1. Dla plantacji nasiennych gatunków roślin uprawnych, dla których w wymaganiach szczegółowych czystość odmianowa jest określona:

1) w procentach – stosuje się metodę dokonywania oceny polowej według norm procentowych;

2) w sztukach na jednostkę kwalifikacyjną – stosuje się metodę dokonywania oceny polowej według norm powierzchni.

2. Wielkości jednostek kwalifikacyjnych, o których mowa w § 8 ust. 1, wynoszą:

1) dla plantacji nasiennych gatunków roślin uprawnych ocenianych metodą według norm procentowych – 20 m^2;

2) dla plantacji nasiennych wszystkich gatunków życic i festulolium, na których jest wytwarzany:
   a) materiał siewny kategorii elitarny – 50 m^2,
   b) materiał siewny kategorii kwalifikowany – 10 m^2;

3) dla plantacji nasiennych wiechliny łąkowej, na których jest wytwarzany:
   a) materiał siewny kategorii elitarny – 20 m^2,
   b) materiał siewny kategorii kwalifikowany – 10 m^2;

4) dla plantacji nasiennych pozostałych gatunków roślin rolniczych, z wyłączeniem sadzeniaków ziemniaka, na których jest wytwarzany:
   a) materiał siewny kategorii elitarny – 30 m^2,
   b) materiał siewny kategorii kwalifikowany – 10 m^2;

5) dla plantacji nasiennych, na których rośliny są uprawiane pojedynczo, w rzędach o dużej rozstawie (powyżej 30 cm) lub gniazdowo – 100 kolejnych roślin w rzędzie albo po 50 kolejnych roślin w dwóch sąsiednich rzędach;

6) dla plantacji nasiennych roślin warzywnych:
   a) 10 m^2 albo
   b) 100 kolejnych roślin w rzędzie lub po 50 kolejnych roślin w dwóch sąsiednich rzędach – jeżeli rośliny są uprawiane w rzędach o dużej rozstawie (powyżej 30 cm).

3. Na wszystkich plantacjach nasiennych odmian mieszańcowych, z wyjątkiem żyta oraz innych gatunków roślin uprawnych, dla których stosuje się mieszaninę składników rodzicielskich (mieszaninę techniczną), jednostki kwalifikacyjne wyznacza się oddzielnie dla każdego składnika rodzicielskiego.

4. Podczas ostatniej oceny stanu plantacji nasiennej odmian mieszańcowych sprawdza się zniszczenie roślin zapylacza dla gatunków, dla których takie wymaganie zostało określone w wymaganiach szczegółowych.

§ 10. Na plantacjach nasiennych o powierzchni do 0,10 ha oraz prowadzonych pod osłonami ocenie polowej podlegają wszystkie rośliny.

§ 11. 1. Przy dokonaniu oceny polowej plantacji nasiennej szacunkowy zbiór materiału siewnego określa się w decytonach, kilogramach lub w sztukach z całej ocenionej powierzchni plantacji nasiennej.

2. Szacunkowy zbiór materiału siewnego jest wykorzystywany w ocenie laboratoryjnej, ocenie cech zewnętrznych oraz ocenie polowej plantacji nasiennej w drugim roku uprawy roślin o dwuletnim cyklu produkcji nasion.

3. Na plantacji nasiennej sadzeniaków ziemniaka ocenia się obsadę roślin na jednostce powierzchni określonej w załączniku nr 5 do rozporządzenia.

§ 12. 1. W przypadku gatunków roślin o dwuletnim cyklu produkcji nasion wytwarzanie materiału siewnego może być prowadzone metodą:

1) tradycyjną albo

2) bezwysadkową.

2. W przypadku, o którym mowa w ust. 1 pkt 1, w celu przeprowadzenia oceny polowej plantacji nasiennej, w pierwszym roku uprawy roślin zbiera się wysadki, a w drugim roku z wysadzonych wysadków zbiera się nasiona.

3. Oceny polowej materiału siewnego roślin o dwuletnim cyklu produkcji nasion metodą tradycyjną albo bezwysadkową dokonuje się w terminach określonych w wymaganiach szczegółowych.

4. W przypadku obsiania plantacji nasiennej materiałem matecznym dla gatunków roślin, o których mowa w ust. 1, nie dokonuje się oceny stanu plantacji nasiennej w pierwszym roku uprawy. Ocenę polową rozpoczyna się od oceny cech zewnętrznych wysadków po ich przechowaniu, przed ich wysadzeniem w drugim roku uprawy.

§ 13. W przypadku oceny plantacji nasiennej odmiany mieszańcowej obsianej mieszaniną składników rodzicielskich sprawdzenia tożsamości i czystości odmianowej dokonuje się na poletkach o powierzchni nie mniejszej niż 10 m^2, założonych w pobliżu ocenianej plantacji nasiennej, obsianych poszczególnymi składnikami rodzicielskimi.

§ 14. Szczegółowy opis metod oceny polowej plantacji nasiennej:

1) roślin rolniczych, z wyłączeniem plantacji nasiennych sadzeniaków ziemniaka – jest określony w załączniku nr 3 do rozporządzenia;

2) sadzeniaków ziemniaka – jest określony w załączniku nr 4 do rozporządzenia;

3) roślin warzywnych – jest określony w załączniku nr 5 do rozporządzenia.

§ 15. 1. Do oceny weryfikacyjnej sadzeniaków ziemniaka pobiera się próbę bulw z plantacji nasiennej, która nie została zdyskwalifikowana po ocenie polowej, następnie wycina się z nich i wysadza oczka.

2. Oceny weryfikacyjnej sadzeniaków ziemniaka dokonuje się na roślinach, jeżeli uzyskano rośliny z co najmniej 80% wysadzonych oczek, o których mowa w ust. 1.

3. Jeżeli uzyskano rośliny z mniej niż 80% wysadzonych oczek, ocenę weryfikacyjną powtarza się na wycinkach z oczkiem bocznym pobranych z tej samej próby albo, jeżeli nie można pobrać wycinków oczek, pobiera się nową próbę bulw.

§ 16. Badane bulwy ziemniaka uznaje się za sadzeniaki, jeżeli:

1) spełniają wymagania szczegółowe;

2) uzyskano ujemny wynik badania na obecność organizmów kwarantannowych;

3) spełniają wymagania specjalne określone w odrębnych przepisach.[2)]

[2)] Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 21 lutego 2008 r. w sprawie zapobiegania wprowadzaniu i rozprzestrzenianiu się organizmów kwarantannowych (Dz. U. Nr 46, poz. 272 i Nr 221, poz. 1443, z 2009 r. Nr 54, poz. 445, Nr 134, poz. 1106 i Nr 214, poz. 1660 oraz z 2014 r. poz. 571 i 1393) oraz rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 5 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowych sposobów postępowania przy zwalczaniu i zapobieganiu rozprzestrzeniania się grzyba *Synchytrium endobioticum* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1782).

§ 17. Dokonując oceny weryfikacyjnej sadzeniaków ziemniaka, przeprowadza się:

1) próbę oczkową, w której dokonuje się oceny roślin uzyskanych z wysadzonych wycinków, o których mowa w § 15 ust. 1;

2) test immunologiczny DAS-ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay).

§ 18. Szczegółowy opis metody oceny weryfikacyjnej sadzeniaków ziemniaka jest określony w załączniku nr 6 do rozporządzenia.

§ 19. 1. Ocena cech zewnętrznych sadzeniaków ziemniaka obejmuje:

1) ocenę ogólną, na którą składa się:

   a) sprawdzenie zgodności partii sadzeniaków ziemniaka poddanej ocenie cech zewnętrznych z wymaganiami szczegółowymi dotyczącymi opakowań i oznakowania partii,

   b) ocena ogólnego stanu bulw sadzeniaków ziemniaka polegająca na sprawdzeniu, czy nie są przemrożone lub zaparzone oraz nie zawierają widocznego nadmiaru zanieczyszczeń (bulwy oblepione glebą) bądź kamieni;

2) ocenę szczegółową bulw przeprowadzaną zgodnie z wymaganiami szczegółowymi w sposób umożliwiający ilościowe określenie:

   a) ich zanieczyszczeń,

   b) ich porażenia przez organizmy szkodliwe,

   c) ich uszkodzeń mechanicznych,

   d) ich wad fizjologicznych,

   e) bulw zwiędłych i pomarszczonych z powodu nadmiernego odwodnienia,

   f) bulw nietypowych dla odmiany,

   g) ich kalibrażu.

2. Ocena, o której mowa w ust. 1 pkt 1, obejmuje również sprawdzenie dokumentacji dotyczącej ocenianej partii sadzeniaków ziemniaka.

3. Ocenie cech zewnętrznych poddaje się sadzeniaki ziemniaka czyste, suche, bez objawów zaparzenia lub nadmarznięcia, posortowane według ich kalibrażu i podzielone na partie zgodnie z wymaganiami szczegółowymi o temperaturze zbliżonej do temperatury otoczenia.

4. Do oceny cech zewnętrznych minibulw ziemniaka stosuje się odpowiednio przepisy ust. 1 pkt 1 lit. a oraz pkt 2 lit. b–e.

§ 20. 1. Ocena cech zewnętrznych sadzeniaków ziemniaka jest dokonywana raz w roku, jesienią albo wiosną, nie później niż do czasu, w którym sadzi się sadzeniaki ziemniaka.

2. Partię sadzeniaków ziemniaka niesprzedaną w okresie 2 miesięcy od dnia dokonania oceny cech zewnętrznych tej partii poddaje się ponownej ocenie cech zewnętrznych.

§ 21. Ocenianą partię sadzeniaków ziemniaka dyskwalifikuje się, jeżeli na podstawie oceny ogólnej albo oceny szczegółowej zostanie stwierdzone, że badane sadzeniaki ziemniaka nie spełniają wymagań szczegółowych.

§ 22. 1. Ocena cech zewnętrznych wysadków roślin o dwuletnim cyklu produkcji nasion jest przeprowadzana w sposób umożliwiający określenie na wysadkach roślin ilości:

1) występujących wad:

   a) porażenia wysadków roślin przez choroby typowe dla ocenianego gatunku,

   b) uszkodzeń mechanicznych,

   c) wad fizjologicznych,

   d) wysadków nietypowych dla odmiany;

2) wysadków uzyskanych z plantacji nasiennej ocenionej w pierwszym roku uprawy.

2. Ocena cech zewnętrznych wysadków jest dokonywana po ich przechowaniu, przed ich wiosennym wysadzeniem.

§ 23. Szczegółowy opis metody oceny cech zewnętrznych sadzeniaków ziemniaka oraz wysadków roślin dwuletnich jest określony w załączniku nr 7 do rozporządzenia.

§ 24. 1. Podczas dokonywania oceny polowej materiału siewnego w zakresie stanu plantacji nasiennej sporządza się dokumentację zawierającą wszystkie uwagi i obserwacje dotyczące tej oceny, zwaną dalej „arkuszem oceny polowej".

2. Arkusz oceny polowej zawiera informacje niezbędne do identyfikacji ocenianej plantacji oraz wskazuje obowiązującą dla ocenianego gatunku metodę oceny; zawiera także informacje dotyczące ocen stanu plantacji określonych w wymaganiach szczegółowych.

§ 25. Podczas dokonywania oceny laboratoryjnej materiału siewnego z każdego badania analityk nasienny, o którym mowa w art. 76 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2012 r. o nasiennictwie, sporządza dokumentację w postaci karty badań, którą podpisuje po zakończeniu danego badania.

§ 26. 1. Do pobierania prób do oceny laboratoryjnej materiału siewnego odmianowych mieszanek nasiennych oraz mieszańców złożonych rzepaku stosuje się metodykę Międzynarodowego Związku Oceny Nasion (ISTA), jeżeli poszczególne składniki tego materiału siewnego zostały oznaczone w sposób umożliwiający ich rozdzielenie i ocenę każdego składnika (barwienie).

2. Jeżeli nie ma możliwości rozdzielenia poszczególnych składników materiału siewnego, o których mowa w ust. 1, oceny laboratoryjnej nie przeprowadza się.

§ 27. Próby bulw ziemniaka do oceny weryfikacyjnej sadzeniaków ziemniaka pobiera się zgodnie z metodami określonymi w załączniku nr 8 do rozporządzenia.

§ 28. Opis metod pobierania prób do oceny laboratoryjnej materiału siewnego mieszanek nasiennych innych niż określone w § 26 ust. 1 oraz sposobu pobierania prób do laboratoryjnej oceny zdrowotności sadzeniaków ziemniaka jest określony w załączniku nr 8 do rozporządzenia.

§ 29. 1. Próby nasion do oceny laboratoryjnej materiału siewnego roślin rolniczych i warzywnych są pobierane automatycznie za pomocą urządzenia do automatycznego pobierania prób, zwanego dalej „automatycznym próbobierzem", jeżeli próby te są reprezentatywne zgodnie ze wskazaniami ISTA określonymi w protokole w sprawie automatycznego pobierania prób i jego zatwierdzania.

2. Próby materiału siewnego do oceny laboratoryjnej z partii przechowywanych w silosach pobiera się za pomocą automatycznego próbobierza.

3. Reprezentatywność prób pobranych za pomocą automatycznego próbobierza sprawdza się co najmniej raz w roku.

4. Jeżeli próba nie jest reprezentatywna, automatyczny próbobierz zabezpiecza się urzędową plombą.

§ 30. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2015 r.[3)]

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi: *M. Sawicki*

[3)] Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniami Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi:

1) z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie terminów, po upływie których materiał siewny podlega okresowej ocenie laboratoryjnej (Dz. U. z 2007 r. Nr 6, poz. 43),
2) z dnia 25 września 2007 r. w sprawie wzoru protokołu pobrania prób materiału siewnego (Dz. U. Nr 192, poz. 1390),
3) z dnia 9 marca 2007 r. w sprawie metod pobierania prób materiału siewnego i okresu ich przechowywania oraz metod dokonywania oceny materiału siewnego (Dz. U. Nr 55, poz. 363)

– które zgodnie z art. 139 ustawy z dnia 9 listopada 2012 r. o nasiennictwie (Dz. U. poz. 1512 oraz z 2013 r. poz. 865) tracą moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

Załączniki do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 20 listopada 2014 r. (poz. 1795)

Załącznik nr 1

WZÓR

pieczęć sporządzającego protokół

PIORIN

PROTOKÓŁ nr _____

pobrania prób materiału siewnego roślin rolniczych i warzywnych do:

oceny laboratoryjnej[1)]	**oceny tożsamości odmianowej[1)]**

nazwa gatunku[2)]

nazwa odmiany[2)]

stopień kwalifikacji[2)] **nr partii[2)]**

nr partii materiału siewnego użytego do obsiewu plantacji[3)]

wielkość partii (kg/szt.)[1),2)] **liczba opakowań (szt.)[2)]**

rodzaj opakowań

materiał siewny niezaprawiony/zaprawiony/powlekany[1)]

próbę pobrano w celu

próbę pobrano za pomocą próbobierza automatycznego **TAK[1)]** **NIE[1)]**

nr świadectwa oceny polowej **z dnia**

nr świadectwa oceny laboratoryjnej **z dnia**

Numer właściciela partii w ewidencji:

imię i nazwisko albo nazwa

miejsce zamieszkania i adres albo siedziba i adres

NIP

pobrano prób średnich (szt.) **w tym** **duplikatów**

uwagi próbobiorcy:

imię i nazwisko urzędowego/akredytowanego[1)] próbobiorcy oraz jego numer

pieczęć i podpis właściciela partii albo osoby upoważnionej

pieczęć i podpis urzędowego/akredytowanego[1)] próbobiorcy

miejscowość i data pobrania próby

Otrzymują:
oryginał - odbiorca próby,
kopię - właściciel partii,
kopię - właściwy ze względu na miejsce pobrania próby wojewódzki inspektor ochrony roślin i nasiennictwa.

[1)] Niepotrzebne skreślić.

[2)] Jeżeli protokół dotyczy więcej niż jednej próby materiału siewnego pobieranej do oceny okresowej - gatunek, odmianę, stopień kwalifikacji, nr partii, wielkość partii, liczbę opakowań ustala się na podstawie danych wskazanych w załączniku do protokołu pobrania prób.

