



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,  
GOZDARSTVO IN PREHRANO



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,  
GOZDARSTVO IN PREHRANO

UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VARNO  
HRANO,  
VETERINARSTVO IN VARSTVO RASTLIN



Sofinancira Evropska unija

# TEHNOLOŠKA NAVODILA ZA INTERVENCIJO BIOTIČNO VARSTVO RASTLIN IZ STRATEŠKEGA NAČRTA 2023–2027

## KAZALO VSEBINE

1	Uvod .....	6
2	Zakonodaja .....	6
2.1	Mikrobiotični agensi (mikroorganizmi) .....	6
2.2	Makrobiotični agensi (koristni organizmi) .....	6
2.2.1	Domorodne koristne vrste za namene biotičnega varstva rastlin .....	7
2.2.2	Tujerodne koristne vrste za namene biotičnega varstva rastlin .....	7
3	Biotični agensi (mikroorganizmi, makroorganizmi) .....	8
3.1	FFS na osnovi mikroorganizmov .....	8
3.1.2	Glive in bakterije .....	8
3.1.3	Virusi .....	8
3.2	Koristne vrste organizmov (žuželke, pršice in ogorčice) - makroorganizmi .....	10
4	Zahteve in priporočila za izvajanje intervencije biotično varstvo rastlin .....	11
4.1	Zahteve .....	11
4.2	Priporočila .....	12
4.3	Odstopanja od potrjenega programa BVR .....	12
4.4	Uporaba biotičnih agensov, ki niso navedeni v tehnoloških navodilih za izvajanje intervencije BVR .....	13
5	Priporočila po kulturah .....	13
5.1	Sadno drevje in oljke .....	13
5.1.1	Pečkarji (jablana in hruška) .....	14
5.1.2	Koščičarji (breskev, nektarina, marelica, češnja, višnja, sliva in češplja) .....	15
5.1.3	Kaki .....	21
5.1.4	Aktinidija .....	21
5.1.5	Lupinarji (oreh in leska) .....	22
5.1.6	Oljka .....	25
5.2	Jagodičje .....	26
5.2.1	Jagoda .....	27
5.2.2	Malina in robida .....	31
5.2.3	Ameriška borovnica, užitno modro kosteničevje, kosmulja, aronija, ribez, goji jagoda in brusnica .....	33
5.3	Trta (namizne in vinske sorte) .....	41
5.4	Hmelj .....	44
5.5	Poljščine .....	46
5.5.1	Krompir .....	46
5.5.2	Krmna in sladkorna pesa .....	47
5.5.3	Krmni grah (za zrnje) .....	48
5.5.4	Navadna soja .....	49
5.6	Zelenjadnice .....	50
5.6.1	Solatnice .....	51
5.6.2	Kapusnice .....	56
5.6.3	Zgodnji krompir .....	61
5.6.4	Stročnice (fižol in grah) .....	62
5.6.5	Korenovke in gomoljnice .....	66
5.6.6	Čebulnice .....	71
5.6.7	Paradižnik, paprika in jajčevc .....	74
5.6.8	Kumare, bučke, melone in lubenice .....	82
5.6.9	Špargelj .....	92
6	Število intervencij z biotičnimi agensi .....	102
7	Program biotičnega varstva rastlin (predloga) .....	102
8	Seznam strokovnjakov JSZVR, ki potrjujejo program BVR .....	104

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: FFS za zatiranje povzročiteljev rastlinskih bolezni in škodljivcev, ki vsebujejo mikroorganizme (januar, 2025) .....	8
Preglednica 2: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva jablan in hrušk .....	14
Preglednica 3: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva breskev in nektarin .....	15
Preglednica 4: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva marelic.....	16
Preglednica 5: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva češnje in višnje .....	17
Preglednica 6: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva sliv in češpelj .....	18
Preglednica 7: Koristni organizmi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva pečkarjev in koščičarjev .....	19
Preglednica 8: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva kakija .....	21
Preglednica 9: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva aktinidije .....	21
Preglednica 10: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva orehov .....	22
Preglednica 11: Koristni organizmi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva orehov.....	22
Preglednica 12: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva leske .....	23
Preglednica 13: Koristni organizmi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva leske .....	24
Preglednica 14: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva oljk.....	25
Preglednica 15: Koristni organizmi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva oljk .....	26
Preglednica 16: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva jagod .....	27
Preglednica 17: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva malin in robid .....	31
Preglednica 18: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva ameriških borovnic, užitnega modrega kosteničevja, kosmulje, aronije, ribeza, goji jagod in brusnic.....	33
Preglednica 19: Parazitoidi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva jagodičja ...	34
Preglednica 20: Plenilci, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva jagodičja .....	36
Preglednica 21: Entomopatogene ogorčice (EPO), primerne za vključitev v programe zdravstvenega varstva jagodičja .....	40
Preglednica 22: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva trte .....	42
Preglednica 23: Koristni organizmi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva trte .....	44
Preglednica 24: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva hmelja.....	44
Preglednica 25: Koristni organizmi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva hmelja .....	45
Preglednica 26: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva krompirja.....	46
Preglednica 27: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva krmne in sladkorne pese.....	47
Preglednica 28: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva graha .....	48
Preglednica 29: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva navadne soje .....	49

