

PRILOGA 4

ZAHTEVE ZA URADNO POTRDITEV SEMENSKEGA KROMPIRJA

1. Zahteve za pridelavo predosnovnega semena

- 1.1 Za pridelovanje predosnovnega semenskega krompirja se lahko uporabi le izvorni material (izvorne rastline ter rastline in mikrogomolji, vzgojeni *in vitro*), ki je bil pridelan v zaprtem objektu, v katerem je mogoče učinkovito izvajati priporočene ukrepe za preprečevanje pojava oziroma širjenja škodljivih organizmov (objekt z dvojnimi vrati s predprostорom, razkuževanje opreme in obutve, zaščitna obleka), ki je sortno pristen in za katerega je bilo z vizualnimi pregledi med rastjo ugotovljeno, da je brez škodljivih organizmov iz 4. točke te priloge, z obveznim testiranjem pa potrjeno, da je brez:
 - karantenskih škodljivih organizmov iz 4.1, 4.2 in 4.3 točke te priloge in
 - naslednjih virusov: PLRV, PVX, PVY, PVS, PVM, PVA.
- 1.2 Rastni substrat ali zemlja, v kateri se prideluje predosnovni semenski krompir, mora biti brez ogorčic, navedenih v 4.4 točki te priloge. Odsotnost krompirjevih cistotvornih ogorčic *Globodera rostochiensis* in *Globodera pallida* mora biti potrjena s testiranjem. Testiranje ni potrebno, če gre za pridelavo v zaprtih objektih iz 1.3 točke te priloge in pridelovalec predloži dokazila, da je za pridelavo uporabil razkužen rastni substrat.
- 1.3 Na zemljišču za pridelavo predosnovnega semena pod prekrivno tkanino ali na prostem, se najmanj štiri predhodne rastne dobe ni prideloval krompir.
- 1.4 Če gre za pridelavo predosnovnega semena na prostem, v nasadu ne sme biti samosevnih rastlin. V 100 – metrskem izolacijskem pasu ne sme biti drugih nasadov krompirja, razen semenskih, ki izpolnjujejo najmanj zahteve za kategorijo 'osnovno seme' stopnje SE2, navedene v tej prilogi v Razpredelnici 1.
- 1.5 Z uradnimi pregledi med rastjo oziroma na podlagi uradnih vzorčenj in testiranj mora biti ugotovljeno, da na rastlinah niso prisotni karantenski škodljivi organizmi iz 4.1, 4.2 in 4.3 točke te priloge. Pri preverjanju sortne pristnosti ne smejo biti ugotovljene rastline z lastnostmi, ki bistveno odstopajo od uradnega opisa sorte.
- 1.6 Poleg zahtev iz te točke morajo biti izpolnjene tudi zahteve iz 2.3, 2.4 in 3. točke te priloge, ki se nanašajo na kategorijo 'predosnovno seme'.

2. Zahteve za semenske nasade za pridelavo osnovnega in certificiranega semena

- 2.1 Zemljišče mora izpolnjevati naslednje pogoje:
 - na njem se najmanj 3 predhodne rastne dobe ni prideloval krompir;
 - v zemlji niso prisotne ogorčice, navedene v 4.4. točki te priloge. Odsotnost krompirjevih cistotvornih ogorčic *Globodera rostochiensis* in *Globodera pallida* mora biti potrjena s testiranjem.
- 2.2 V semenskih nasadih ne smejo biti navzoči karantenski škodljivi organizmi iz 4. točke te priloge. Z vizualnimi pregledi semenskih nasadov mora biti ugotovljeno, da so ostali škodljivi organizmi iz 4. točke te priloge v semenskih nasadih navzoči največ do odstotka, določenega za posamezno kategorijo in stopnjo semenskega krompirja v Razpredelnici 1 te priloge, in da so izpolnjene druge minimalne zahteve, določene v Razpredelnici 1 za potrditev semenskega krompirja v določeno kategorijo in stopnjo.
- 2.3 V semenskih nasadih ne sme biti samosevnih rastlin. V 100 – metrskem izolacijskem pasu ne sme biti drugih nasadov krompirja, razen če izpolnjujejo

najmanj zahteve za kategorijo 'certificirano seme' stopnje C, navedene v tej prilogi v Razpredelnici 1.