[3)] W przypadku gdy plantacja znajduje się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

pieczęć sporządzającego protokół

PIORIN

miejscowość i data pobrania prób

Załącznik do protokołu pobrania prób nr _____

lp.	nazwa gatunku	nazwa odmiany	nr partii	stopień kwalifikacji	wielkość partii (kg/szt.)	liczba opakowań (szt.)	informacje dodatkowe

pieczęć i podpis właściciela partii albo osoby upoważnionej

pieczęć i podpis urzędowego/akredytowanego[1)] próbobiorcy

Załącznik nr 2

WZÓR

pieczęć sporządzającego protokół

PIORIN

Oceniono według systemu:

PROTOKÓŁ nr _____

pobrania prób sadzeniaków ziemniaka do oceny weryfikacyjnej

nazwa odmiany

kategoria **unijna klasa** **nr rozmnożenia**

nr partii sadzeniaków ziemniaka, którą obsadzono plantację

wielkość plantacji

próbę pobrano z **nr**

świadectwo oceny polowej nr **z dnia**

Numer właściciela partii w ewidencji:

imię i nazwisko albo nazwa

miejsce zamieszkania i adres albo siedziba i adres

NIP

Numer producenta w ewidencji:

imię i nazwisko albo nazwa

miejsce zamieszkania i adres albo siedziba i adres

NIP

wielkość próby średniej bulw **liczba prób częściowych**

uwagi próbobiorcy:

imię i nazwisko urzędowego/akredytowanego[1)] próbobiorcy oraz jego numer

pieczęć i podpis właściciela plantacji nasiennej albo osoby upoważnionej

pieczęć i podpis urzędowego/akredytowanego[1)] próbobiorcy

miejscowość i data pobrania próby

Otrzymują:
oryginał - laboratorium dokonujące oceny,
kopię - właściciel partii,
kopię - właściwy ze względu na miejsce pobrania próby wojewódzki inspektor ochrony roślin i nasiennictwa.

[1)] Niepotrzebne skreślić.

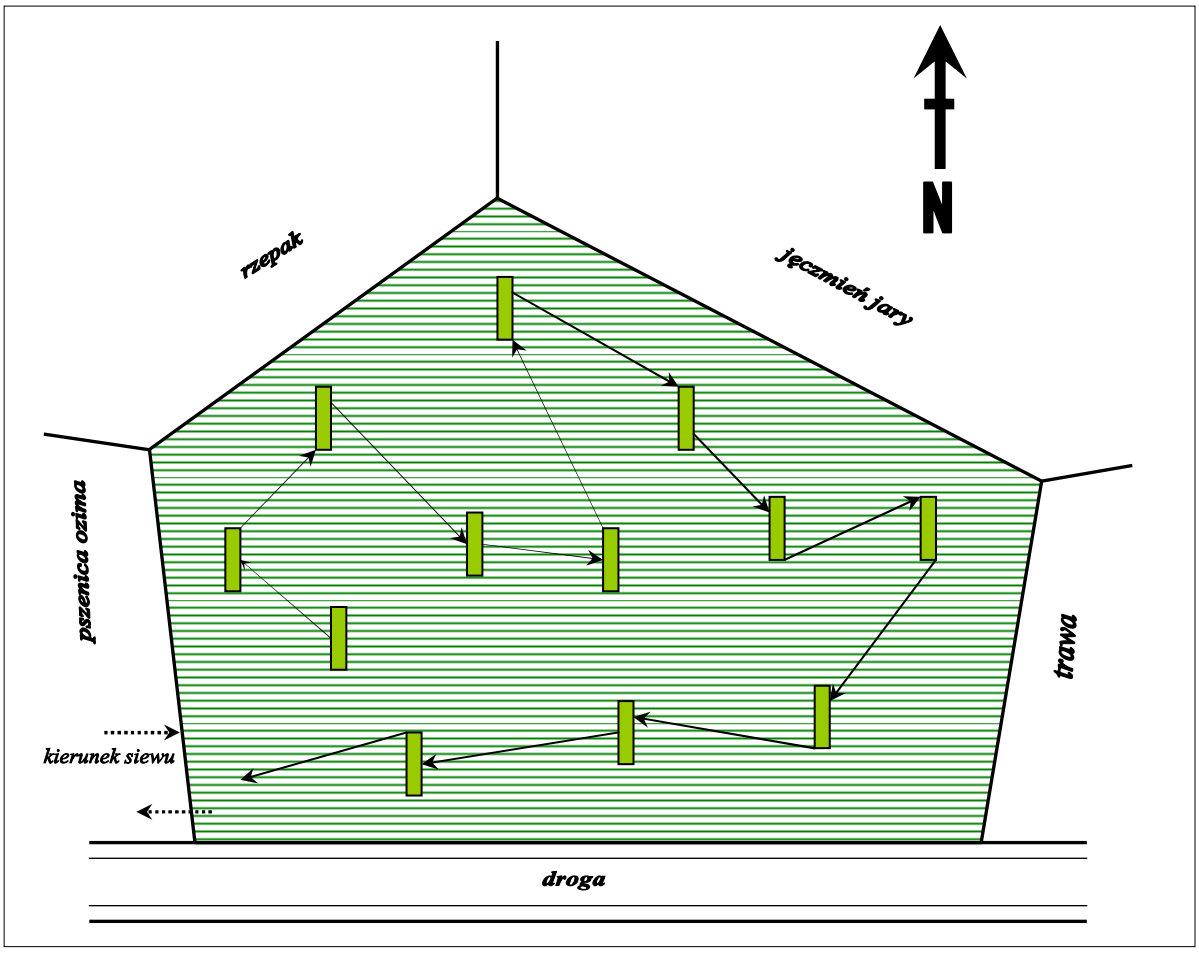
Załącznik nr 3

SZCZEGÓŁOWY OPIS METOD OCENY POLOWEJ PLANTACJI NASIENNEJ ROŚLIN ROLNICZYCH, Z WYŁĄCZENIEM PLANTACJI NASIENNYCH SADZENIAKÓW ZIEMNIAKA

I. Część ogólna

1. Ocenie polowej podlegają wszystkie plantacje, na których jest wytwarzany materiał siewny kategorii:
   1) elitarny w stopniu:
      a) przedbazowy (**PB**/III),
      b) przedbazowy (**PB**/II),
      c) bazowy (**B**);
   2) kwalifikowany w stopniu:
      a) kwalifikowany I rozmnożenia (**C**/1),
      b) kwalifikowany II rozmnożenia (**C**/2),
      c) kwalifikowany III rozmnożenia (**C**/3).
2. Oceny polowej dokonuje się na jednostkach kwalifikacyjnych wyznaczonych w sposób reprezentujący całą plantację według schematu:

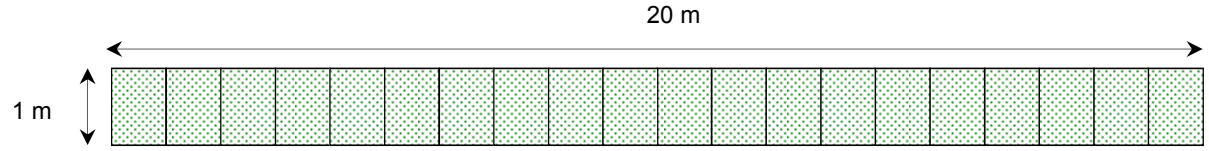
Rys. 1



II. Część szczegółowa

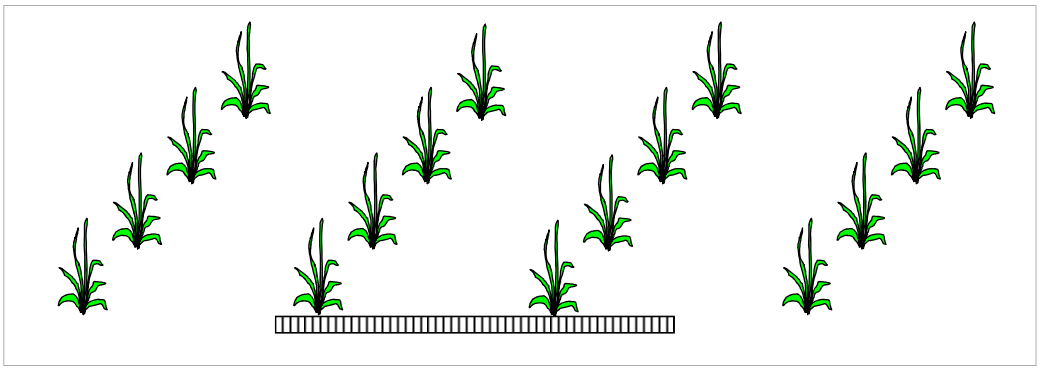
1. Dla metody oceny według norm procentowych wyznacza się jednostki kwalifikacyjne o powierzchni 20 m^2 dla wszystkich stopni kwalifikacji, według schematu:

Rys. 2



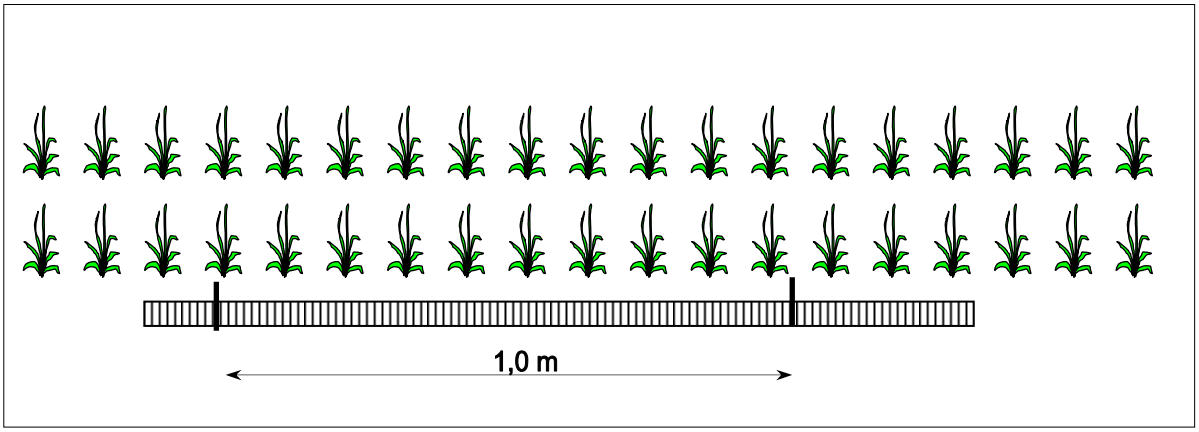
2. Liczbę jednostek kwalifikacyjnych wyznacza się w zależności od wielkości plantacji, w następujący sposób:
   1) na plantacji o powierzchni do 10 ha wyznacza się 10 jednostek;
   2) na każde rozpoczęte 2 ha plantacji o powierzchni powyżej 10 ha wyznacza się jedną jednostkę.
3. Jednorazowo można dokonać oceny plantacji o powierzchni nie większej niż 30 ha.
4. Plantacje o powierzchni większej niż 30 ha dzieli się na części, których liczba stanowi krotność 30 ha.
5. W przypadku plantacji większych niż 30 ha dopuszcza się 10% tolerancję w odniesieniu do ocenianej powierzchni, z zachowaniem zasady wyznaczania jednej jednostki kwalifikacyjnej na każde rozpoczęte 2 ha.
6. Liczbę zaobserwowanych roślin nietypowych na wszystkich ocenionych jednostkach kwalifikacyjnych przelicza się na powierzchnię 100 m^2 i jest to średnia liczba roślin nietypowych z wszystkich ocenionych jednostek pomnożona przez 5.
7. Liczbę roślin nietypowych przeliczoną na powierzchnię 100 m^2 porównuje się do oszacowanej populacji roślin na 1 ha.
8. Populację roślin na powierzchni 1 ha szacuje się w następujący sposób:
   1) przed przystąpieniem do szczegółowej oceny dokonuje się pomiaru szerokości międzyrzędzi w centymetrach, z dala od uwroci i zasiewów, wykonując kilka pomiarów według schematu:

Rys. 3



   2) na pierwszych dziesięciu jednostkach wykonuje się tzw. „próbę metryczną”, polegającą na policzeniu roślin na 1 m długości rzędu według schematu:

Rys. 4



3) z dziesięciu prób metrycznych wylicza się średnią.

9. Dla gatunków, dla których policzenie roślin jest trudne czy niemożliwe (głównie zboża), liczy się pędy płodne, czyli kłosy lub wiechy.

10. Wielkość populacji (roślin, kłosów lub wiech) na 1 ha określa się według wzorów:

1) dla plantacji obsianych rzędowo:

$$P = \frac{1\,000\,000 \times M}{W}$$

gdzie:

P – oznacza obliczoną populację na 1ha,

M – oznacza średnią liczbę roślin na 1m długości rzędu,

W – oznacza szerokość między rzędami w centymetrach;

2) dla plantacji obsianych rzutowo:

$$P = 20\,000 \times N$$

gdzie:

P – oznacza obliczoną populację na 1ha,

N – oznacza średnią liczbę roślin, kłosów lub wiech na powierzchni 0,5 m^2; wartość N uzyskuje się przez policzenie roślin lub kłosów (wiech) na powierzchni 0,5 m^2 w obrębie każdej jednostki kwalifikacyjnej, a następnie obliczenie średniej z kilku powierzchni o powierzchni 0,5 m^2 .

11. Liczbę zaobserwowanych roślin nietypowych dla odmiany i przeliczonych na jednostkę o powierzchni 100 m^2 porównuje się do oszacowanej populacji według

tabeli 1–4, stanowiących przykład tablicy liczb dyskwalifikujących dla sześciu wartości czystości odmianowej.

12. Plantacje dyskwalifikuje się, jeżeli łączna liczba roślin, kłosów lub wiech nietypowych dla odmiany obliczonych dla powierzchni 100 m^2 jest równa liczbie oszacowanej przez kwalifikatora populacji lub od niej większa.

Tabela 1

Liczby dyskwalifikujące plantację nasienną w przypadku jednostki o powierzchni 100 m^2 dla różnych norm czystości odmianowej (od 99,9 do 99,5%) – dla oszacowanej populacji roślin na 1 ha

Oszacowana populacja roślin na 1 ha	Wymagania czystości odmianowej		
	99,9%	99,7%	99,5%
	liczba dyskwalifikująca w przypadku obliczonej jednostki kwalifikacyjnej – 100 m^2		
600 000	11	26	40
900 000	15	37	57
1 200 000	19	47	74
1 500 000	23	57	90
1 800 000	26	67	107
2 100 000	30	77	123
2 400 000	33	87	139
2 700 000	37	97	155
3 000 000	40	107	171
3 300 000	44	117	187
3 600 000	47	126	203
3 900 000	51	136	219

Tabela 2

Liczby dyskwalifikujące plantację nasienną w przypadku jednostki o powierzchni 100 m^2 dla różnych norm czystości odmianowej (od 99,0 do 97,0%) – dla oszacowanej populacji roślin na 1 ha

Oszacowana populacja roślin na 1 ha	Wymagania czystości odmianowej		
	99,0%	98,0%	97,0%
	liczba dyskwalifikująca w przypadku obliczonej jednostki kwalifikacyjnej – 100 m^2		
200 000	29	52	74
400 000	52	96	139
600 000	74	139	203
800 000*	96	182	266

Objaśnienie:

* W przypadku czystości odmianowej wynoszącej 99,0% i poniżej oraz dla oszacowanej populacji roślin, kłosów lub wiech przekraczających 1 000 000 na ha nie podaje się liczby dyskwalifikującej. W takim przypadku liczba roślin, kłosów lub wiech nietypowych dla odmiany, jaka powinna zostać obliczona, aby można było zdyskwalifikować ocenianą plantację, jest tak duża, że praktycznie dyskwalifikacja takiej plantacji jest niemożliwa.