Preglednica 30: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva solatnic .....	51
Preglednica 31: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva kapusnic .....	56
Preglednica 32: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva zgodnjega krompirja .....	61
Preglednica 33: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva stročnic .....	62
Preglednica 34: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva korenovk in gomoljnic .....	66
Preglednica 35: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva čebulnic .....	71
Preglednica 36: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva paradižnika, paprike in jajčevca .....	74
Preglednica 37: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva kumar, bučk, melon in lubenic .....	82
Preglednica 38: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva špargljev .....	92
Preglednica 39: Parazitoidi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva zelenjadnic	92
Preglednica 40: Plenilci, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva zelenjadnic ....	94
Preglednica 41: Entomopatogene ogorčice (EPO), primerne za vključitev v programe zdravstvenega varstva zelenjadnic .....	99

## KAZALO SLIK

Slika 1: Koristni organizmi za namene biotičnega varstva rastlin.....	6
---	---

### Pri pripravi tehnoloških navodil so sodelovali:

- Alenka Ferlež-Rus, IHPS Žalec
- Andreja Peterlin, KGZS-Zavod NM
- David Snoj, KIS
- mag. Domen Bajec, KGZS-Zavod NM
- mag. Iris Škerbot, UVHVVR
- dr. Ivan Žežlina, KGZS-Zavod NG
- Ivica imperl, KGZS-Zavod NM
- mag. Jože Miklavc, KGZS-Zavod MB
- Julija Dariž Cocetta, KGZS-Zavod NG
- mag. Karmen Rodič, KGZS-Zavod NM
- Leonida Lešnik, KGZS-Zavod MB
- dr. Magda Rak Cizej, IHPS Žalec
- mag. Marjeta Urbančič Zemljič, KIS
- dr. Marko Devetak, KGZS-Zavod NG
- dr. Mojca Rot, KGZS-Zavod NG
- Primož Žigon, KIS
- Silvo Žveplan, IHPS Žalec

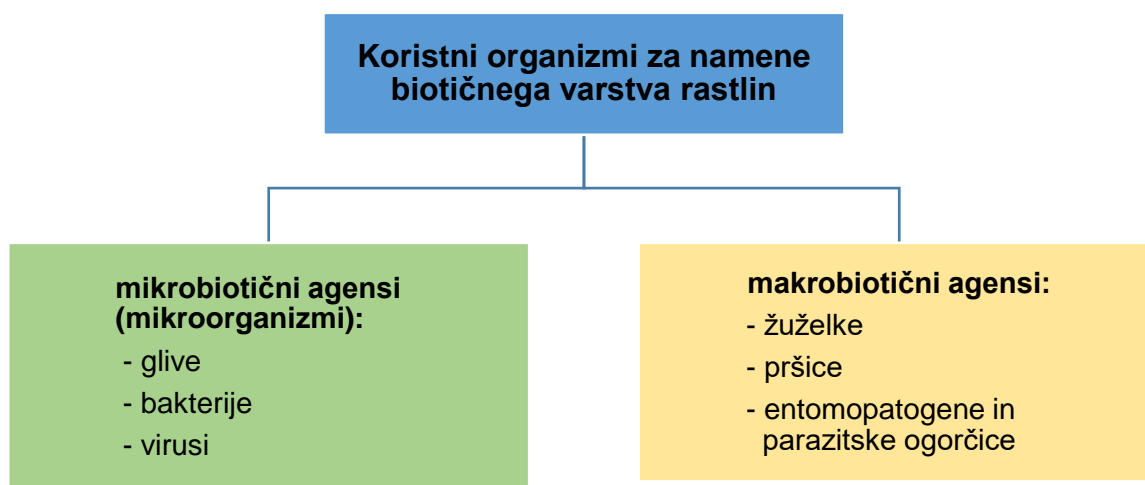
## Oznake in kratice

EPO	Entomopatogene ogorčice
FFS	Fitofarmaceutska sredstva
GERK	Grafična enota rabe kmetijskega gospodarstva
JSZVR	Javna služba zdravstvenega varstva rastlin
KGZS	Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije
KMG	Kmetijsko gospodarstvo
KMG-MID	Številka kmetijskega gospodarstva
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
RS	Republika Slovenija
UVVHVR	Uprava RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin

