

## Požadavky na množitelské porosty a sadbu brambor

## Část I Přehled druhů

Tabulka 1

Český název	Latinský název
Brambor	<i>Solanum tuberosum</i> L.

## Část II Specifikace kategorií rozmnožovacího materiálu a nejvyšší povolený počet generací

## Oddíl 1 Povolené kategorie, generace a třídy

Tabulka 2

Druh	Šlechtitelský RM	Rozmnožovací materiál předstupňů		Základní RM <sup>1)</sup>			Certifikovaný RM	
		SE 1	SE 2	E 1	E 2	E 3	A	B <sup>2)</sup>
Brambor	x	x	x	x	x	x	x	x

- 1) Sadba brambor kategorie základní rozmnožovací materiál může být zařazena do jakékoli z tříd s označením ES 1, ES 2 nebo ES 3, přičemž v každé generaci základního rozmnožovacího materiálu E 1 až E 3 může být některá z tříd ES 1, ES 2 nebo ES 3 použita pouze jednou.
- 2) Sadbu brambor lze vyrábět v kategorii B pouze za předpokladu, že použitý výchozí rozmnožovací materiál obsahuje nejvýše 5 % hlíz napadených viry, zjišťováno metodou ELISA.

## Část III Požadavky na vlastnosti množitelských porostů

## Oddíl 1 Počet a termíny přehlídek

Tabulka 3.1

Přehlídka		
1	2	3
při průměrné výšce trsů 20 cm	v plné vegetaci	po ukončení vegetace

**Požadavky na vlastnosti pozemku a vlastnosti půdy:**

- před výsadbou musí být na pozemku proveden průzkum na výskyt *Globodera rostochiensis* (Wollen Weber) Behrens a *Globodera pallida* (Stone) Behrens s negativním výsledkem,
- pozemek nesmí být dotčen mimořádnými rostlinolékařskými opatřeními nařízenými v důsledku výskytu *Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus* (Spieckermann & Kotthoff) Davis et al. a *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al., které se týkají zákazu množení sadby,
- množení na jednom pozemku je přípustné nejdříve za 3 roky po předchozím porostu brambor.

**Oddíl 2 Minimální izolační vzdálenosti množitelských porostů****Tabulka 3.2**

Nejmenší vzdálenost (m) od jiných porostů brambor s výskytem virových chorob nad 10 %	Rozmnožovací materiál předstupňů		Základní rozmnožovací materiál			Certifikovaný rozmnožovací materiál	
	SE 1	SE 2	E 1	E 2	E 3	A	B
	500	500	300	300	300	100	100

Další požadavky:

- každý množitelský porost je od sousedního porostu zřetelně oddělen nejméně jedním, bramborami neosázeným řádkem, nebo nejméně 10 m dlouhým neosázeným pruhem v šíři sazeče na počátku i na konci množitelského porostu,
- za nedodržení minimální vzdálenosti množitelských porostů od jiných porostů brambor se považují i vysektované rostliny neodstraněné v den následující po selekci.

**Oddíl 3 Čistota druhu a čistota odrůdy****Tabulka 3.3**

Stupeň množení	Nejvyšší povolené % výskytu odchýlných typů	Nejvyšší povolené % výskytu jiných odrůd	Nejvyšší povolené % chybějících rostlin <sup>1)</sup>	Nejvyšší dovolený výskyt obrostů v % <sup>2)</sup>	Předčasné ukončení vegetace <sup>3)</sup>
SE 1	0,25	0	10	2	povinné
SE 2	0,25	0	10	2	povinné
E 1	0,25	0,1	15	4	povinné
E 2	0,25	0,1	15	4	povinné
E 3	0,25	0,1	20	4	povinné
A	0,5	0,2	25	6	povinné
B	0,5	0,2	25	6 <sup>4)</sup>	doporučené

Vysvětlivky k tabulce:

- 1) Při výpočtu procenta chybějících rostlin se v případě šířky řádku 70 – 75 cm vychází z počtu 50 000 jedinců na 1 ha a v případě šířky řádku 90 cm z počtu 45 000 jedinců na 1 ha.
- 2) Za jeden obrost se považuje každý trs, na kterém jsou po předčasném ukončení vegetace vyrostlé nové výhony delší než 5 cm.
- 3) O termínu předčasného ukončení vegetace rozhoduje na základě místních podmínek dodavatel a informuje nejpozději do 5 dnů od jeho stanovení příslušného semenářského inspektora.
- 4) Procento výskytu obrostů, do kterého lze ještě odebírat vzorky na posklizňové zkoušky přímo z porostu, při vyšším výskytu lze provést odběr těchto vzorků až po sklizni.