Tabela 3

Liczby dyskwalifikujące plantację nasienną dla kłosów w przypadku jednostki o powierzchni 100 m^2 dla różnych norm czystości odmianowej (od 99,9 do 99,5%) – dla oszacowanej populacji kłosów lub wiech na 1 ha

Oszacowana populacja kłosów lub wiech na 1 ha	Wymagania czystości odmianowej		
	99,9%	99,7%	99,5%
	liczba dyskwalifikująca w przypadku obliczonej jednostki kwalifikacyjnej – 100 m^2		
600 000	16	31	46
900 000	19	43	67
1 200 000	25	55	85
1 500 000	28	67	100
1 800 000	31	76	118
2 100 000	37	88	136
2 400 000	40	97	154

2 700 000	43	109	169
3 000 000	46	118	187
3 300 000	52	130	202
3 600 000	55	139	220
3 900 000	58	151	235

Tabela 4

Liczby dyskwalifikujące plantację nasienną dla kłosów w przypadku jednostki o powierzchni 100 m^2 dla różnych norm czystości odmianowej (od 99,0 do 97,0 %) – dla oszacowanej populacji kłosów lub wiech na 1 ha

Oszacowana populacja kłosów lub wiech na 1 ha	Wymagania czystości odmianowej		
	99,0 %	98,0 %	97,0 %
	liczba dyskwalifikująca w przypadku obliczonej jednostki kwalifikacyjnej – 100 m^2		
200 000	34	61	82
400 000	61	106	151
600 000	85	154	220
800 000*	106	196	286

Objaśnienie:

* W przypadku czystości odmianowej wynoszącej 99,0% i poniżej oraz dla oszacowanej populacji roślin, kłosów lub wiech przekraczających 1 000 000 na ha nie podaje się liczby dyskwalifikującej. W takim przypadku liczba roślin, kłosów lub wiech nietypowych dla odmiany jaka powinna zostać obliczona, aby można było zdyskwalifikować ocenianą plantację, jest tak duża, że praktycznie dyskwalifikacja takiej plantacji jest niemożliwa.

13. Liczby dyskwalifikujące są to liczby roślin nietypowych dla odmiany, przeliczone na 100 m^2, porównane z wymaganą czystością odmianową i oszacowaną populacją.

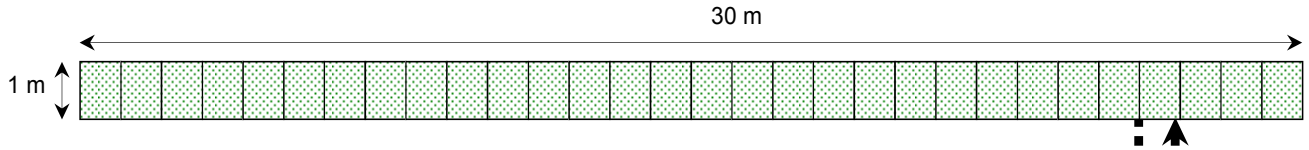
14. Plantację dyskwalifikuje się, jeżeli liczba roślin nietypowych zaobserwowanych na tej plantacji jest równa odpowiedniej liczbie dyskwalifikującej dla oszacowanej plantacji lub od niej większa.

15. Metodą według norm powierzchni ocenia się gatunki obcopylne, których czystość odmianowa w wymaganiach szczegółowych jest określona w sztukach na określoną powierzchnię jednostki kwalifikacyjnej, w szczególności roślin bobowatych, traw oraz żyta i obcopylnych odmian pszenżyta, a także gatunki roślin uprawnych, dla których oszacowanie populacji ze względu na ich specyfikę nie jest możliwe.

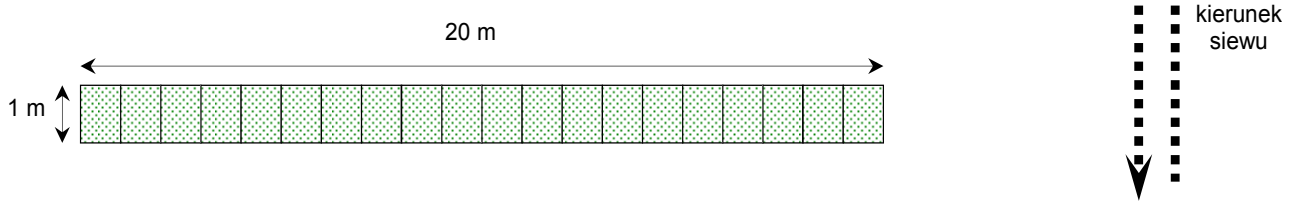
16. Ocena czystości odmianowej według norm powierzchni polega na sumowaniu liczby roślin nietypowych dla odmiany zaobserwowanych na jednostkach kwalifikacyjnych i porównaniu z liczbami granicznymi opracowanymi statystycznie dla wymaganej czystości.
17. W celu przeprowadzenia oceny według norm powierzchni wyznacza się jednostki kwalifikacyjne o wielkości powierzchni niezbędnej do oceny danej kategorii ocenianego materiału siewnego, a także od specyfiki niektórych gatunków, według schematu:

Rys. 5

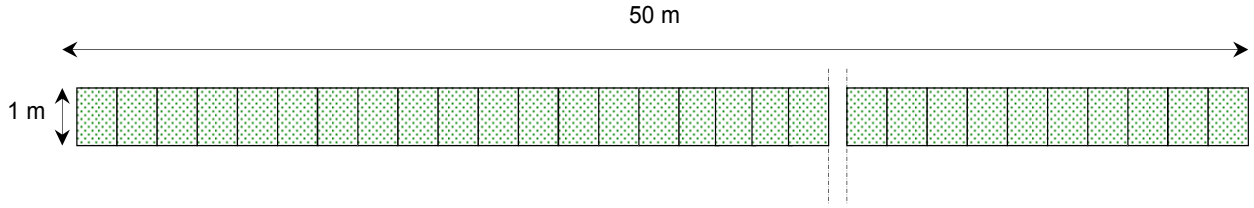
1) jednostka kwalifikacyjna dla materiału siewnego kategorii elitarny



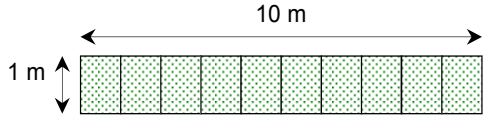
2) jednostka kwalifikacyjna dla materiału siewnego kategorii elitarny wiechliny łąkowej



3) jednostka kwalifikacyjna dla materiału siewnego kategorii elitarny życic i festulolium



4) jednostka kwalifikacyjna dla materiału siewnego kategorii kwalifikowany



18. Jeżeli plantacja nasienna jest prowadzona w dużej rozstawie rzędów (powyżej 30 cm), jednostka kwalifikacyjna składa się z pojedynczego rzędu i przestrzeni międzyrzędowej z jednej strony (szerokość rzędu). Długość rzędu określa się zgodnie z tabelą 5.

Tabela 5

Szerokość rzędu	Długość* rzędu dla uzyskania:	
	10 m^2	30 m^2
35–40 cm	27 m	81 m
41–50 cm	23 m	69 m
51–60 cm	18 m	54 m
61–70 cm	16 m	48 m

***** Określoną długość rzędu można podzielić na pół, idąc jednym rzędem i wracając sąsiednim.

19. Sposobu wybierania jednostek kwalifikacyjnych dokonuje się, zakładając, że rośliny nietypowe dla odmiany są losowo rozmieszczone na całej plantacji i mają rozkład prawdopodobieństwa Poissona.

20. W zależności od wielkości plantacji należy ocenić minimalną liczbę jednostek powierzchni zgodnie z tabelą 6.

Tabela 6

Minimalna liczba jednostek dla różnych powierzchni ocenianych plantacji nasiennych

Powierzchnia plantacji (ha)	Minimalna liczba jednostek poddanych ocenie
do 2,0	4
2,1 do 4,0	8
4,1 do 7,0	12
7,1 do 10,0	16

21. Jeżeli na plantacji występują pasy zanieczyszczeń, wyłącza się je z jednostek kwalifikacyjnych i ocenia oddzielnie.

22. Metoda oceny według norm powierzchni polega na wyznaczaniu i ocenie kolejnych jednostek kwalifikacyjnych, przy czym ich liczba nie jest z góry ustalona i zależy od bieżących wyników oceny jednostek kwalifikacyjnych.

23. Szczegółowej oceny dokonuje się w następujący sposób:

1) jeżeli w wyniku oceny dokonanej na minimalnej przewidzianej dla ocenianej powierzchni liczbie jednostek kwalifikacyjnych suma stwierdzonych wad jest:

   a) mniejsza lub równa dolnej liczbie granicznej wskazanej w tabeli 7, plantację uznaje się za zgodną z wymaganiami szczegółowymi,

   b) większa lub równa górnej liczbie granicznej wskazanej w tabeli 7, plantacji nie uznaje się za zgodną z wymaganiami szczegółowymi;

2) jeżeli suma stwierdzonych wad zawiera się w przedziale niepewności wskazanym w tabeli 7, pobiera się kolejne jednostki kwalifikacyjne, aż suma wad będzie niższa od dolnej albo wyższa od górnej liczby granicznej, przewidzianej dla liczby ocenionych jednostek kwalifikacyjnych;

3) jeżeli suma stwierdzonych wad jest wyższa od liczby 44 lub jej równa, ocenianej plantacji nie uznaje się za zgodną z wymaganiami szczegółowymi, nawet w przypadku, gdy nie została dokonana ocena minimalnej przewidzianej dla ocenianej powierzchni liczby jednostek kwalifikacyjnych.

24. Całkowita liczba roślin nietypowych stanowi kryterium, w oparciu o które plantację należy zdyskwalifikować lub zakwalifikować (tabela 7).

Tabela 7

Liczba ocenionych jednostek	Suma roślin nietypowych stwierdzonych na ocenionych jednostkach kwalifikacyjnych	
	zakwalifikować	zdyskwalifikować
	jeśli liczba jest równa lub mniejsza od:	jeśli liczba jest równa lub większa od:
4	1	10
8	6	15
12	12	19
16	18	24
20	22	30
24	27	35
28	31	39
32	36	44
36	43	44

25. Jeżeli liczba roślin, kłosów lub wiech nietypowych plasuje się pomiędzy zakresami uznania lub dyskwalifikacji plantacji, należy przeprowadzić ocenę dalszych jednostek (maksymalnie do 36), aż do uzyskania jednoznacznego wyniku.

26. Jeżeli powierzchnia plantacji nasiennej jest większa niż 10 ha, dzieli się ją na części, których liczba stanowi wielokrotność 10 ha, i każdą część ocenia się oddzielnie.

27. Jeżeli dla ocenianego gatunku wymagania szczegółowe określają dopuszczalną liczbę roślin owsa głuchego, oceny występowania owsa głuchego dokonuje się na całej ocenianej plantacji.

28. Oceny występowania owsa głuchego dokonuje się w następujący sposób:

1) liczy się rośliny owsa głuchego, które znajdują się w zasięgu wzroku, podczas:
   a) obchodzenia plantacji w celu sprawdzenia wymaganej izolacji przestrzennej,
   b) każdego koniecznego przejścia przez ocenianą plantację,
   c) szczegółowej oceny dokonywanej na jednostkach kwalifikacyjnych;
2) policzone w sposób określony w pkt 1 rośliny owsa głuchego sumuje się i dzieli przez liczbę hektarów ocenianej plantacji.

29. Podczas liczenia owsa głuchego nie bierze się pod uwagę, że część roślin owsa głuchego mogła być policzona kilkakrotnie.

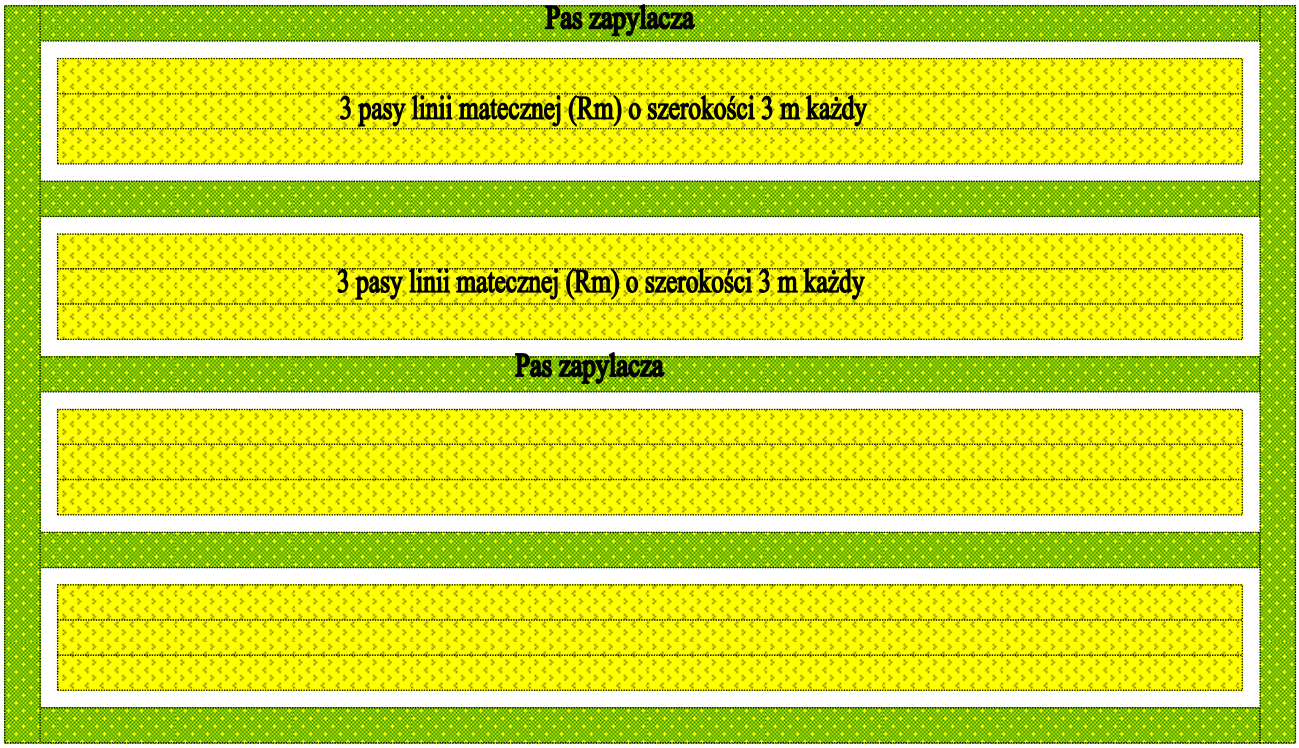
III. Odmiany mieszańcowe rzepaku

1. Podczas oceny polowej plantacji nasiennych odmian mieszańcowych rzepaku wymaga się, aby:

   1) w celu zapewnienia czystości składników wysiew nasion był dokonywany oddzielnie dla każdego składnika;

   2) plantacja, na której produkuje się materiał siewny odmiany mieszańcowej, była obsiewana składnikami rodzicielskimi pasowo w sposób przemienny w układzie przedstawionym na schemacie:

Rys. 6



   a) 3 lub 2 pasy składnika matecznego – cytoplazmatyczna męska sterylność (linia CMS), nieprodukująca pyłku,

   b) 1 pas składnika ojcowskiego – linii męskopłodnej produkującej pyłek,

   c) pas oddzielający o szerokości 1 m.

2. Podczas ostatniej oceny stanu plantacji sprawdza się usunięcie pasów zapylacza.

3. W przypadku rzepaku jarego, jeżeli pas oddzielający jest zwiększony do szerokości 3 m, nie jest wymagane usunięcie roślin składnika ojcowskiego.

4. Podczas dokonywania oceny polowej odmian mieszańcowych rzepaku dodatkowo sprawdza się:

   1) czy na pasie składnika matecznego:

      a) rośliny linii CMS nie wytwarzają pyłku,

      b) nie występują inne rośliny wytwarzające pyłek;

   2) męską sterylność linii matecznej, która nie może być mniejsza niż 98,0%, licząc występowanie kwiatów z żywymi pylnikami, charakteryzującymi się

kwiatami o mniejszych płatkach i silnie zredukowanych pręcikach w stosunku do kwiatów roślin męskopłodnych.

5. Wielkość zbioru materiału siewnego odmiany mieszańcowej szacuje się na pasach obsianych linią mateczną CMS.

IV. Mieszańce złożone rzepaku

1. Materiał siewny mieszańca złożonego stanowi mieszaninę składników, w której:
   1) 70% stanowi mieszaniec męskosterylny oraz
   2) 30% stanowi zapylacz, którym może być linia albo odmiana, będący źródłem pyłku dla składnika, o którym mowa w pkt 1; w większości przypadków stosuje się dwa zapylacze o udziale po 15%.
2. Ocenie podlega wytwarzanie materiału siewnego poszczególnych składników mieszańca złożonego, którymi mogą być:
   1) mieszaniec męskosterylny – składnik mateczny mieszańca złożonego;
   2) zapylacz dla mieszańca określonego w pkt 1, który może być wpisany do krajowego rejestru lub do wspólnotowego katalogu jako:
      a) odmiana ustalona,
      b) odmiana mieszańcowa,
      c) odmiana ustalona wyłącznie jako składnik mieszańca złożonego,
      d) odmiana mieszańcowa wyłącznie jako składnik mieszańca złożonego (mieszaniec zrestorowany).
3. Ocenę polową plantacji, na której jest wytwarzany materiał siewny mieszańca męskosterylnego lub zapylacza, którym jest odmiana mieszańcowa, przeprowadza się zgodnie z metodyką określoną dla oceny odmiany mieszańcowej w części III.
4. Podczas ostatniej oceny plantacji, na której jest wytwarzany mieszaniec zrestorowany lub mieszaniec męskosterylny, sprawdza się usunięcie roślin zapylacza. Nieusunięcie zapylaczy jest podstawą do dyskwalifikacji plantacji.