## 1 UVOD

Biotično varstvo rastlin je uporaba enega organizma za zmanjševanje številčnosti populacije drugega organizma. Pri tem koristni organizmi vplivajo na škodljivce ali povzročitelje bolezni tako, da ovirajo njihov razvoj ali jih uničijo. Pri biotičnem varstvu rastlin za obvladovanje škodljivcev ali povzročiteljev bolezni uporabljamo žive koristne organizme. Koristne organizme pogosto imenujemo tudi naravni sovražniki. Ljudem in gojenim rastlinam praviloma niso nevarni.

V biotičnem varstvu uporabljamo znanje o odnosih med vrstami in z izbranimi koristnimi organizmi zmanjšujemo populacije škodljivih organizmov in jih ohranjamo pod pragom gospodarske škode.



Slika 1: Koristni organizmi za namene biotičnega varstva rastlin

## 2 ZAKONODAJA

### 2.1 MIKROBIOTIČNI AGENSI (MIKROORGANIZMI)

Uporabo mikroorganizmov (mikrobiotičnih agensov) za namene varstva rastlin pred škodljivimi organizmi ureja zakonodaja s področja fitofarmaceutskih sredstev (v nadaljevanju: FFS) – Uredba (ES) št. 1107/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. oktobra 2009 o dajanju fitofarmaceutskih sredstev v promet in razveljavitvi direktiv Sveta 79/117/EGS ter 91/414/EGS<sup>1</sup>, torej za registracijo in uporabo sredstev na osnovi mikroorganizmov veljajo enaki zakonodajni predpisi kot za kemična FFS.

### 2.2 MAKROBIOTIČNI AGENSI (KORISTNI ORGANIZMI)

Uporabo makroorganizmov (koristnih organizmov za namene biotičnega varstva rastlin) opredeljuje Zakon o zdravstvenem varstvu rastlin (Uradni list RS, št. 62/07 – uradno prečiščeno besedilo, 36/10, 40/14 – ZIN-B in 21/18 – ZNOrg)<sup>2</sup>. Pogoje za vnos, gojenje,

<sup>1</sup> <https://eur-lex.europa.eu/search.html?scope=EURLEX&text=Uredba+%28ES%29+%C5%A1t.+1107%2F2009+Evropsk+parlamenta+in+Sveta+z+dne+21.+oktobra+2009+o+dajanju+fitofarmaceutskih+sredstev+v+promet+in+razveljavitvi+direktiv+Sveta+79%2F117%2FEGS+ter+91%2F414%2FEGS&lang=sl&type=quick&qid=1683278857925>

<sup>2</sup> <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO2247>

trženje in uporabo domorodnih in tujerodnih vrst organizmov (žuželk, pršic in ogorčic) za namene biotičnega varstva rastlin določa Pravilnik o biotičnem varstvu rastlin (Uradni list RS, št. 45/06; v nadaljevanju: Pravilnik o BVR)<sup>3</sup>.

### 2.2.1 Domorodne koristne vrste za namene biotičnega varstva rastlin

Za **lastno uporabo** se lahko s koristnimi organizmi s seznama domorodnih organizmov za namene biotičnega varstva rastlin oskrbimo pri ponudnikih v Sloveniji ali jih iz tujine pripeljemo sami. Uporaba domorodnih organizmov je dovoljena pri pridelavi na prostem oziroma v zavarovanih prostorih (glej navodila za uporabo za posamezni organizem). Zaradi varovanja interesa kupcev in za pravilno uporabo mora biti vsako pakiranje koristnih organizmov za trženje opremljeno z navodili za uporabo, na katerih morajo biti zapisani vsaj naslednji podatki o:

- številki dovoljenja in organu, ki ga je izdal;
- koristnem organizmu (latinsko ime vrste, podvrste ali druge podenote in njegova taksonomska uvrstitvev);
- razvojni stopnji koristnega organizma (jajčece, ličinka, buba, odrasel osebek) oziroma fizikalni obliki;
- ciljnem/ih organizmu/ih (latinsko ime vrste, podvrste in njegovi taksonomski uvrstitvi);
- načinu uporabe glede na ciljni škodljivi organizem oziroma vrsto rastlin, ki jih škodljivi organizmi napadajo oziroma pridelave na prostem ali prostoru ločenem od narave;
- največji predvideni količini uporabe organizmov na enoto pridelave;
- času uporabe.