Další požadavky:

- souvraté nesmí být osázeny bramborami,
- k založení porostu nesmí být použita krájená sadba

#### Oddíl 4 Zdravotní stav porostu

**Tabulka 3.4a**

Choroby, škůdci	% rostlin s příznaky napadení chorobami nebo škůdci							
	Šlechtitelský RM	SE 1	SE 2	E 1	E 2	E 3	A	B
viry celkem	0	0,5	0,5	1,0	1,0	3,0	4,0	6,0
<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>atroseptica</i> (van Hall) Dye (bakteriální černání stonků bramboru)	0	0,2	0,2	0,5	1,0	2,0	4,0	4,0
škodlivé organismy, které je zakázáno zavlékat a rozšiřovat na území Evropských společenství <sup>1)</sup>	nesmí se vyskytovat							

1) Přílohy č. 1 a 2 vyhlášky č. 330/2004 Sb., o opatřeních proti zavlékání a rozšiřování škodlivých organismů rostlin a rostlinných produktů, ve znění pozdějších předpisů.

Další požadavky:

- při přehlídce se neodstraněná matečná hlíza i neodstraněné nové hlízy sadbové velikosti hodnotí jako rostlina s příznaky napadení viry,
- 5) v případě selekce odkládáním natě se při výskytu živých neokřídlených mšic každý selektovaný trs ponechaný v porostu hodnotí jako rostlina s příznaky napadení viry.

#### Zkoušky potřebné ke zjištění vlastností množitelských porostů

##### Zkoušení metodou ELISA:

**Tabulka 3.4b**

	Šlechtitelský RM	SE 1	SE 2	E 1	E 2	E 3	A	B <sup>2)</sup>
% hlíz napadených viry	0	1	2	2	4	4	10 5 <sup>2)</sup>	10
škodlivé organismy, které je zakázáno zavlékat a rozšiřovat na území Evropských společenství <sup>1)</sup>	nesmí se vyskytovat							

1) Přílohy č. 1 a 2 vyhlášky č. 330/2004 Sb., o opatřeních proti zavlékání a rozšiřování škodlivých organismů rostlin a rostlinných produktů, ve znění pozdějších předpisů.

2) Sadbu brambor lze vyrábět v kategorii B pouze za předpokladu, že použitý výchozí rozmnožovací materiál obsahuje nejvýše 5 % hlíz napadených viry, zjišťováno metodou ELISA.

#### Část IV

**Požadavky na vlastnosti množitelských porostů a rozmnožovacího materiálu podle normy pro sadbu brambor Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (United Nations Economic Commission for Europe – UNECE)**

**Část V Požadavky na vlastnosti rozmnožovacího materiálu**

- Velikost sadby
  - hlízy nadsadbové nejvýše 3 %
  - hlízy podsadbové nejvýše 3 %
  - stanovuje se tříděním na čtvercových sítích o minimálním rozměru 25 x 25 mm a maximálním rozměru 60 x 60 mm; v případě použití sítí větších než 35 mm je rozdíl mezi sítí dělitelný číslem 5; maximální rozdíl velikosti sítí v rámci jedné partie je 25 mm.
  - V jedné partii sadby musí být zastoupeny hlízy všech velikostí ve vyrovnaném poměru.
- Příměs zeminy a jiných nečistot nejvýše 2 %
- Hlízy jiných odrůd nejvýše 0,1 %
- Další sledované vady:

**Tabulka 5**

Skupina vad	Vada	Nejvyšší přípustné hmotnostní procento jednotlivé vady	Nejvyšší přípustné hmotnostní procento skupiny vad
Skupina vad I	škodlivé organismy, které je zakázáno zavlékat a rozšiřovat na území Evropských společenství <sup>1)</sup>	nesmí se vyskytovat	
Skupina vad II			1,00
	mokrý hniloby	0,25	
	suchá hniloba	1,00	
Skupina vad III			1,00
	plíseň bramboru	1,00	
Skupina vad IV			6,00
	aktinomycetová obecná strupovitost bramboru <sup>2)</sup>	5,00	
	vločkovitost hlíz bramboru <sup>3)</sup>	5,00	
Skupina vad V			3,00
	vnější vady způsobené mechanicky nebo škůdci, hlízy poškozené mrazem a zapařením	3,00	
Celkem skupiny II až V			6,00
Skupina vad VI			
	silné šednutí až černání dužiny zaujímající více než 1/3 řezu hlízy	10,00	
	silná rzivost dužiny zaujímající více než 1/10 řezu hlízy	10,00	