V. Odmiany mieszańcowe żyta i innych gatunków roślin rolniczych

1. Ocena polowa plantacji nasiennych odmian mieszańcowych żyta:
   1) każde rozmnożenie składników rodzicielskich podlega ocenie polowej plantacji, w czasie której są oceniane wymagania dotyczące ich uprawy:
      a) składnik A – podczas wytwarzania materiału siewnego męskosterylnego składnika matecznego kategorii elitarny przeprowadza się trzy oceny stanu plantacji:

         – pierwszą – po wykłoszeniu ale przed kwitnieniem, sprawdzając izolację przestrzenną i wyrównanie roślin,

         – drugą – w okresie kwitnienia w celu określenia poziomu sterylności, który nie może być niższy niż 98%,

         – trzecią – w okresie wczesnej dojrzałości woskowej nasion, sprawdzając czystość odmianową i występowanie owsa głuchego,

b) składnik B – podczas wytwarzania materiału siewnego płodnego składnika matecznego kategorii elitarny oraz kategorii kwalifikowany przeprowadza się dwie oceny stanu plantacji:

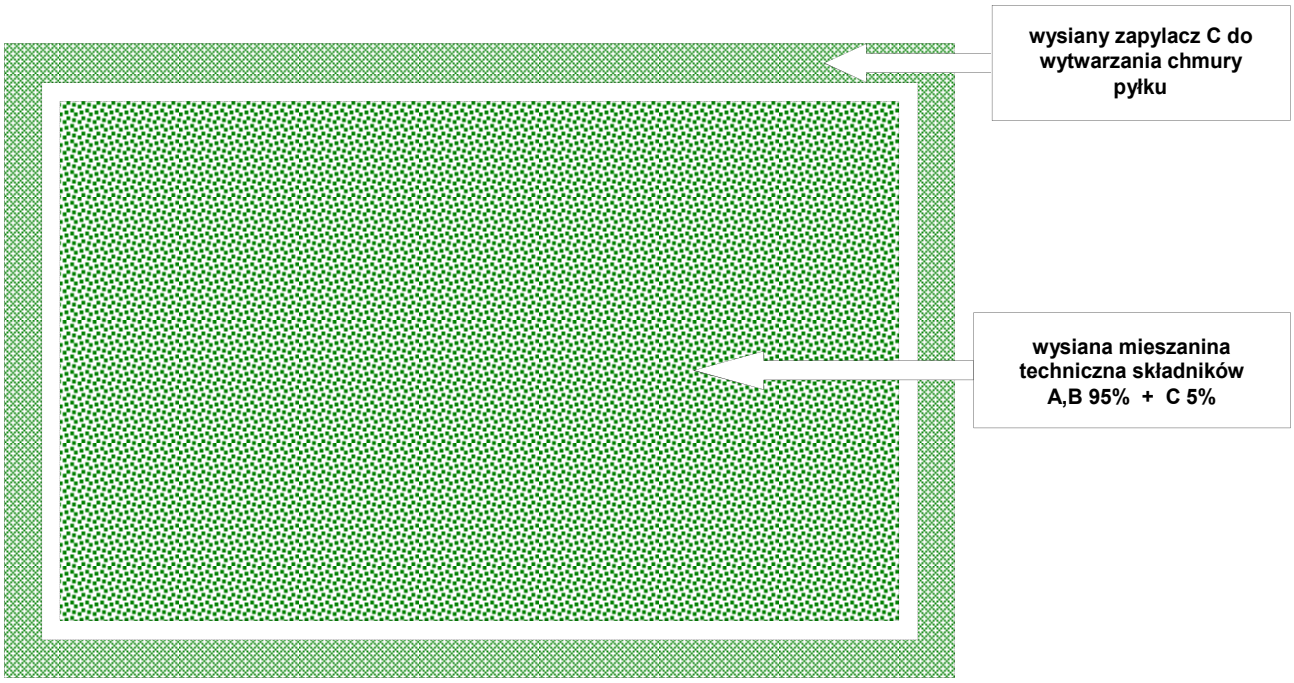
– pierwszą – w okresie po wykłoszeniu, ale przed kwitnieniem, sprawdzając izolację przestrzenną i wyrównanie roślin,

– drugą – w okresie pełnej dojrzałości woskowej nasion, sprawdzając czystość odmianową i występowanie owsa głuchego,

c) składnik C – podczas wytwarzania materiału siewnego składnika ojcowskiego przeprowadza się jedną ocenę w okresie wczesnej dojrzałości woskowej;

2) plantację, na której jest wytwarzany materiał siewny odmiany mieszańcowej żyta, stanowi mieszanina składników A, B, C obsiana pasem składnika C, według schematu:

Rys. 7



3) podczas oceny plantacji, o której mowa w pkt 2, jako rośliny nietypowe dla odmiany nie traktuje się roślin zapylacza, jeżeli liczba tych roślin nie przekracza proporcji wskazanych przez hodowcę odmiany.

2. Usunięcie lub zniszczenie roślin na pasie ochronnym wokół plantacji sprawdza się po kwitnieniu, podczas drugiej oceny stanu plantacji.

3. Ocena polowa odmian mieszańcowych gatunków roślin rolniczych innych niż żyto obejmuje ocenę plantacji, na których wytwarza się:

1) materiał siewny poszczególnych składników rodzicielskich odmiany mieszańcowej:

a) linie wsobne,

b) odmiany,

c) odmiany mieszańcowe;

2) materiał siewny odmiany mieszańcowej wytwarzany z określonego przez hodowcę zestawu składników rodzicielskich (formuła mieszańca), który może stanowić:

   a) dwie linie,

   b) trzy linie,

   c) cztery linie,

   d) odmiana i linia wsobna,

   e) odmiana i pojedynczy mieszaniec liniowy,

   f) odmiana i odmiana mieszańcowa,

   g) odmiana mieszańcowa i linia wsobna,

   h) odmiana mieszańcowa i pojedynczy mieszaniec liniowy,

   i) dwie odmiany mieszańcowe.

4. Przy wytwarzaniu materiału siewnego odmian mieszańcowych przedmiotem oceny polowej są plantacje nasienne:

   1) obsiane składnikami rośliny ojcowskiej - Ro i rośliny matecznej - Rm, na których są produkowane nasiona odmiany mieszańcowej;

   2) na których są wytwarzane składniki rodzicielskie odmiany mieszańcowej.

5. Dla odmian mieszańcowych gatunków o dwuletnim cyklu rozmnażania ocenę polową przeprowadza się w taki sam sposób, jak w przypadku odmian innych niż mieszańcowe, z uwzględnieniem formuły mieszańca.

VI. Burak cukrowy i pastewny

A. Ocena materiału siewnego wytwarzanego metodą tradycyjną

1. Plantacja nasienna w drugim roku uprawy może zajmować powierzchnię 3–5-krotnie większą niż w pierwszym roku uprawy. W pierwszym roku uprawy (produkcja wysadków) ocenę stanu plantacji przeprowadza się w pierwszej połowie września na jednostkach kwalifikacyjnych.

2. Jednostką kwalifikacyjną jest 100 kolejnych roślin w rzędzie lub po 50 roślin w dwóch sąsiednich rzędach. Liczbę jednostek wyznacza się w zależności od wielkości plantacji zgodnie z tabelą 6.

3. Podczas oceny stanu plantacji, na której wytwarza się wysadki, sprawdza się:

   1) wyrównanie i stan ogólny roślin;

   2) występowanie chwastów, roślin nietypowych oraz innych gatunków roślin uprawnych;

   3) tożsamość i czystość odmianową, którą ocenia się przez obserwację całej plantacji; na każdej jednostce wyrywa się jedną roślinę, która wyróżnia się spośród innych, i porównuje z urzędowym opisem, a jeżeli stwierdzi się niezgodność, wyrywa się inne wyróżniające się rośliny w celu stwierdzenia tożsamości odmianowej plantacji;

4) stan wegetacji roślin, biorąc pod uwagę konieczność przechowania korzeni;

5) występowanie organizmów szkodliwych, w szczególności żółtaczki wirusowej (nie więcej niż 5%) oraz mączniaka rzekomego (nie więcej niż 1%);

6) prowadzenie selekcji na plantacji polegającej na usuwaniu roślin porażonych przez organizmy, o których mowa w pkt 5, oraz roślin nietypowych dla odmiany.

4. Wszelkie nieprawidłowości zaobserwowane podczas oceny stanu plantacji wysadków mogące mieć wpływ na jakość wytwarzanego materiału siewnego w drugim roku uprawy wpisuje się do arkusza oceny polowej w celu sprawdzenia skutków ich występowania w drugim roku uprawy.

5. W drugim roku uprawy ocenę stanu plantacji przeprowadza się w okresie od pełni kwitnienia do początku dojrzewania nasion, zgodnie z wymaganiami szczegółowymi.

6. Ocenę stanu plantacji, o której mowa w ust. 5, przeprowadza się, dokonując sprawdzenia:

1) zachowania wymaganej izolacji przestrzennej;

2) wyrównania i ogólnego stanu roślin – przez obserwację wszystkich zagonów na ocenianej plantacji nasiennej;

3) występowania chwastów, roślin nietypowych oraz innych gatunków roślin uprawnych;

4) tożsamości i czystości odmianowej;

5) występowania organizmów szkodliwych, w szczególności żółtaczki wirusowej (nie więcej niż 5%) oraz mączniaka rzekomego (nie więcej niż 1%);

7. Ocenę w zakresie, o którym mowa w ust. 6 pkt 3 i 4, przeprowadza się na jednostkach kwalifikacyjnych, którymi jest 100 kolejnych roślin brzeżnych, na zagonach wybranych losowo w sposób określony w rozporządzeniu lub wzdłuż ścieżek technologicznych.

8. Liczbę jednostek kwalifikacyjnych wyznacza się w zależności od wielkości plantacji zgodnie z tabelą 6.

9. W przypadku wytwarzania materiału siewnego odmian mieszańcowych metodą wysadkową, w drugim roku uprawy przeprowadza się dwie oceny stanu plantacji:

1) pierwszą w okresie pełni kwitnienia roślin, sprawdzając męską sterylność linii matecznej (Rm);

2) drugą w okresie dojrzewania nasion, sprawdzając skuteczność zapylenia oraz usunięcie roślin zapylacza.

B. Ocena materiału siewnego wytwarzanego metodą bezwysadkową

1. Pierwszej oceny stanu plantacji metodą bezwysadkową dokonuje się na przełomie września i października; w przypadku pojawienia się wcześniejszych mrozów lub opadów śniegu uniemożliwiających przeprowadzenie oceny może być ona przeprowadzona wczesną wiosną, niezwłocznie po rozpoczęciu wegetacji.

2. Drugą ocenę stanu plantacji przeprowadza się jak w uprawie metodą wysadkową, w okresie od pełni kwitnienia do początku dojrzewania nasion.

3. Obydwu ocen stanu plantacji dokonuje się na jednostkach kwalifikacyjnych, w sposób określony dla oceny w pierwszym roku uprawy plantacji prowadzonej metodą wysadkową.
4. Jeżeli materiał siewny odmian mieszańcowych wytwarza się metodą bezwysadkową, przeprowadza się tylko dwie oceny stanu plantacji:
   1) pierwszą w okresie pełni kwitnienia roślin, sprawdzając męską sterylność linii matecznej (Rm);
   2) drugą w okresie dojrzewania nasion, sprawdzając skuteczność zapylenia.

Załącznik nr 4

SZCZEGÓŁOWY OPIS METODY OCENY POLOWEJ PLANTACJI NASIENNEJ SADZENIAKÓW ZIEMNIAKA

1. Ocenie polowej podlegają wszystkie plantacje, na których są wytwarzane:

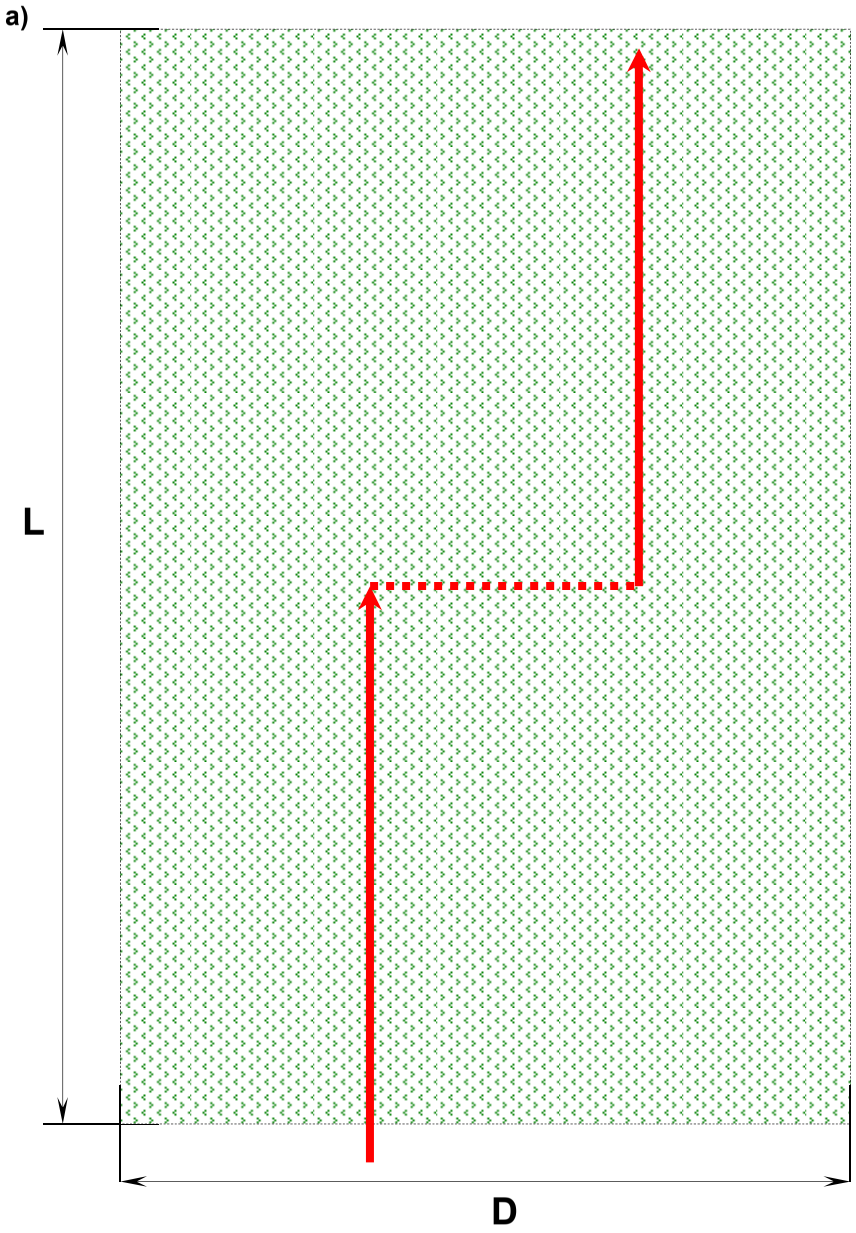
1) sadzeniaki kategorii:
   a) przedbazowe:
      - unijna klasa PBTC (PBTC),
      - unijna klasa PB (PB),
   b) bazowe:
      - unijna klasa S (S),
      - unijna klasa SE (SE),
      - unijnej klasy E (E);
2) sadzeniaki kategorii kwalifikowane:
   a) unijnej klasy A (A),
   b) unijnej klasy B (B).