**Navodilo za uporabo mora biti v slovenskem jeziku.**

Za **gojenje oziroma za trženje koristnih organizmov** s prej omenjenega seznama je treba pridobiti dovoljenje Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (v nadaljevanju: UVHVVR). Podobno kot za prodajo FFS, je treba o trženju voditi evidenco v skladu s 14. členom Pravilnika o BVR in o tem najpozneje do 31. marca v tekočem letu za preteklo leto obvestiti UVHVVR.

### 2.2.2 Tujerodne koristne vrste za namene biotičnega varstva rastlin

Vnos tujerodnih organizmov lahko predstavlja tveganje za naravo, zato je treba pred morebitnim vnosom tujerodnega organizma za namene biotičnega varstva rastlin pridobiti dovoljenje UVHVVR. Pogoji za pridobitev dovoljenja za vnos in uporabo tujerodnih vrst organizmov so določeni v Pravilniku o BVR. UVHVVR dovoljenje izda v soglasju z ministrstvom, pristojnim za ohranjanje narave. Vlagatelj mora k vlogi za pridobitev dovoljenja za vnos tujerodne vrste obvezno priložiti oceno tveganja vnosa za naravo, ki jo pripravi za to pooblaščen presojevalec<sup>4</sup> (seznam pooblaščenih presojevalcev je dostopen na spletni strani ministrstva, pristojnega za ohranjanje narave). Presoja se izvede za vsak primer vnosa posebej.

Za uporabo FFS na osnovi mikroorganizmov in koristnih organizmov za namene biotičnega varstva rastlin mora biti pridelovalec ustrezno usposobljen. Pridelovalec je ustrezno usposobljen, kadar ima opravljeno usposabljanje in preverjanje znanja iz fitomedicine najmanj za izvajalca ukrepov.

<sup>3</sup> <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV6800>

<sup>4</sup> <https://spot.gov.si/sl/dejavnosti-in-poklici/dovoljenja/javno-pooblastilo-za-opravljanje-presoje-tveganja-za-naravo/>

Uporabnik lahko vnese in uporablja domorodne in tujerodne vrste organizmov za namen biotičnega varstva rastlin, če upošteva načela dobre kmetijske prakse, varstva okolja oziroma ohranjanja narave in ima primerno tehnično opremo za uporabo koristnih organizmov.

### 3 BIOTIČNI AGENSI (MIKROORGANIZMI, MAKROORGANIZMI)

Z izrazom biotični agens v teh tehnoloških navodilih imenujemo FFS na osnovi mikroorganizmov in koristne vrste organizmov, ki se uporabljajo za namene biotičnega varstva rastlin.

#### 3.1 FFS NA OSNOVI MIKROORGANIZMOV

Mikrobiotični agens je agronomsko koristen mikroorganizem (glive, bakterije in virusi), ki se uporablja v biotičnem varstvu rastlin.

##### 3.1.2 Glive in bakterije

Glive in bakterije na žuželke in druge živalske organizme delujejo tako, da prodrejo v njihovo notranjost, povzročijo njihovo slabljenje in lahko tudi smrt. Take glive imenujemo entomopatogene glive, bakterije pa entomopatogene bakterije.

Proti rastlinskim patogenom delujejo z različnimi mehanizmi delovanja:

- neposrednimi: tekmovanje za hranila, prostor in druge omejitvene rastne dejavnike (kompeticija), antibioza in mikoparazitizem in
- posrednimi: v rastlinah sprožijo obrambne reakcije.

##### 3.1.3 Virusi

Virusi okužujejo praktično vsa živa bitja, med njimi tudi organizme, ki so škodljivci gojenih rastlin ali povzročajo bolezni na gojenih rastlinah. FFS, ki kot aktivno snov vsebujejo viruse in so trenutno registrirana za uporabo v Sloveniji, vsebujejo:

- bakuloviruse (okužujejo izključno ličinke žuželk iz rodov metuljev, kožekrilcev in dvokrilcev) ali
- blagi izolat rastlinskega virusa (povzročajo blaga bolezenska znamenja in obenem preprečujejo okužbo z bolj patogenimi izolati istega virusa).