- 2.4 S kontrolo zdravstvenega stanja po izkopu mora biti ugotovljeno, da virusi, določeni v Razpredelnici 1 v točki 2., niso prisotni nad odstotkom, določenim v tej Razpredelnici za posamezno kategorijo in stopnjo.

3. Zahteve za partie semenskega krompirja na trgu

- Pri pregledu partij semenskega krompirja pred trženjem mora biti ugotovljeno, da:
- karantenski škodljivi organizmi iz 4. točke te priloge v partijah semenskega krompirja niso prisotni,
 - so za posamezno kategorijo in stopnjo semenskega krompirja izpolnjene zahteve, navedene v Razpredelnici 2 te priloge.

4. Bolezni krompirja oziroma znaki ali simptomi škodljivih organizmov pri krompirju, škodljivi organizmi, ki jih povzročajo, status škodljivih organizmov

4.1 Bakterije

Bolezen (znaki/simptomi)	Ime škodljivega organizma	Status
obročasta gniloba krompirja	<i>Clavibacter michiganensis</i> ssp. <i>sepedonicus</i> (Spieckermann & Kotthoff) Davis et al.	K ⁽¹⁾
rjava gniloba krompirja	<i>Pseudomonas solanacearum</i> (Smith) Smith (= <i>Ralstonia solanacearum</i> (Smith) Yabbuchi et al.)	K
črna noge (mehka gniloba krompirjevih gomoljev)	<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>atroseptica</i> (van Hall) Dye), <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> (Jones) Bergey et al., <i>Erwinia chrysantemi</i> Burkholder et al.	R ⁽²⁾
navadna krastavost krompirja	<i>Streptomyces scabies</i> (Thaxter) Waksman & Henrici, <i>Streptomyces europaeiscabies</i> , <i>Streptomyces stellascabies</i>	R

4.2. Glive

Bolezen (znaki/simptomi)	Ime škodljivega organizma	Status
krompirjev rak	<i>Synchitrium endobioticum</i> (Schilb.) Perc.	K
bela noge krompirja	<i>Thanatephorus cucumeris</i> (Frank.) Donk (= <i>Rhizoctonia solani</i> Kühn)	R
bela trohnoba krompirja	<i>Fusarium</i> spp, <i>Giberella</i> spp.	R
črna pikavost gomoljev	<i>Colletotrichum coccodes</i> (Wallr.) Hughes	R
verticilijska uvelost krompirja	<i>Verticillium albo-atrum</i> Reinke in Berth., <i>Verticillium dahliae</i> Kleb.	R
krompirjeva plesen	<i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) de Bary	R
črna listna pegavost krompirja	<i>Alternaria solani</i> (Ell. et Mart.) Sorauer	
mokra gniloba krompirjevih gomoljev	<i>Pythium ultimum</i> Trow.	R
rožnata gniloba krompirja	<i>Phytophthora erythroseptica</i> Pethybridge	R
gangrena krompirjevih gomoljev	<i>Phoma exigua</i> var. <i>foveata</i> (Foister) Boerema	R
srebrna krastavost krompirja; srebrolikost	<i>Helminthosporium solani</i> Dur. et Mont. (= <i>Spondylocladium atrovirens</i> Harz)	R
prašnata krastavost krompirja	<i>Spongospora subterranea</i> (Wallr.) Lagerh.	R