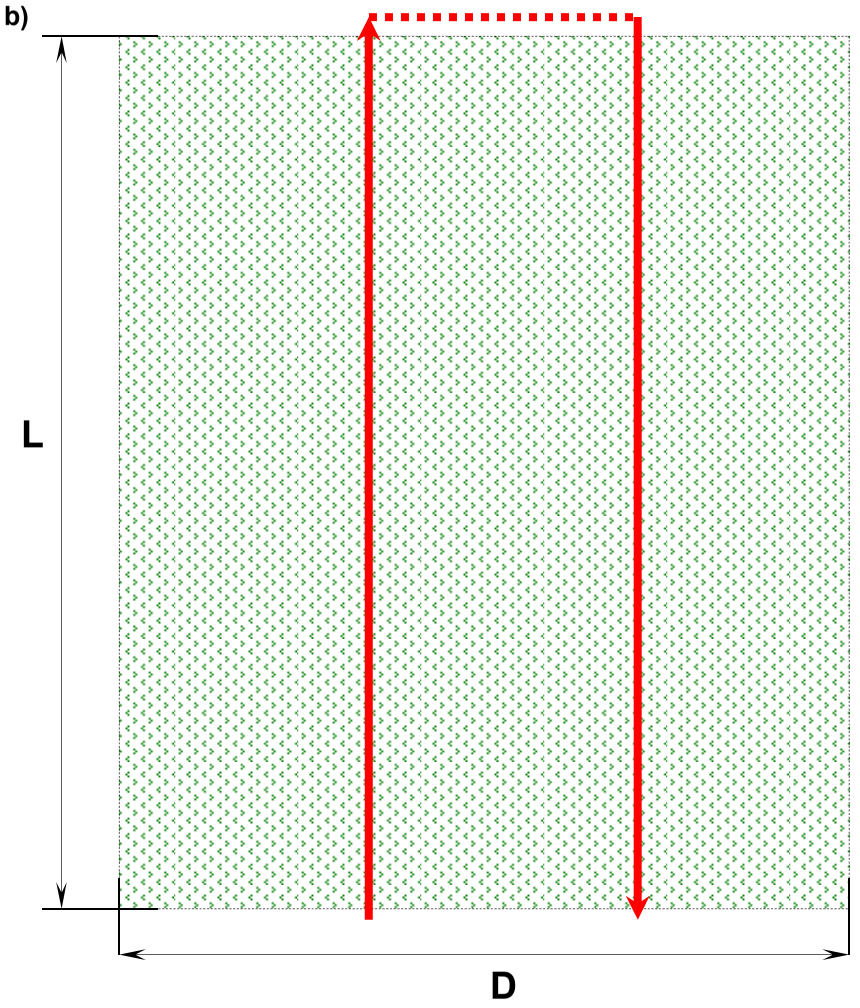
2. Oceny polowej dokonuje się na jednostkach kwalifikacyjnych, których minimalną liczbę określa tabela:

Powierzchnia plantacji (w ha)	Minimalna liczba jednostek kwalifikacyjnych
do 2,0	5
2,1 – 3,0	8
3,1 – 4,0	10
4,1 – 5,0	12
5,1 – 6,0	14
6,1 – 7,0	16
7,1 – 8,0	18
8,1 – 10,0	20

3. Podczas jednego przejścia przez plantację według jednego ze schematów określonych na rysunku dokonuje się obserwacji roślin w dwóch redlinach.

Rys. Schemat przejścia przez plantację nasienną sadzeniaków ziemniaka





rys. **a)** schemat przejścia w przypadku, gdy długość (**L**)/szerokość (**D**) > **1,2**

rys. **b)** schemat przejścia w przypadku, gdy długość (**L**)/szerokość (**D**) ≤ **1,2**

4. Oceny dokonuje się, prowadząc obserwację, idąc równolegle do redlin.
5. Jednorazowo można dokonać oceny plantacji o powierzchni nie większej niż 10 ha. Plantacje o powierzchni większej niż 10 ha dzieli się na części, których liczba stanowi krotność 10 ha.
6. Oceny plantacji dokonuje się w następujący sposób:

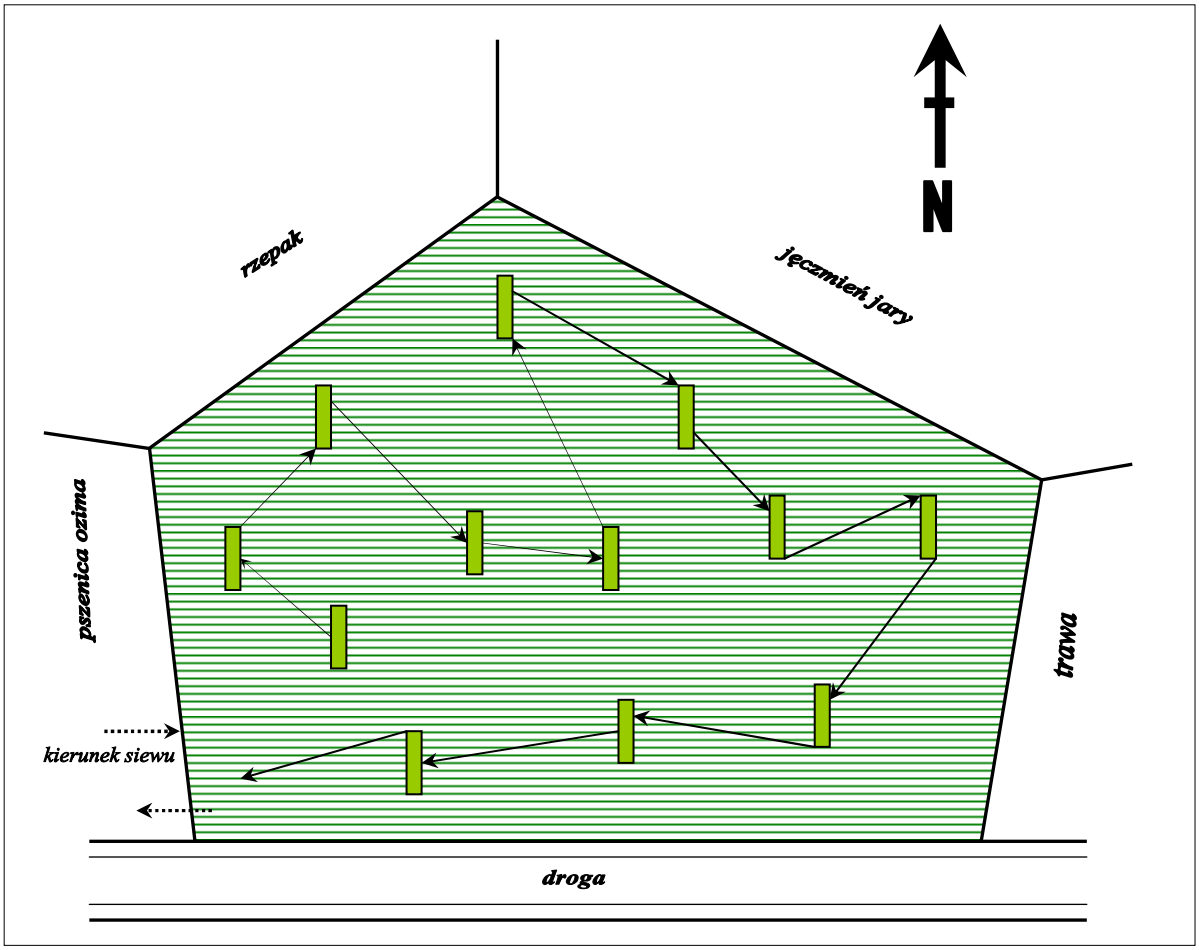
1) w przypadku stwierdzenia na roślinie jakiejkolwiek wady spośród określonych w wymaganiach szczegółowych, liczy się kolejne rośliny aż do 100 i odnotowuje zaobserwowane wady (pierwsza jednostka kwalifikacyjna);
2) w przypadku stwierdzenia dalszego występowania wad, pobiera się sukcesywnie kolejne jednostki kwalifikacyjne w sposób określony w pkt 1, na całej trasie przejścia przez plantację;
3) po dokonaniu szczegółowej oceny na wszystkich jednostkach kwalifikacyjnych, sumę zaobserwowanych wad dzieli się przez liczbę tych jednostek; otrzymaną średnią porównuje się z wymaganiami szczegółowymi;
4) jeżeli, ze względu na dobry stan plantacji, zostanie pobranych mniej jednostek kwalifikacyjnych niż minimalna liczba tych jednostek określona w tabeli, o której mowa w ust. 2, średni procent wad oblicza się, dzieląc sumę zaobserwowanych wad przez minimalną liczbę jednostek dla danej powierzchni plantacji.

Załącznik nr 5

SZCZEGÓŁOWY OPIS METOD OCENY POLOWEJ PLANTACJI NASIENNEJ ROŚLIN WARZYWNYCH

I. Część ogólna

1. Ocenie polowej podlegają wszystkie plantacje nasienne, na których jest reprodukowany materiał siewny:
   1) kategorii elitarny w stopniu:
      a) przedbazowy (PB/III),
      b) przedbazowy (PB/II),
      c) bazowy (B);
   2) kategorii kwalifikowany I rozmnożenia w stopniu C (C/1);
   3) kategorii standard (ST).
2. Oceny polowej dokonuje się na jednostkach kwalifikacyjnych wyznaczonych w sposób reprezentujący całą plantację nasienną według schematu:



II. Część szczegółowa

1. Oceny polowej roślin warzywnych dokonuje się na jednostkach kwalifikacyjnych, których minimalną liczbę określa tabela:

powierzchnia plantacji (w ha)	minimalna liczba jednostek kwalifikacyjnych
do 2,0	5
2,1 do 3,0	8
3,1 do 4,0	10
4,1 do 5,0	12
5,1 do 6,0	14
6,1 do 7,0	16
7,1 do 8,0	18
8,1 do 10,0	20

2. Podczas oceny stanu plantacji nasiennej zaobserwowane wady na jednostkach kwalifikacyjnych sumuje się i wylicza się ich średnią, którą porównuje się z wymaganiami szczegółowymi.
3. Jeżeli w trakcie oceny stwierdzone zostanie kilka wad określonych w wymaganiach szczegółowych, każdą wadę ocenia się oddzielnie.
4. Ocena polowa plantacji nasiennych odmian mieszańcowych roślin warzywnych obejmuje ocenę plantacji nasiennych, na których wytwarza się:
   1) materiał siewny poszczególnych składników odmiany mieszańcowej:
      a) linie wsobne,
      b) odmiany,
      c) odmiany mieszańcowe;
   2) materiał siewny odmiany mieszańcowej wytwarzany z określonego przez hodowcę zestawu składników rodzicielskich (formuła mieszańca), którą mogą stanowić:
      a) dwie linie,
      b) trzy linie,
      c) cztery linie,
      d) odmiana i linia wsobna,
      e) odmiana i pojedynczy mieszaniec liniowy,
      f) odmiana mieszańcowa i odmiana populacyjna,
      g) odmiana mieszańcowa i linia wsobna,
      h) odmiana mieszańcowa i pojedynczy mieszaniec liniowy,
      i) dwie odmiany mieszańcowe.

5. Przy wytwarzaniu materiału siewnego odmian mieszańcowych przedmiotem oceny polowej są plantacje nasienne:

   1) obsiane składnikami rodzicielskimi Ro i Rm, na których jest produkowany materiał siewny odmiany mieszańcowej;

   2) na których są wytwarzane składniki rodzicielskie odmiany mieszańcowej.

6. Nasiona odmian mieszańcowych przeznacza się wyłącznie do jednorazowego wysiewu na cele inne niż produkcja materiału siewnego. Nasiona te powinny spełniać wymagania dla materiału siewnego w stopniu C/1.

7. Dla odmian mieszańcowych gatunków o dwuletnim cyklu rozmnażania oceny dokonuje się w taki sam sposób, jak w przypadku odmian niemieszańcowych, z uwzględnieniem specyfiki odmian mieszańcowych.

8. W przypadku oceny plantacji nasiennej sałaty metodą bezgłówkową sprawdzenia czystości i tożsamości odmianowej dokonuje się na poletku o powierzchni nie mniejszej niż 10 m^2, założonym w pobliżu ocenianej plantacji.

9. W matecznym, płodnym składniku odmiany mieszańcowej pomidora sprawdzenia, czy nastąpiło wsobne zapylenie kwiatów, dokonuje się w okresie usuwania pylników; rozchylenie działek kielicha ponad 90 stopni na którymkolwiek ze sprawdzanych kwiatów i zmiana barwy płatków korony na ciemnożółtą oznaczają, że nastąpiło zapylenie wsobne.

10. W matecznym składniku odmiany mieszańcowej pomidora posiadającym cechę funkcjonalnej męskiej sterylności dla określenia występowania roślin zapylonych wsobnie:

1) podczas pierwszej oceny wybiera się losowo i oznacza 1% roślin;

2) podczas drugiej oceny dokonywanej na roślinach, o których mowa w pkt 1, liczy się rośliny, na których występują kwiaty zapylone wsobnie.

11. Przy ocenie plantacji nasiennych ogórka w przypadku wystąpienia potrzeby określenia jednopienności należy wziąć pod uwagę, że:

1) roślina typowo jednopienna to taka roślina, która na pędzie głównym do 10 węzła wytwarza najczęściej same kwiaty męskie, a w następnych węzłach do końca wegetacji występują na zmianę kwiaty męskie z żeńskimi, przy czym na pędach bocznych kwiaty żeńskie występują częściej niż na pędzie głównym;

2) do roślin jednopiennych nie zalicza się takich roślin, na których występują nieliczne kwiaty męskie przy ciągłym tworzeniu się kwiatów żeńskich na kolejnych węzłach.

Załącznik nr 6

SZCZEGÓŁOWY OPIS METOD OCENY WERYFIKACYJNEJ SADZENIAKÓW ZIEMNIAKA

I. Próba oczkowa

1. Próba oczkowa polega na wyprowadzeniu roślin z wyciętych oczek szczytowych albo oczek bocznych, a w przypadku gdy oczko szczytowe uległo uszkodzeniu – z bulw dostarczonych w próbie średniej pobranej do oceny weryfikacyjnej.
2. Oczka wycina się za pomocą noża łyżeczkowego, w taki sposób, aby wycinki miąższu były jednakowej wielkości.
3. Próby średnie odmian, u których trudno przerywa się okres spoczynku, oraz odmian o nieznanych właściwościach w tym zakresie w celu uzyskania pełnej dojrzałości bulw przed pobraniem ich wycinków należy:
   1) przechować przez 10–20 dni w chłodnym i przewiewnym pomieszczeniu albo
   2) poddać gazowaniu bromkiem etylu.
4. Próby po pobraniu wycinków przechowuje się:
   1) w temperaturze około 4–6°C;
   2) do momentu uzyskania wyników oceny weryfikacyjnej lub oceny odwoławczej.
5. Kiełki długości powyżej 3 cm usuwa się z bulw na 2 tygodnie przed planowanym terminem pobierania wycinków.
6. Wycinki, o których mowa w ust. 1, przed wysadzeniem poddaje się procesowi przerywania spoczynku i stymulacji kiełkowania:
   1) w przypadku odmian łatwo kiełkujących pobrane wycinki moczy się w roztworze gibrescolu o stężeniu 1 mg/1 litr roztworu, w zależności od odmiany i pory roku przez 10–20 minut; w okresie wiosennym stężenie gibrescolu obniża się do 0,2 mg/1 litr, co wpływa na lepsze wyrównanie roślin;
   2) do pobudzenia kiełkowania mogą być stosowane również preparaty lub zestawy preparatów inne niż wymienione w pkt 1, w tym:
      a) tiomocznik w stężeniu 10 g/1 litr albo
      b) 1 mg gibrescolu + 6 g tiomocznika/1 litr roztworu.
7. Do roztworów, o których mowa w ust. 6, mogą być dodawane preparaty mające wpływ na poprawę zdrowotności wycinków i uzyskanych z nich roślin (zawierające związki sulfonamidowe) lub regulatory wzrostu (zawierające substancje czynną np. daminozyd) zapobiegające nieproporcjonalnemu wzrostowi roślin w okresach niedoboru światła.
8. Wycinki po poddaniu procesowi, o którym mowa w ust 6, suszy się w przewiewnym pomieszczeniu w temperaturze pokojowej, przez co najmniej 2 godziny.
9. Suche wycinki układa się oczkiem w stronę podłoża, które stanowi torf ogrodniczy wysoki o pH 3 – 4 lub torf odkwaszony o ph nie wyższym niż 6,5, bez dodatków nawozów mineralnych i o umiarkowanej wilgotności w skrzynkach lub kuwetach.