1) Přílohy č. 1 a 2 vyhlášky č. 330/2004 Sb., o opatřeních proti zavlékání a rozšiřování škodlivých organismů rostlin a rostlinných produktů, ve znění pozdějších předpisů.

2) Za napadené se považují hlízy, u kterých je postižena více než 1/3 povrchu hlízy – počítáno součtem plochy postižených míst.

3) Za napadené se považují hlízy, u kterých je postižena více než 1/10 povrchu hlízy – počítáno součtem plochy postižených míst.

**Původci chorob uvedených v tabulce 5:**

mokrý hniloba - bakterie *Erwinia carotovora* (Jones) Bergey et al., houba *Pythium ultimum* Trow, případně další původci mokré hniloby

suchá hniloba - *Fusarium* spp., případně *Phoma* spp.

plíseň bramboru - *Phytophthora infestans* (Mont.) De Bary

aktinomycetová obecná strupovitost bramboru - *Streptomyces scabies* (Ex Thaxter) Lambert & Loria

vločkovitost hlíz bramboru - *Rhizoctonia solani* Kühn

- Sadbové brambory nesmějí být uváděny do oběhu, pokud byly ošetřeny prostředky, které zabraňují klíčení.

**Část VI Návěska****Úřední návěska sadby brambor kategorie rozmnožovací materiál předstupňů nebo šlechtitelský rozmnožovací materiál obsahuje následující údaje:**

- označení Ústavu a České republiky nebo jejich zkratky
- označení „Pravidla a normy ES“
- triviální a botanický název druhu
- název odrůdy
- označení kategorie „rozmnožovací materiál předstupňů“ nebo „šlechtitelský rozmnožovací materiál“
- generace po šlechtitelském rozmnožovacím materiálu
- číslo partie
- hmotnost v jednom balení
- velikostní třídění
- měsíc a rok uzavření
- označení země výroby
- číslo návěsky
- název a adresa dodavatele
- případně druh chemického ošetření a použitý přípravek, bylo-li chemické ošetření provedeno
- případně označení „geneticky modifikovaný organismus“, jedná-li se o geneticky modifikovanou odrůdu
- údaje požadované podle zvláštního právního předpisu<sup>1</sup> pro rostlinolékařský pas (je-li návěska zároveň rostlinolékařským pasem)

---

<sup>1</sup> Vyhláška č. 330/2004 Sb., o opatřeních proti zavlékání a rozšiřování škodlivých organismů rostlin a rostlinných produktů, ve znění pozdějších předpisů.

**Úřední návěska sadby brambor kategorie základní rozmnožovací materiál nebo certifikovaný rozmnožovací materiál obsahuje následující údaje:**

- označení Ústavu a České republiky nebo jejich zkratky
- označení „Pravidla a normy ES“
- triviální a botanický název druhu
- název odrůdy
- kategorie, generace, případně třída
- číslo partie
- hmotnost v jednom balení
- velikostní třídění
- měsíc a rok uzavření
- označení země výroby
- číslo návěsky
- název a adresa dodavatele
- případně druh chemického ošetření a použitý přípravek, bylo-li chemické ošetření provedeno
- případně označení „geneticky modifikovaný organismus“, jedná-li se o geneticky modifikovanou odrůdu
- údaje požadované podle zvláštního právního předpisu<sup>1</sup> pro rostlinolékařský pas (je-li návěska zároveň rostlinolékařským pasem)

**Část VII Malé balení****Oddíl 1 Nejvyšší povolená hmotnost malého balení sadby brambor**

Nejvyšší hmotnost rozmnožovacího materiálu v jednom malém balení je 10 kg (bez aditiv).