4.3 Virusi in virusom podobni škodljivi organizmi

Bolezen (znaki/simptomi)	Ime (oznaka) škodljivega organizma	Status
bronsasta pegavost tobaka	Tomato spotted wilt tospovirus (TSWV)	K
vretenatost krompirjevih gomoljev	Potato spindle tuber viroid (PSTVd) -viroid vretenatosti krompirja	K
	Potato stolbur phytoplasma	K
zvijanje listov	Potato leafroll polerovirus (PLRV) - virus zvijanja krompirjevih listov	R
težki in blagi mozaik, črtavost	Potato Y potyvirus (PVY) - krompirjev virus Y Potato A potyvirus (PVA) - krompirjev virus A Potato V potyvirus (PVV) - krompirjev virus V Potato M carlavirus (PVM) - krompirjev virus M Potato S carlavirus (PVS) - krompirjev virus S Potato X potexvirus (PVX) - krompirjev virus X	R
	Potato aucuba mosaic potexvirus (PAMV) Alfalfa mosaic alfamovirus (AMV)	R
	Potato mop-top pomovirus (PMTV) Cucumber mosaic cucumovirus (CMV) Tobacco mosaic tobamovirus (TMV) Tobacco necrosis necrovirus (TNV) Tobacco rattle tobravirus (TRV) Tomato black ring nepovirus (TBRV) Tomato mosaic tobamovirus (ToMV)	R

4.4 Ogorčice

Ime (oznaka) škodljivega organizma	Status
a) krompirjeve cistotvorne ogorčice	<i>Globodera pallida</i> (Stone) Behrens, <i>Globodera rostochiensis</i> (Wollenweber) Behrens
b) druge ogorčice	<i>Meloidogyne chitwoodi</i> Golden et al., <i>Meloidogyne fallax</i> Karssen <i>Ditylenchus destructor</i> Thorne

4.5. Drugi škodljivi organizmi

Škodljivi organizmi iz seznamov iz prilog Direktive 2000/29/ES, razen tistih, ki so navedeni v točkah 4.1, 4.2, 4.3 in 4.4.	K
---	---

- (1) K – karantenski škodljivi organizem, ki v skladu s predpisi, ki urejajo zdravstveno varstvo rastlin, v semenskem nasadu in v partiji semenskega krompirja ne sme biti prisoten.
- (2) R – škodljivi organizem, ki je lahko v semenskem nasadu ali v partiji semenskega krompirja prisoten do odstotka, ki je določen v Razpredelnici 1 ali v Razpredelnici 2 te priloge.

Razpredelnica 1: Zahteve za semenske nasade

Kategorija	Predosnovno seme		Osnovno seme		Certificirano seme		
	IS	S 1, S 2	SE 1, SE 2	E	A	B	C
1. Pregled semenskega nasada	% rastlin						
a) Sortna čistost - rastline tujih sort:	0	0	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1
b) Črna noge (<i>Erwinia</i> spp)	0	0	0	0,1	0,5	1	1
c) Bela noge (<i>Thanatephorus cucumeris</i> (Frank.) Donk [=Rhizoctonia solani Kühn])	0	1	2	3	6	8	12
d) Druge bolezni venenj (<i>Colletotrichum coccodes</i> Wallr.) S.J.Hughes, <i>Verticillium albo-atrum</i> Reinke in Berth., <i>Verticillium dahliae</i> Kleb., <i>Fusarium</i> spp.) skupaj:	0	2	2	3	4	8	8
e) Znaki viroz skupaj:	0	0,03	0,05	0,5	2	3	6
- od tega							
- težki mozaik, črtavost (PVY, PVA, PVX in/ali PVX) in zvijanje listov (PLRV) skupaj največ :	0	0,03	0,03	0,1	0,25	0,5	1,5
- blagi mozaik (PVA, PVM, PVX ali PVS) skupaj največ:	0	0,03	0,05	0,5	2	3	6
- PAMV in AMV skupaj največ:	0	0	0	0	0,01	0,0	0,0
- 1						1	1
f) Prazna mesta:	-	1	2	3	5	10	15
g) Zapleveljenost (%) ⁽¹⁾	-	10	10	10	10	10	10
h) Vrednostno število (največ) ⁽²⁾	0	3	4	8	15	30	65
i) Krompirjeva plesen (<i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) de Bary) in črna listna pegavost (<i>Alternaria solani</i> (Ell. et Mart.) Sorauer)	Prizadeto največ 30 % semenskega nasada oziroma uničenih največ 5 % rastlin						
	(% rastlin)						
2. Kontrola po izkopu gomoljev ⁽³⁾	0	0,5	0,5	2	4	7	10