10. Warstwa podłoża w kuwetach lub skrzynkach nie może być mniejsza niż 6 cm.

11. Skrzynki umieszcza się w ciemnym pomieszczeniu o temperaturze pokojowej i wysokiej wilgotności względnej do momentu pobudzenia kiełków (10–20 dni), nie dopuszczając do przesuszenia; wycinki można przykryć cienką warstwą tego samego podłoża.

12. Po okresie, o którym mowa w ust. 11, wycinki z pobudzonym kiełkiem wysadza się (kiełkiem do góry) w szklarni lub fitotronie do doniczek o średnicy 7–8 cm, do skrzynek albo bezpośrednio na parapetach o warstwie podłoża nie mniejszej niż 6 cm, w rozstawie 8 x 8 cm, płytko poniżej poziomu gleby, a następnie przykrywa się cienką warstwą torfu ogrodniczego o grubości 1–2 cm.

13. W przypadku gdy ocena wykonywana jest po długim przechowaniu, wycinki przygotowane w sposób, o którym mowa w ust. 1, można wysadzić bezpośrednio do szklarni.

14. Podłoże do wysadzania wycinków w próbie oczkowej:

    1) „substrat ogrodniczy” lub „substrat warzywny”, których głównym składnikiem jest torf wysoki o pH 6,0–6,5 uzupełniony wieloskładnikowymi nawozami mineralnymi albo

    2) mieszanina ziemi kompostowej, torfu ogrodniczego wysokiego i piasku w stosunku 1:2:2, uzupełniona wieloskładnikowymi nawozami mineralnymi, albo

    3) mieszanina torfu wysokiego (95%) i piasku (5%) uzupełniona wieloskładnikowymi nawozami mineralnymi

    - powinno mieć odpowiednią strukturę oraz granulację (<8 mm), zapewniającą pulchność podłoża, przewiewność oraz zasobność podłoża w:

        a) N 75–100 mg/l,

        b) P_2O_5 180–200 mg/l,

        c) K_2O 200–250 mg/l,

        d) Ca 2000–2500 mg/l,

        e) Mg 100–250 mg/l,

        f) pH 6,0-6,5,

        g) zasolenie nie większe niż 1,5 g/l,

        h) mikroelementy, w tym: żelazo, miedź, mangan, molibden, bor oraz cynk, najlepiej w postaci chelatów.

15. W przypadku zastosowania ziemi kompostowej poddaje się ją dezynfekcji termicznej przez parowanie w temperaturze 80–90ºC w czasie nie krótszym niż 1 godzina; torf ogrodniczy, substrat oraz piasek nie wymagają dezynfekcji.

16. Przygotowane podłoże jest podłożem jednorazowego użycia; ponowne zastosowanie podłoża wymaga dezynfekcji termicznej.

17. Podłoże przygotowuje się w takiej ilości, aby wystarczyło na cały nowy sezon.

18. Do czasu wschodów roślin temperatura powietrza powinna być utrzymywana w przedziale 20–24ºC, niezależnie od warunków świetlnych.

19. Po wschodach roślin temperaturę reguluje się w zależności od natężenia światła, mając na uwadze, że im słabsze natężenie światła, tym temperatura powinna być niższa i odwrotnie; w dobrych warunkach świetlnych optymalna jest temperatura w przedziale 17–25ºC.

20. Nasilenie objawów porażenia chorobami wirusowymi w znacznym stopniu jest uzależnione od zawartości składników mineralnych w podłożu, jego pH, stopnia zasolenia oraz zależności temperatury od natężenia światła.

21. W miesiącach o niedostatecznym natężeniu światła naturalnego, od listopada do stycznia, temperatura w szklarni podczas dnia nie powinna przekraczać 12–15ºC, a nocą 10–12ºC; wyższa temperatura powoduje wybieganie roślin; w przypadku stosowania retardantów temperatura może być podwyższona, nie więcej jednak niż o 3ºC.

22. W celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się organizmów szkodliwych:

1) stosuje się dezynfekcję noży do pobierania wycinków (np. 10% roztworem fosforanu trójsodowego) oraz zapewnia utrzymanie optymalnych warunków w szklarni (temperatura, oświetlenie i wilgotność);

2) możliwe jest stosowanie pestycydów zgodnie z instrukcją ich stosowania.

23. Ocena porażenia wirusami w próbie:

1) wykonywana jest nie wcześniej niż po 3–4 tygodniach od pełni wschodów roślin, z uwzględnieniem, że w miarę pogarszania się warunków świetlnych objawy porażenia wirusem liściozwoju są słabsze, aż do całkowitego ich zanikania w miesiącach zimowych;

2) polega na szczegółowej bonitacji części zielonych roślin.

24. Ocena porażenia wirusem liściozwoju (PLRV):

1) wszystkie próby wysadza się najpóźniej do dnia 1 października, aby bonitację zakończyć do dnia 15 listopada;

2) w okresie zimowym optymalnym terminem wysadzania wycinków jest dla odmian o tolerancji na liściozwój w skali 9-stopniowej:

a) powyżej 5 – druga połowa stycznia,

b) równej 5 – pierwsza połowa lutego,

c) poniżej 5 – od dnia 15 lutego.

25. Ocena porażenia wirusem Y (PVY):

1) objawy porażenia rośliny wirusem Y są cechą odmianową;

2) wyższa temperatura oraz lepsze naświetlenie sprzyja pojawianiu się na liściach nekroz wywołanych wirusem Y; w innych warunkach na tych samych odmianach objawy są słabsze, w szczególności w postaci ostrej mozaiki i deformacji liści.

26. Ocena porażenia wirusem M (PVM) – wysokie temperatury w połączeniu z dużą intensywnością światła mogą powodować maskowanie objawów wirusa M, nawet u odmian zwykle silnie reagujących.

27. Ocena porażenia wirusem X (PVX):

1) objawy wywołane przez wirus X najbardziej ujawniają się przy prowadzeniu roślin w obniżonej temperaturze i słabszym oświetleniu, podobnie jak w przypadku wirusa M;

2) typowym objawem porażenia wirusem X jest mozaika międzynerwowa;

3) jednoczesne występowanie wirusów X i M może wywołać ostrą mozaikę, której objawy są podobne do objawów powodowanych przez wirus Y.

28. Ocena porażenia innymi wirusami jest możliwa za pomocą testu DAS-ELISA, jeżeli dokonanie oceny wirusów za pomocą oceny wzrokowej jest trudne.

29. W przypadku nekroz pochodzenia:

1) fizjologicznego – na przekroju anatomicznym nerwów liści są widoczne uszkodzenia miękiszu wewnętrznego bez uszkodzenia epidermy;

2) wirusowego – na przekroju anatomicznym nerwów liści jest widoczne uszkodzenie epidermy.

30. Po dokonaniu oceny procent roślin porażonych wylicza się w stosunku do liczby roślin poddanych ocenie.

II. Test DAS-ELISA

1. Stosuje się do diagnostyki wirusów mogących spowodować dużą obniżkę plonów, w szczególności do wirusa:

1) liściozwoju ziemniaka (PLRV);

2) A ziemniaka (PVA);

3) M ziemniaka (PVM);

4) S ziemniaka (PVS);

5) X ziemniaka (PVX);

6) Y ziemniaka (PVY).

2. Test DAS-ELISA wykonuje się:

1) na próbach z plantacji zakwalifikowanych w kategorii elitarne oraz kategorii kwalifikowane unijnej klasy A oraz unijnej klasy B w przypadku braku jednoznacznych wyników bonitacji w próbie oczkowej;
2) we wszystkich próbach odwoławczych oraz próbach kontrolnych;
3) zgodnie z instrukcją techniczną producenta aktualnie stosowanych przeciwciał, a w przypadkach nieuregulowanych w tych instrukcjach należy postępować według poniższych zasad.

3. Wykrywania chorób wirusowych testem DAS-ELISA dokonuje się na liściach pobranych z górnych pięter roślin uzyskanych w próbie oczkowej.

4. Test DAS-ELISA jest wykonywany w pomieszczeniach o temperaturze pokojowej przy wykorzystaniu selektywnej adsorpcji cząstek wirusa przez gammaglobulinę osadzoną na polistyrenie oraz przez ocenę ilości tych cząstek metodą fotometryczną za pośrednictwem reakcji katalizowanej przez enzym sprzężony z przeciwciałem.

5. Etapy wykonania testu DAS-ELISA:

1) gammaglobulina (przeciwciało) jest adsorbowana na powierzchni polistyrenu, a jej nadmiar jest wymywany;
2) cząstki wirusa są wychwytywane z surowego ekstraktu materiału roślinnego przez przeciwciało osadzone na polistyrenie; nieprzereagowany materiał jest wymywany;
3) do zagłębień wprowadza się koniugat przeciwciała z enzymem (alkaliczną fosfatazą); przeciwciała koniugatu łączą się z cząstkami wirusa zatrzymanymi w zagłębieniach płytki; zachodzi zjawisko zwane podwójnym sandwiczem (double antibody sandwich);
4) po wymyciu nieprzereagowanego materiału, do zagłębień wprowadza się roztwór fosforanu 4-nitrofenylu; zachodzi reakcja hydrolizy katalizowana przez alkaliczną fosfatazę w wyniku której powstaje 4-nitrofenol; w środowisku zasadowym związek ten występuje w postaci jonu fenolanowego, którego maksimum absorpcji odpowiada długości fali λ = 405 nm;
5) maksimum absorpcji przy określonej długości fali umożliwia oznaczenie

ilościowe 4-nitrofenolu z zastosowaniem metody spektrofotometrycznej lub wzrokowej, na podstawie oceny intensywności zabarwienia.

6. Sposób pobierania materiału roślinnego sadzeniaków ziemniaka do oceny:

1) z rośliny uzyskanej w próbie oczkowej (w 3–5 tygodniu wzrostu) pobiera się pierwszy do trzeciego (licząc od wierzchołka) dobrze rozwinięty liść;
2) do uzyskania soku z liści stosuje się specjalne praski;
3) sok rozcieńcza się buforem ekstrakcyjnym w stosunku objętościowym 1:20, w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia reakcji niespecyficznych;
4) rozcieńczony sok nanosi się na płytkę po jego otrzymaniu.

7. Po każdej roślinie spłukuje się dokładnie wałki praski przez nie krócej niż 4–10 sekund, w zależności od zastosowanego ciśnienia wody; zbyt krótkie spłukiwanie powoduje ryzyko przenoszenia wirusa na następne badane próby.

8. Pobrany sok może być przechowywany w temperaturze ok. 4ºC przez 24 godziny, co może wpłynąć na obniżenie czułości pomiaru; zamrażanie jest niedopuszczalne.

9. Adsorpcja immunoglobulin na polistyrenie:

1) do zagłębień w płytce wprowadza się roztwór immunoglobulin przeciw określonemu wirusowi, w ilości 0,1 albo 0,2$cm^{3,}$ w zależności od specyfikacji immunoglobulin;
2) płytki zabezpiecza się przed parowaniem, przykrywając je gumowymi przykrywkami lub folią;
3) po zakończeniu procesu powlekania płytek nadmiar immunoglobulin usuwa się z zagłębień;
4) wszystkie cząstki immunoglobulin, które nie zostały zaadsorbowane na ściankach płytki, wypłukuje się dokładnie roztworem do przemywania;
5) do zagłębień płytki wprowadza się po 0,3 cm^3 roztworu do przemywania; czynność tę powtarza się nie mniej niż 3–4 razy.

10. Immunosorpcja wirusa:

1) do zagłębień płytki wprowadza się rozcieńczony buforem sok z roślin w ilości 0,1 albo 0,2cm^3; płytki zabezpiecza się przed parowaniem;
2) w czasie inkubacji cząstki wirusa zawarte w soku adsorbują się na osadzonej wcześniej immunoglobulinie, tworząc drugą warstwę na powierzchni zagłębień płytki;
3) po zakończeniu inkubacji nadmiar cząstek wirusa usuwa się, wytrząsając resztki rozcieńczonego soku; płytkę dokładnie wypłukuje się roztworem do przemywania.

11. Immunosorpcja koniugatu:

1) w drugim dniu wykonywania testu, do zagłębień w płytce wprowadza się po 0,1 albo 0,2 cm^3 roztworu koniugatu (immunoglobulina sprzęgnięta z alkaliczną fosfatazą);
2) płytkę zabezpiecza się przed parowaniem;
3) po zakończeniu inkubacji usuwa się nadmiar koniugatu.

12. Immunosorpcje, o których mowa w ust. 9–11, przeprowadza się w warunkach określonych w instrukcji technicznej dostawcy przeciwciał.

13. Reakcja hydrolizy katalizowana przez enzym alkaliczna fosfataza:

1) do zagłębień w płytce wprowadza się roztwór substratu (fosforan 4-nitrofenylu) w ilości 0,1 albo 0,2 cm^3; płytkę zabezpiecza się przed parowaniem;
2) reakcję przerywa się za pomocą 3 molowego roztworu NaOH, dodając po 1 kropli roztworu do zagłębienia.

14. Reakcję hydrolizy, o której mowa w ust. 13, przeprowadza się w warunkach określonych w instrukcji technicznej dostawcy przeciwciał.

15. Ocena wyników testu DAS-ELISA:

1) ocena wzrokowa:
   a) może być stosowana tylko w przypadku wysokiej koncentracji wirusa, dającej widoczne zabarwienie roztworu,
   b) brak zabarwienia roztworu w zagłębieniu uznaje się za reakcję negatywną, natomiast wystąpienie zabarwienia – za reakcję pozytywną;
2) ocena spektrofotometryczna:
   a) pomiaru ekstynkcji dokonuje się za pomocą czytnika DAS-ELISA lub spektrofotometru przy długości fali $E_{405nm,}$
   b) mierzoną wartością jest przyrost absorbancji w jednostce czasu.

16. Sposoby określenia wartości progowej:

1) wartością progową jest granica między roślinami zdrowymi i porażonymi;
2) roślinę uznaje się za zakażoną wirusem (reakcja pozytywna), jeżeli wartość ekstynkcji (absorbancji) zmierzonej podczas odczytu w sposób istotny różni się od ekstynkcji (absorbancji) odpowiadającej roślinie zdrowej (reakcja negatywna);
3) wynik każdego pomiaru zawiera błąd, którego miarą jest odchylenie standardowe; wartość odchylenia standardowego oblicza się według wzoru:

a)

$$S = \sqrt{\frac{\sum x^2 - \frac{1}{n}\left(\sum x\right)^2}{n-1}}$$

albo

b)

$$s = \sqrt{\frac{\sum x^2 - [(\sum x)^2 - n]}{n-1}}$$

gdzie:

s – oznacza odchylenie standardowe,

x – oznacza wartość absorpcji pojedynczego pomiaru dla rośliny zdrowej,

n – oznacza liczbę pomiarów dla roślin zdrowych.

17. Pomiar wartości ekstynkcji (E_{405nm}) gęstości optycznej (wartości GO) rozpoczyna się od obliczenia wartości progowej, którą na ogół ustala się według standaryzowanej metody Clarka z 1981 r.

18. Testowanie roślin wolnych od porażenia wirusem przeprowadza się przed sezonem badawczym na znormalizowanych płytkach, które wcześniej zostały powleczone.

19. W celu obliczenia wartości progowej wykorzystuje się wartości ekstynkcji roślin ziemniaka wolnych od porażenia wirusem.

20. Przy ustalaniu wartości progowej decydującą rolę odgrywa jakość płytek mikrotestowych, które powinny charakteryzować się bardzo wysoką zdolnością adsorbowania białka na swojej powierzchni, dając jednocześnie niskie tło dla buforu oraz soku zdrowych roślin (reakcja tła płytki mikrotestowej).

21. W celu obliczenia wartości progowej należy użyć co najmniej 8 wartości ekstynkcji roślin ziemniaka wolnych od porażenia wirusem (każdy wirus/materiał do powleczenia).

22. Wartość progową oblicza się według wzoru dla odchylenia standardowego liczonego według wzoru określonego w:

1) ust. 15 pkt 2 lit. a

$$Sw = X + (3 * s)$$

albo

2) ust. 15 pkt 2 lit. b

$$Sw = [X + (3 * s)] * 1{,}1$$

gdzie:

Sw – oznacza wartość progową,

X – oznacza średnią wartości E_{405nm} roślin ziemniaka wolnych od porażenia wirusem,

s – oznacza standardowe odchylenie wartości E_{405nm} roślin ziemniaka wolnych od porażenia wirusem.