**Oddíl 2 Označování malého balení**

**Návěska dodavatele nebo nápis na malém balení sadby brambor kategorie základní rozmnožovací materiál nebo certifikovaný rozmnožovací materiál obsahuje následující údaje:**

- označení „Malé balení“
- název a adresa dodavatele
- označení Ústavu a České republiky nebo jejich zkratky
- číslo partie
- triviální a botanický název druhu
- název odrůdy
- kategorie, generace, případně třída
- hmotnost v jednom balení
- velikostní třídění
- případně druh chemického ošetření a použitý přípravek, bylo-li chemické ošetření provedeno
- případně označení „geneticky modifikovaný organismus“, jedná-li se o geneticky modifikovanou odrůdu

## Část VIII Jakostní třídy sadby brambor kategorie základní rozmnožovací materiál

**Sadba brambor kategorie základní rozmnožovací materiál může být vyráběna v jakostních třídách, a to za předpokladu, že jsou splněny následující požadavky:**

**A. Podmínky, které musí splňovat šlechtitelský rozmnožovací materiál, z něhož pochází sadba brambor kategorie základní rozmnožovací materiál zařazená do jedné ze tříd:**

1) Materiál musí být prostý:

- a) *Erwinia carotovora* subsp. *atroseptica* (van Hall) Dye, bakteriální černání stonků bramboru;
- b) PLRV, virová svínutka bramboru;
- c) PVA, A – viróza (mírná mozaika);
- d) PVM, M – viróza (lžicovitá mozaika);
- e) PVS, S - viróza;
- f) PVX, X - viróza;
- g) PVY, Y - viróza (nekrotická mozaika);

2) Při použití mikrokultivačních metod včetně meristémového množení nesmí mateřská hlíza obsahovat škodlivé organismy uvedené v odstavci 1.

Dodržování výše uvedených podmínek musí být zajištěno úřední zkouškou nebo zkouškou provedenou pod úředním dozorem podle vhodných metod.

3) Materiál rozmnožený *in vitro* a pocházející z mateřské hlízy nesmí obsahovat škodlivé organismy uvedené v odstavci 1.

Podmínka povinné úřední zkoušky nebo zkoušky pod úředním dozorem se neuplatňuje.

4) Při použití metod klonového udržovacího šlechtění musí původní rostlina a hlízy, které z ní přímo pocházejí:

- být prosté škodlivých organismů uvedených v bodě 1. Dodržování podmínek podle písmen b) až g) se ověřuje úřední zkouškou nebo zkouškou provedenou pod úředním dozorem vhodnými metodami;
- být získána z porostu splňujícího podmínky uvedené v bodě 5 zde níže.

5) Množitelský porost:

- množení po stejném druhu přípustné nejdříve za 3 roky
- minimální izolační vzdálenost musí být stejná jako u generace SE1 (oddíl 2)
- pokud jde o bakteriální černání stonků a měkkou hnilobu hlíz bramboru:
  - v případě třídy ES 1 nesmí být zasaženy; nebo
  - v případě třídy ES 2 a třídy ES 3 může být pouze 0,25 % rostlin. Dodržování této podmínky se ověřuje úřední přehlídkou.
- nesmí obsahovat více než 0,1 % rostlin s příznaky virových infekcí. Dodržování této podmínky se ověřuje úřední přehlídkou, v případě pochybností je doplněno laboratorními testy.
- počet přehlídek – 3.

**A. Požadavky na zdravotní stav porostu:**

Choroby, škůdci	% rostlin s příznaky napadení chorobami nebo škůdci		
	ES 1	ES 2	ES 3
viry celkem (stanoveno metodou ELISA)	0,5	0,5	1,0
<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>atroseptica</i> (van Hall) Dye (bakteriální černání stonků bramboru)	0	0,5	1,0
škodlivé organismy, které je zakázáno zavlékat a rozšiřovat na území Evropských společenství <sup>1)</sup>	nesmí se vyskytovat		

1) Přílohy č. 1 a 2 vyhlášky č. 330/2004 Sb., o opatřeních proti zavlékání a rozšiřování škodlivých organismů rostlin a rostlinných produktů, ve znění pozdějších předpisů.

**C. Požadavky na vlastnosti rozmnožovacího materiálu náležejícího k jedné ze tříd základního rozmnožovacího materiálu:**

Sadba brambor náležející k jedné ze tříd základního rozmnožovacího materiálu musí kromě požadavků uvedených v části V splňovat následující podmínky:

- 1) Nesmí obsahovat více než 0,5 % hlíz zasažených mokrou a suchou hnilobou.
- 2) Nesmí obsahovat více než 1 % příměsí zeminy a jiných nečistot.