(1) odstotek pokritosti površine s plevelnimi rastlinami

(2) število se ugotovi tako, da se ugotovljeni odstotek pomnoži s faktorjem:

- težke viroze: 25
- blagi mozaik in druge viroze: 2
- ostalo: 1

(3) podrobnejša opredelitev kriterijev pri kontroli po izkopu:

- predosnovno seme: stopnja okužbe se določi s testiranjem z metodo ELISA in sicer za PVA, PVX, PVS, PVM, PVY in PLRV,

- osnovno seme: stopnja okužbe se določi z vizualno oceno težkih in blagih mozaikov in znakov zvijanja listov povzročenih z virusi ter dodatno z metodo ELISA za PVY in PLRV,
- certificirano seme: stopnja okužbe se določi z vizualno oceno težkih mozaikov in znakov zvijanja listov povzročenih z virusi, blagih mozaikov, ki ne povzročajo zvijanja listnega roba ne štejemo ter dodatno po potrebi z metodo ELISA za PVY in PLRV,
- za viruse proti katerim je sorta dokazano popolnoma odporna (imuna), serološkega določevanja (ELISA) ni potrebno opraviti.

Razpredelnica 2: Zahteve za partie semenskega krompirja na trgu

Kategorija	Predosnovno seme		Osnovno seme in certificirano seme
	IS	S 1, S 2	vse stopnje
v utežnih % gomoljev			
Gnilobe in trohnobe krompirjevih gomoljev, ki jih povzročajo <i>Pythium ultimum Trow.</i> , <i>Erwinia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Phoma exigua</i> var. <i>foveata</i> (Foister) Boerema, <i>Phytophthora erythroseptica</i> Pethybridge, <i>Alternaria solani</i> (Ell. et Mart.) Sorauer in krompirjeva plesen, skupaj - od tega krompirjeva plesen največ	0	(1)	0,5
Bela noge (<i>Thanatephorus cucumeris</i> (Frank.) Donk [= <i>Rhizoctonia solani</i> Kühn]) Srebrolikost (<i>Helminthosporium solani</i> Dur. et Mont. [= <i>Spondylocladium atrovirens</i> Harz]) Navadna krastavost krompirja (<i>Streptomyces scabies</i> (Thaxter) Waksman & Henrici) Prašnata krastavost krompirja (<i>Spongospora subterranea</i> (Wallr.) Lagerh.)	(1)	10 ⁽²⁾	1 gomolj na 100 kg (>35 mm) 1 gomolj na 50 kg (<35 mm) 25 ⁽²⁾
Nekroze, vključno zaradi okužb s TRV ali PMTV, ki obsegajo do 1/10 preseka gomolja Poškodbe zaradi nizkih ali visokih temperatur Gomoljev drugih sort Primesi (%)	(1)	5 ⁽³⁾	10 ⁽³⁾
Deformacije gomoljev, površinske poškodbe (5)	0	1,5 ⁽⁴⁾	2,5 ⁽⁴⁾
	0	(1)	1,5 ⁽⁴⁾
	0	0	2
	0	0	0
	0	0	osn.s. 0,05, cert. s 0,1
	0,5	1	1
	3	3	3

(1) praviloma se ne pojavlja, izjemoma je mogoče najti posamezen gomolj z znaki

(2) gomolji s površino pokrito s sklerociji do 5 % po skali za belo nogo objavljeni v prilogi VIII, UN/ECE STANDARD S-1 za semenski krompir

(3) gomolji s prizadeto površino nad 25 %, ostali pod to mejo

(4) ocena po skali za navadno krastavost:

1,5 – gomolji so pokriti s krastami do 1/16 površine (33 % gomoljev brez krastic, ostali imajo 2 do 4 plitve kraste)

2,5 – gomolji so pokriti s krastami do 1/8 površine (večina gomoljev s krastami, na vsakem gomolju je lahko od 5 do 10 krast)

- (5) vključno s poškodbami, ki jih povzroča *Colletotrichum coccodes* (Wallr.) Hughes