23. W przypadku gdy Sw $<$ 0,1, przyjmuje się podniesienie wartości progowej do 0,1 jeżeli wartość:

1) $E_{405nm} \leq Sw$ – oznacza próbkę negatywną;
2) $E_{405nm} > Sw$ – oznacza próbkę pozytywną.

Załącznik nr 7

SZCZEGÓŁOWY OPIS METODY OCENY CECH ZEWNĘTRZNYCH SADZENIAKÓW ZIEMNIAKA ORAZ WYSADKÓW ROŚLIN DWULETNICH

I. Ocena cech zewnętrznych sadzeniaków ziemniaka

1. Ocenie cech zewnętrznych poddaje się partie sadzeniaków ziemniaka:
   1) w zamkniętych i zaopatrzonych w etykiety opakowaniach;
   2) w opakowaniach otwartych;
   3) nieopakowane (partie luzem).
2. Po dokonaniu oceny cech zewnętrznych partii sadzeniaków ziemniaka, o których mowa w ust. 1 pkt 2 i 3, partie pakuje się, plombuje oraz zaopatruje w etykiety, w obecności kwalifikatora, z wyłączeniem tej części ocenionej partii, którą właściciel pozostawia do wysadzenia na własnym polu.
3. Partii sadzeniaków ziemniaka poddawanej ocenie cech zewnętrznych nadaje się numer zgodnie z wymaganiami szczegółowymi.
4. Przed przystąpieniem do oceny cech zewnętrznych dokonuje się pomiaru temperatury otoczenia.
5. W ramach oceny ogólnej dokonuje się:
   1) sprawdzenia wymagań formalnych, w szczególności dokumentacji (świadectw oceny polowej i oceny weryfikacyjnej), czystości opakowań oraz sposobu ich zabezpieczenia, zgodności zapisów na etykietach – paszportach z dokumentacją dotyczącą ocenianej partii;
   2) oceny ogólnego stanu bulw sadzeniaków ziemniaka na losowo pobranej próbie, którą stanowi określona liczba opakowań lub odpowiednia masa sadzeniaków, zależna od wielkości ocenianej partii oraz wielkości opakowań jednostkowych, w tym partii luzem zgodnie z poniższą tabelą.

<table>
<tr><td rowspan="3">Wielkość opakowań</td><td colspan="5">Wielkość partii w tonach</td></tr>
<tr><td>do 5,0</td><td>powyżej 5,0 do 10,0</td><td>powyżej 10,0 do 20,0</td><td>powyżej 20,0 do 35,0</td><td>powyżej 35,0 do 50,0</td></tr>
<tr><td colspan="5">liczba opakowań lub masa sadzeniaków stanowiących próbę do oceny cech zewnętrznych</td></tr>
<tr><td colspan="6">do badań ogólnych:</td></tr>
<tr><td>worki 50,0 kg</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>8</td></tr>
<tr><td>worki poniżej 50,0 kg</td><td>5</td><td>7</td><td>8</td><td colspan="2">12</td></tr>
<tr><td>opakowania typu big–bag lub skrzyniopaleta</td><td colspan="3">1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>partia luzem</td><td colspan="3">100 kg</td><td colspan="2">400 kg</td></tr>
</table>

do badań szczegółowych:			
worki 50,0 kg	1	3	4
worki poniżej 50,0 kg	4	8	
opakowania typu big–bag lub skrzyniopaleta	50 kg	2 x 50 kg	3 x 50 kg
partia luzem	50 kg	2 x 50 kg	3 x 50 kg

6. Ocenę szczegółową wykonuje się, jeżeli w badaniu ogólnym nie stwierdzono niezgodności z wymaganiami szczegółowymi.
7. Podczas przeprowadzania oceny szczegółowej dokonuje się:
   1) oznaczenia zawartości zanieczyszczeń, które wykonuje się przez wysypanie sadzeniaków na stół sortowniczy, oczyszczenie ich z ziemi, z substancji obcych i z części bulw pozbawionych oczek; odsortowane zanieczyszczenia waży się i oblicza ich procent;
   2) wydzielenia i określenia, przy użyciu kalibrownicy o kwadratowych otworach, liczby bulw nieodpowiadających pod względem wymiarów danemu kalibrażowi; wydzielone bulwy waży się i oblicza ich procent;
   3) wydzielenia bulw wadliwych i posegregowania ich według wad; każdą wydzieloną grupę bulw waży się oddzielnie i oblicza procent;
   4) określenia występowania bulw obcych odmian, które wydziela się w trakcie dokonywania czynności określonych w pkt 2 i 3; wydzielone bulwy waży się i oblicza ich procent;
   5) określenia występowania plamistości miąższu przez wydzielenie z pozostałych na stole sortowniczym bulw próby o masie 5 kg i przekrojenie wszystkich bulw z tej próby wzdłuż osi podłużnej; bulwy porażone wybiera się, waży i oblicza ich procent.
8. Procent, o którym mowa w ust. 7 pkt 1–4, wylicza się w stosunku do masy próby pobranej do badań szczegółowych. Natomiast procent plamistości miąższu, o którym mowa w ust. 7 pkt 5 – w stosunku do próby bulw przekrojonych – 5 kg.
9. Jeśli na badanych bulwach występuje więcej wad niż jedna, bierze się pod uwagę tę wadę, dla której wymagania szczegółowe określają najniższy stopień tolerancji.

II. Ocena cech zewnętrznych wysadków roślin dwuletnich

1. Do oceny wydziela się określoną liczbę prób (jednostek kwalifikacyjnych), które stanowi 100 sztuk ocenianych wysadków, w szczególności cebul, bulw, korzeni i główek:
   1) z partii do 4 ton pobiera się 1 jednostkę kwalifikacyjną;
   2) z partii powyżej 4 do 10 ton pobiera się 2 jednostki kwalifikacyjne;

3) z partii powyżej 10 ton pobiera się dodatkowo po 1 jednostce kwalifikacyjnej na każde rozpoczęte 10 ton.

2. Szczegółowej oceny dokonuje się na wydzielonych jednostkach kwalifikacyjnych przez ocenę wzrokową:
   1) powierzchni zewnętrznej wysadków;
   2) powierzchni przekroju wysadków.
3. Do oceny, o której mowa w ust. 2 pkt 2, należy przekroić nie mniej niż 10% wysadków.
4. W przypadku badania dwu lub więcej jednostek kwalifikacyjnych, poszczególne wyniki sumuje się i oblicza średnią arytmetyczną występujących wad, jako reprezentatywną dla całej partii.

Załącznik nr 8

SZCZEGÓŁOWY OPIS METOD POBIERANIA PRÓB MATERIAŁU SIEWNEGO

I. Pobieranie prób materiału siewnego mieszanek nasiennych

1. Próby materiału siewnego mieszanek pobiera się z partii materiału siewnego mieszanek w celu dokonania oceny laboratoryjnej lub w celu sprawdzenia jej składu procentowego.
2. Ocena laboratoryjna mieszanek oraz sprawdzenie składu mieszanek polega na rozdzieleniu wszystkich składników mieszanki z dostarczonej do laboratorium próby i wykonaniu oceny każdego składnika oddzielnie.
3. Partia materiału siewnego mieszanek odmianowych oraz mieszanin odmianowych (mieszańców złożonych rzepaku i mieszanin technicznych odmian mieszańcowych żyta), powinna mieć maksymalną masę określoną w metodykach ISTA dla danego gatunku.
4. Partia materiału siewnego mieszanek gatunkowych może mieć maksymalną masę odpowiadającą sumie masy wszystkich składników tej mieszanki.
5. Z partii materiału siewnego, o którym mowa w ust. 3, pobiera się próby do oceny laboratoryjnej zgodnie z metodyką ISTA.
6. W celu pobierania prób z partii materiału siewnego, o którym mowa w ust. 4, ustala się maksymalną wielkość tej partii, przyjmując wielkość określoną w metodykach ISTA dla gatunku, który jest składnikiem dominującym.
7. W przypadku gdy rzeczywista masa partii materiału siewnego mieszanki gatunkowej jest większa niż określają metodyki ISTA, dzieli się ją na części stanowiące wielokrotność maksymalnej masy partii określonej dla dominującego składnika mieszanki, z której jest pobierana próba.
8. Z każdej części partii mieszanki gatunkowej pobiera się, w liczbie proporcjonalnej do masy tej części, próby pierwotne stanowiące po połączeniu próbę ogólną, z której za pomocą rozdzielacza wydziela się próbę średnią o masie określonej dla danego gatunku w wymaganiach szczegółowych. Próby pierwotne z partii materiału siewnego znajdującej się w opakowaniach o masie:
   1) do 15 kg – pobiera się w sposób określony w pkt 2.5.1.2 metodyk ISTA, przy czym próbę pierwotną stanowi zawartość jednego opakowania;
   2) powyżej 15 do 100 kg – pobiera się, stosując metodę ręcznego pobierania prób w sposób określony w pkt 2.5.1.3 metodyk ISTA zgodnie z tabelą 2.1 tych metodyk.
9. Z partii materiału siewnego mieszanki gatunkowej znajdującej się w opakowaniach większych niż 100 kg, prób do oceny laboratoryjnej nie pobiera się.
10. Masa próby średniej pobieranej do oceny laboratoryjnej dla materiału siewnego mieszanek gatunkowych wynosi dla mieszanek gatunków:
    1) traw oraz traw z roślinami motylkowatymi drobnonasiennymi – 100 g;
    2) roślin zbożowych oraz roślin zbożowych z roślinami strączkowymi z wyjątkiem bobiku – 300 g;
    3) roślin zbożowych z bobikiem – 600 g.

11. Masa prób średnich pobieranych do oceny laboratoryjnej dla materiału siewnego mieszanek gatunkowych innych niż wymienione w ust. 10 jest określona w metodykach ISTA dla dominującego składnika.

II. Pobieranie prób bulw ziemniaka do oceny weryfikacyjnej

1. Próba bulw ziemniaka do oceny weryfikacyjnej musi być reprezentatywna dla całej ocenianej plantacji.
2. Próby do oceny weryfikacyjnej pobiera się:

1) z plantacji nasiennej o całkowicie zaschniętych lub zniszczonych częściach zielonych roślin przed ich wykopaniem – pomiędzy 10. a 20. dniem po zabiegu niszczenia naci lub
2) z kopców i przechowalni, gdy nie jest możliwe pobranie próby z plantacji, jeżeli:

a) próba pobrana z plantacji uległa zniszczeniu lub podczas wyprowadzania roślin z pobranych oczek uzyskano rośliny z mniej niż 80% wysadzonych oczek,
b) zostały zakwestionowane wyniki oceny laboratoryjnej

– a pobranie próby do oceny powtórnej nie było możliwe przed wykopaniem ziemniaków, lub

3) do dostarczonych przez wnioskodawcę czystych i odpowiedniej wytrzymałości opakowań.

3. Próby z plantacji nasiennej pobiera się uwzględniając przebieg wegetacji i warunków pogodowych oraz:

1) według harmonogramu ustalonego przez wnioskodawcę z wojewódzkim inspektorem terminów wczesności poszczególnych odmian:

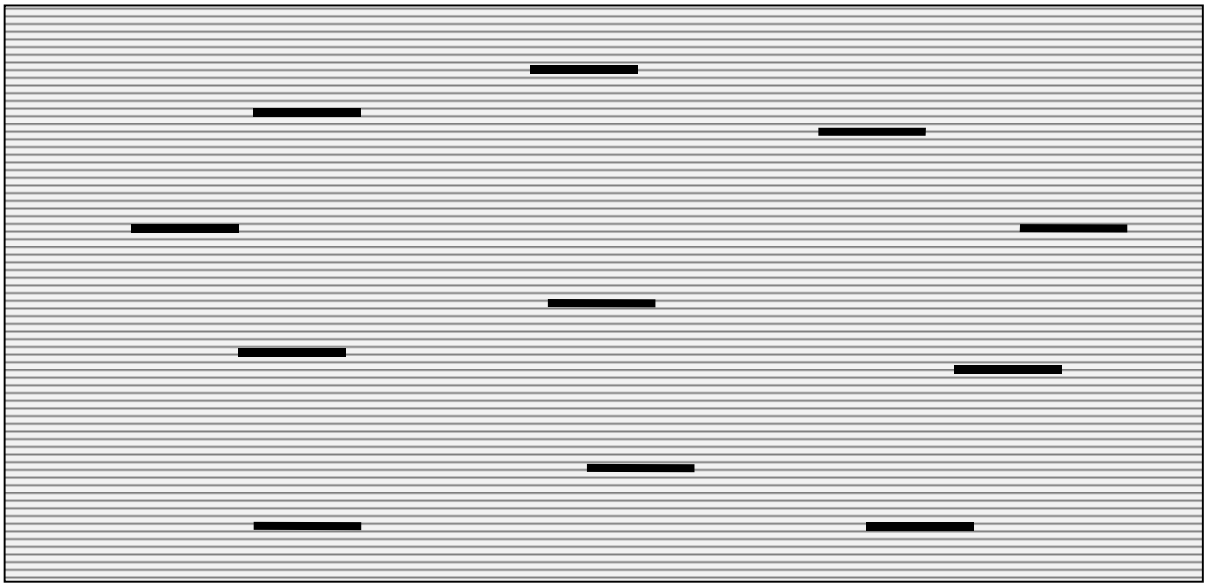
a) wczesnych – nie wcześniej niż 10 lipca,

b) średniowczesnych – nie wcześniej niż 1 sierpnia,

c) późnych – nie wcześniej niż 20 sierpnia;

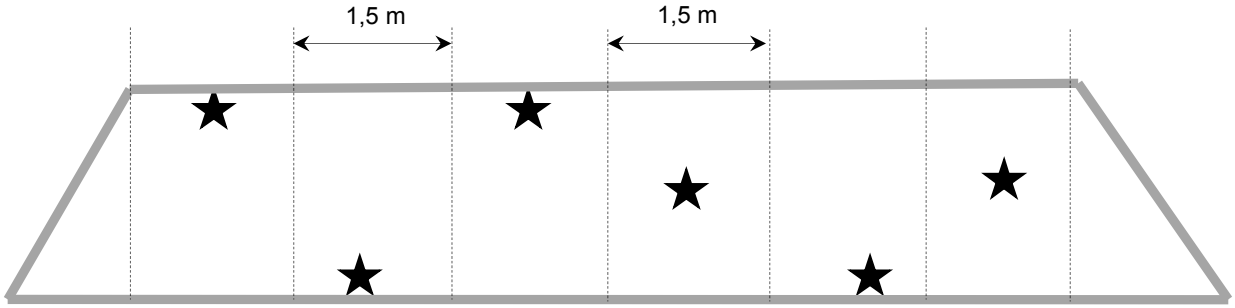
2) na plantacji nasiennej wyznacza się miejsca, z których mają być pobrane próby częściowe, w taki sposób, aby otrzymana z nich próba średnia była reprezentatywna dla całej plantacji, z uwzględnieniem pasów brzeżnych, zagłębień, wzniesień (rys. 1).

Rys. 1



4. Próbę częściową stanowi:
   1) 20 bulw dla materiału pochodzącego z plantacji uznanej po ocenie polowej za plantację sadzeniaków ziemniaka kategorii przedbazowe i bazowe, pobranych spod 20 kolejnych roślin z jednej redliny lub spod 10 kolejnych roślin z dwóch sąsiednich redlin;
   2) 10 bulw materiału pochodzącego z plantacji uznanej po ocenie polowej za plantację sadzeniaków ziemniaka kategorii kwalifikowane, pobranych spod 10 kolejnych roślin z jednej redliny lub spod 5 kolejnych roślin z dwóch sąsiednich redlin.
5. Próba średnia z plantacji do 10 ha powstaje po zmieszaniu prób częściowych i zawiera:
   1) 220 bulw po zmieszaniu 11 prób częściowych w przypadku plantacji uznanej po ocenie polowej za plantację sadzeniaków ziemniaka kategorii przedbazowe i bazowe lub
   2) 110 bulw po zmieszaniu 11 prób częściowych w przypadku plantacji uznanej po ocenie polowej za plantację sadzeniaków ziemniaka kategorii kwalifikowane.
6. Dla plantacji o wielkości n x 10 ha próbę średnią stanowi odpowiednio n x 220 albo n x 110 bulw, z wyłączeniem przypadku, gdy powierzchnia plantacji nie przekracza 10 ha o więcej niż 10%, kiedy pobiera się próbę średnią zgodnie z zasadą określoną dla plantacji o powierzchni 10 ha.
7. Sposób pobierania prób z przechowalni:
   1) próbę średnią o wielkości określonej w ust. 5 i 6 pobiera się według schematu określonego w tabelach 1a–4b;
   2) jeżeli podczas pobierania próby według schematu określonego w tabelach 1a–4b, nie powstanie próba średnia o wymaganej liczbie bulw, należy losowo pobierać z tych samych pojemników kolejne bulwy, jednak nie więcej niż 1 bulwę z pojemnika;
   3) określoną w tabelach liczbę pojemników wybiera się spośród pojemników, w których przechowywany jest zbiór z ocenianej plantacji;
   4) jeżeli pobierana próba, odnosi się do zbioru plantacji o wielkości n x 10 ha liczbę pojemników, z których pobierane są próby częściowe należy zwiększyć n-krotnie;
   5) przy plantacji o powierzchni od 5 ha do 10 ha podczas pobierania prób częściowych należy szczególną uwagę zwracać na losowość wybieranych skrzyń/pojemników.
8. Sposób pobierania prób z kopców:
   1) próbę średnią o wielkości określonej w ust. 5 i 6 pobiera się według schematu określonego na rys. 2;

Rys. 2



2) kopce, w których przechowywany jest zbiór z ocenianej plantacji, dzieli się na odcinki długości 1,5 m na prostym odcinku kalenicy, pomijając skosy czołowe;

3) po losowo wyznaczonej stronie kopca wyznacza się przemiennie, u podstawy, pośrodku i na kalenicy miejsca, z których będzie pobrana próba częściowa.

9. Próby nie pobiera się w przypadku braku możliwości jej pobrania w sposób określony w ust. 3–8.

10. Sposób pobierania prób kontrolnych w obrocie:

1) dla wszystkich kategorii pobiera się zawsze wielkości 110 bulw;

2) z sadzeniaków ziemniaka w opakowaniach:

a) netto do 50 kg próbę częściową pobiera się z co piątego opakowania, nie mniej niż z trzech opakowań,

b) większych niż 50 kg, w tym typu big-bag próbę częściową pobiera się z co drugiego opakowania, nie mniej niż z dwóch opakowań;

3) wielkość próby częściowej pobieranej z pojedynczego opakowania wylicza się na podstawie liczby opakowań, z których próba jest pobierana.

11. Próba kontrolna może być pobrana na wniosek nabywcy (rolnika) sadzeniaków ziemniaka z opakowań otwieranych w obecności kontrolującego. Przepis ust. 6 stosuje się odpowiednio.

Tabela 1a

Schemat obliczania liczby bulw (próba częściowa), które należy pobrać z jednej skrzyni/pojemnika o masie netto 0,9 tony, dla kategorii kwalifikowane – unijna klasa A oraz B

wielkość zbioru z 1 ha	Wielkość ocenianej plantacji:																			
	0,5 ha		1,0 ha		1,5 ha		2,0 ha		2,5 ha		3,0 ha		3,5 ha		4,0 ha		4,5 ha		5,0 ha	
	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni
ton	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
15,0	8	14	17	6	23	5	29	4	40	3	51	2	58	2	67	2	75	1	84	1
17,5	10	11	19	6	29	4	35	3	51	2	57	2	68	2	78	1	87	1	97	1
20,0	11	10	22	5	33	3	40	3	56	2	59	2	78	1	89	1	101	1	112	1
22,5	13	8	25	4	37	3	55	2	60	2	69	2	88	1	100	1	113	1	122	1
25,0	14	8	28	4	39	3	56	2	62	2	83	1	97	1	111	1	122	1	122	1
27,5	15	7	31	4	40	3	58	2	68	2	92	1	107	1	122	1	122	1	122	1
30,0	17	6	33	3	53	2	59	2	83	2	100	1	117	1	122	1	122	1	122	1
32,5	18	6	36	3	54	2	60	2	90	1	108	1	120	1	122	1	122	1	122	1
35,0	19	6	39	3	56	2	61	2	97	1	117	1	120	1	122	1	122	1	122	1
37,5	21	5	42	3	58	2	70	2	104	1	120	1	120	1	122	1	122	1	122	1
40,0	22	5	44	3	60	2	91	1	111	1	120	1	120	1	122	1	122	1	122	1

Tabela 1b

Schemat obliczania liczby bulw (próba częściowa), które należy pobrać z jednej skrzyni/pojemnika o masie netto 0,9 tony, dla kategorii przedbazowe – unijna klasa PBTC i PB oraz dla kategorii bazowe – unijna klasa S, SE i E

wielkość zbioru z 1 ha	Wielkość ocenianej plantacji:																			
	0,5 ha		1,0 ha		1,5 ha		2,0 ha		2,5 ha		3,0 ha		3,5 ha		4,0 ha		4,5 ha		5,0 ha	
	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni
ton	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
15,0	8	28	17	13	23	10	29	8	40	6	51	4	58	4	67	3	75	3	84	3
17,5	10	22	19	12	29	8	35	6	51	4	57	4	68	3	78	3	87	3	97	2
20,0	11	20	22	10	29	8	40	6	56	4	59	4	78	3	89	2	101	2	112	2
22,5	13	17	25	9	37	6	55	4	60	4	69	3	88	3	100	2	113	2	122	2
25,0	14	16	28	8	39	6	56	4	62	4	83	3	97	2	111	2	122	2	122	2
27,5	15	15	31	7	40	6	58	4	68	3	92	2	107	2	122	2	122	2	122	2
30,0	17	13	33	7	55	4	59	4	83	3	100	2	117	2	122	2	122	2	122	2
32,5	18	12	36	6	56	4	60	4	90	2	108	2	120	2	122	2	122	2	122	2
35,0	19	12	39	6	58	4	61	4	97	2	117	2	120	2	122	2	122	2	122	2
37,5	21	10	42	5	58	4	70	3	104	2	120	2	120	2	122	2	122	2	122	2
40,0	22	10	44	5	60	4	91	2	111	2	120	2	120	2	122	2	122	2	122	2

Tabela 2a

Schemat obliczania liczby bulw (próba częściowa), które należy pobrać z jednej skrzyni/pojemnika o masie netto 1,2 tony, dla kategorii kwalifikowane – unijna klasa A oraz B

wielkość zbioru z 1 ha	Wielkość ocenianej plantacji:																			
	0,5 ha		1,0 ha		1,5 ha		2,0 ha		2,5 ha		3,0 ha		3,5 ha		4,0 ha		4,5 ha		5,0 ha	
	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni
ton	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
15,0	6	18	13	8	19	6	25	4	31	4	38	3	44	3	50	2	57	2	63	2
17,5	7	16	15	7	22	5	29	4	36	3	44	3	51	2	58	2	66	2	73	2
20,0	8	14	17	6	25	4	33	3	42	3	50	2	58	2	67	2	75	1	84	1
22,5	9	12	19	6	28	4	38	3	47	2	56	2	66	2	75	1	85	1	94	1
25,0	10	11	21	5	31	4	42	3	52	2	63	2	73	1	84	1	94	1	105	1
27,5	11	10	23	5	34	3	46	2	57	2	69	2	80	1	92	1	103	1	115	1
30,0	13	8	25	4	38	3	50	2	63	2	75	1	88	1	100	1	113	1	122	1
32,5	14	8	27	4	41	3	54	2	68	2	81	1	95	1	108	1	122	1	122	1
35,0	15	7	29	4	44	3	58	2	73	2	88	1	102	1	117	1	122	1	122	1
37,5	16	7	31	4	47	2	63	2	78	1	94	1	110	1	122	1	122	1	122	1
40,0	17	6	33	3	50	2	67	2	83	1	100	1	117	1	122	1	122	1	122	1

Tabela 2b

Schemat obliczania liczby bulw (próba częściowa), które należy pobrać z jednej skrzyni/pojemnika o masie netto 1,2 tony, dla kategorii przedbazowe – unijna klasa PBTC i PB oraz kategorii bazowe – unijna klasa S, SE i E

wielkość zbioru z 1 ha	Wielkość ocenianej plantacji:																			
	0,5 ha		1,0 ha		1,5 ha		2,0 ha		2,5 ha		3,0 ha		3,5 ha		4,0 ha		4,5 ha		5,0 ha	
	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni
ton	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
15,0	6	37	13	17	19	12	25	9	31	7	38	6	44	5	50	4	57	4	63	4
17,5	7	31	15	15	22	10	29	8	36	6	44	5	51	4	58	4	66	3	73	3
20,0	8	28	17	13	25	9	33	7	42	5	50	4	58	4	67	3	75	3	84	3
22,5	9	24	19	12	28	8	38	6	47	5	56	4	66	3	75	3	85	3	94	2
25,0	10	22	21	10	31	7	42	5	52	4	63	3	73	3	84	3	94	2	105	2
27,5	11	20	23	10	34	6	46	5	57	4	69	3	80	3	92	2	103	2	115	2
30,0	13	17	25	9	38	6	50	4	63	3	75	3	88	3	100	2	113	2	122	2
32,5	14	16	27	8	41	5	54	4	68	3	81	3	95	2	108	2	122	2	122	2
35,0	15	15	29	8	44	5	58	4	73	3	88	3	102	2	117	2	122	2	122	2
37,5	16	14	31	7	47	5	63	3	78	3	94	2	110	2	122	2	122	2	122	2
40,0	17	13	33	7	50	4	67	3	83	3	100	2	117	2	122	2	122	2	122	2

Tabela 3a

Schemat obliczania liczby bulw (próba częściowa), które należy pobrać z jednej skrzyni/pojemnika o masie netto 1,5 tony, dla kategorii kwalifikowane – unijna klasa A oraz B

wielkość zbioru z 1 ha	Wielkość ocenianej plantacji:																			
	0,5 ha		1,0 ha		1,5 ha		2,0 ha		2,5 ha		3,0 ha		3,5 ha		4,0 ha		4,5 ha		5,0 ha	
	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni
ton	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
15,0	5	22	10	11	15	7	20	6	25	4	30	4	35	3	40	3	45	2	50	2
17,5	6	18	12	9	18	6	23	5	29	4	35	3	41	3	46	2	52	2	58	2
20,0	7	16	13	8	20	6	27	4	33	3	40	3	47	2	53	2	60	2	66	2
22,5	8	14	15	7	23	5	30	4	38	3	45	2	53	2	60	2	68	2	75	1
25,0	8	14	17	6	25	4	33	3	42	3	50	2	58	2	67	2	75	1	84	1
27,5	9	12	18	6	28	4	37	3	46	2	55	2	64	2	74	1	83	1	92	1
30,0	10	11	20	6	30	4	40	3	50	2	60	2	70	2	80	1	90	1	100	1
32,5	11	10	22	5	33	3	43	3	54	2	65	2	76	1	86	1	97	1	108	1
35,0	12	9	23	5	35	3	47	2	58	2	70	2	82	1	93	1	105	1	116	1
37,5	13	8	25	4	38	3	50	2	63	2	75	1	88	1	100	1	113	1	122	1
40,0	13	8	27	4	40	3	53	2	67	2	80	1	93	1	107	1	120	1	122	1

Tabela 3b

Schemat obliczania liczby bulw (próba częściowa), które należy pobrać z jednej skrzyni/pojemnika o masie netto 1,5 tony, dla kategorii przedbazowe – unijna klasa PBTC i PB oraz kategorii bazowe – unijna klasa S, SE i E

wielkość zbioru z 1 ha	Wielkość ocenianej plantacji:																			
	0,5 ha		1,0 ha		1,5 ha		2,0 ha		2,5 ha		3,0 ha		3,5 ha		4,0 ha		4,5 ha		5,0 ha	
	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni
ton	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
15,0	5	44	10	22	15	15	20	11	25	9	30	7	35	6	40	6	45	5	50	4
17,5	6	37	12	18	18	12	23	10	29	8	35	6	41	5	46	5	52	4	58	4
20,0	7	31	13	17	20	11	27	8	33	7	40	6	47	5	53	4	60	4	66	3
22,5	8	28	15	15	23	10	30	7	38	6	45	5	53	4	60	4	68	3	75	3
25,0	8	28	17	13	25	9	33	7	42	5	50	4	58	4	67	3	75	3	84	3
27,5	9	24	18	12	28	8	37	6	46	5	55	4	64	3	74	3	83	3	92	2
30,0	10	22	20	11	30	7	40	6	50	4	60	4	70	3	80	3	90	2	100	2
32,5	11	20	22	10	33	7	43	5	54	4	65	3	76	3	86	3	97	2	108	2
35,0	12	18	23	10	35	6	47	5	58	4	70	3	82	3	93	2	105	2	116	2
37,5	13	17	25	9	38	6	50	4	63	3	75	3	88	3	100	2	113	2	122	2
40,0	13	17	27	8	40	6	53	4	67	3	80	3	93	2	107	2	120	2	122	2

Tabela 4a

Schemat obliczania liczby bulw (próba częściowa), które należy pobrać z jednej skrzyni/pojemnika o masie netto 3,0 tony dla kategorii kwalifikowane – unijna klasa A oraz B

wielkość zbioru z 1 ha	Wielkość ocenianej plantacji:																			
	0,5 ha		1,0 ha		1,5 ha		2,0 ha		2,5 ha		3,0 ha		3,5 ha		4,0 ha		4,5 ha		5,0 ha	
	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni
ton	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
15,0	3	37	5	22	8	14	10	11	13	8	15	7	18	6	20	5	23	5	25	4
17,5	3	37	6	18	9	12	12	9	15	7	18	6	21	5	24	5	27	4	30	4
20,0	3	37	7	16	10	11	13	8	17	6	20	6	23	5	27	4	30	4	34	3
22,5	4	28	8	14	11	10	15	7	19	6	23	5	27	4	30	4	34	3	38	3
25,0	4	28	8	14	13	8	17	6	21	5	25	4	29	4	34	3	38	3	42	3
27,5	5	22	9	12	14	8	18	6	23	5	28	4	32	3	37	3	41	3	46	2
30,0	5	22	10	11	15	7	20	6	25	4	30	4	35	3	40	3	45	2	50	2
32,5	5	22	11	10	16	7	22	5	27	4	33	3	38	3	44	3	49	2	55	2
35,0	6	18	12	9	18	6	23	5	29	4	35	3	41	3	46	2	52	2	58	2
37,5	6	18	13	8	19	6	25	4	31	4	38	3	44	3	50	2	57	2	63	2
40,0	7	16	13	8	20	6	27	4	33	3	40	3	47	2	53	2	60	2	66	2

Tabela 4b

Schemat obliczania liczby bulw (próba częściowa), które należy pobrać z jednej skrzyni/pojemnika o masie netto 3,0 tony dla kategorii przedbazowe – unijna klasa PBTC i PB oraz kategorii bazowe – unijna klasa S, SE oraz E

wielkość zbioru z 1 ha	Wielkość ocenianej plantacji:																			
	0,5 ha		1,0 ha		1,5 ha		2,0 ha		2,5 ha		3,0 ha		3,5 ha		4,0 ha		4,5 ha		5,0 ha	
	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni	liczba skrzyń	liczba bulw z jednej skrzyni
ton	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
15,0	3	73	5	44	8	28	10	22	13	17	15	15	18	13	20	11	23	10	25	9
17,5	3	73	6	37	9	24	12	18	15	15	18	12	21	10	24	9	27	8	30	7
20,0	3	73	7	31	10	22	13	17	17	13	20	11	23	9	27	8	30	7	34	7
22,5	4	55	8	28	11	20	15	15	19	12	23	10	27	8	30	7	34	6	38	6
25,0	4	55	8	28	13	17	17	13	21	10	25	9	29	7	34	7	38	6	42	5
27,5	5	44	9	24	14	16	18	12	23	10	28	8	32	7	37	6	41	5	46	5
30,0	5	44	10	22	15	15	20	11	25	9	30	7	35	6	40	6	45	5	50	4
32,5	5	44	11	20	16	14	22	10	27	8	33	7	38	6	44	5	49	4	55	4
35,0	6	37	12	18	18	12	23	10	29	8	35	6	41	5	46	5	52	4	58	4
37,5	6	37	13	17	19	12	25	9	31	7	38	6	44	5	50	4	57	4	63	4
40,0	7	31	13	17	20	11	27	8	33	7	40	6	47	5	53	4	60	4	66	3