*Preglednica 1: FFS za zatiranje povzročiteljev rastlinskih bolezni in škodljivcev, ki vsebujejo mikroorganizme (februar, 2025)*

FFS	Koristen organizem	Uporaba	Karenca
Agree WG	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp.. aizawai sev GC-91	insekticid na osnovi bakterije	ni potrebna
Amylo-X	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. plantarum, sev D747	fungicid, baktericid na osnovi bakterije	ni potrebna
AQ-10	<i>Ampelomyces quisqualis</i> sev AQ10	fungicid na osnovi glive	1 dan
Botanigard OD	<i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	insekticid na osnovi glive	ni potrebna
Botanigard WP	<i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	insekticid na osnovi glive	ni potrebna
Botector	<i>Aureobasidium pullulans</i> (de Bary) Arnaud (seva DSM 14940 in 14941)	fungicid na osnovi glive	1 dan



<b>FFS</b>	<b>Koristen organizem</b>	<b>Uporaba</b>	<b>Karenca</b>
Carpovirusin	granulozni virus <i>Cydia pomonella</i>	insekticid na osnovi virusa	3 dni
Delfin WG	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev SA 11	insekticid na osnovi bakterije	ni potrebna
LaI STOP G46 WG	<i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	fungicid na osnovi glive	jagode, maline, vrtnine, zelišča in užitni cvetovi: 1 dan  sadna drevesnica: ni potrebna
Lepinox plus	<i>Bacillus thuringiensis</i> subspvar. <i>kurstaki</i> sev EG2348	insekticid na osnovi bakterije	ni potrebna
Madex Max	granulozni virus <i>Cydia pomonella</i>	insekticid na osnovi virusa	ni potrebna
Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	insekticid na osnovi glive	ni potrebna
PMV-01	Pepino mozaik virus sev CH2 izolat 1906	viricid na osnovi virusa	ni potrebna
Polyversum	<i>Pythium oligandrum</i> sev M1	fungicid na osnovi glive	1 dan  semenska pridelava: ni potrebna
Prestop	<i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	fungicid na osnovi glive	28 dni (koščičarji)  1 dan (jagode, vrtnine)  zagotovljena s časom uporabe (sadike, sejančki)
Proradix	<i>Pseudomonas</i> sp. sev DSMZ 13134	fungicid na osnovi bakterije	ni potrebna
Serenade Aso	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	fungicid, baktericid na osnovi bakterije	ni potrebna
Sonata zaloge v prodaji do 28.2.2025 zaloge v uporabi do 28.2.2026	<i>Bacillus pumilus</i> QST 2808	fungicid na osnovi bakterije	ni potrebna
Taegro	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	fungicid na osnovi bakterije	1 dan
Univerzalni fungicid	<i>Pythium oligandrum</i> sev M1	fungicid na osnovi glive	1 dan
Vintec	<i>Trichoderma atroviride</i> sev SC1	fungicid na osnovi glive	zagotovljena s časom uporabe
Xilon	<i>Trichoderma asperellum</i> sev T34	fungicid na osnovi glive	zagotovljena s časom uporabe

Veljaven seznam FFS na osnovi mikroorganizmov<sup>5</sup> je kot tematski seznam dostopen v spletnem registru registriranih FFS in se sprti posodablja. Na tej povezavi lahko

<sup>5</sup> [https://spletni2.furs.gov.si/FFS/REGSR/FFS\\_sezn.asp?L=1&S=20&top=1](https://spletni2.furs.gov.si/FFS/REGSR/FFS_sezn.asp?L=1&S=20&top=1)

dostopate tudi do povzetkov odločb o registraciji za posamezna sredstva oziroma do povzetkov navodil za uporabo.

FFS na osnovi mikroorganizmov se uporabljajo v skladu z navedbami na etiketi in v navodilu za uporabo. Pri uporabi teh sredstev moramo biti še posebej pozorni na pogoje za uporabo, (npr. temperatura zraka, UV sevanje, pH in temperatura vode za pripravo škropilne brozge, možnost mešanja z drugimi sredstvi, ...) in na pogoje transporta ter skladiščenja, saj so v teh sredstvih živi organizmi, zato lahko z neustrezno uporabo in skladiščenjem poslabšamo ali celo izničimo njihovo učinkovitost.

### 3.2 KORISTNE VRSTE ORGANIZMOV (ŽUŽELKE, PRŠICE IN OGORČICE) – MAKROORGANIZMI

Glede na način delovanja so koristni organizmi:

1. **Plenilci ali predatorji** so prosto živeče žuželke in plenilske pršice ter druge živali, ki napadajo rastlinske škodljivce, se z njimi hranijo in jih pokončajo. Navadno so večji od žrtev. Svoje gostitelje pojedjo, tako da od njih ostane le prazen zunanji skelet ali jih zabodejo in iz njih izsesajo vsebino telesa. Organizme napadajo v različnih razvojnih stopnjah. Posebno napadalni so pri plenu v kolonijah (npr. kolonije listnih uši). Plenilci večinoma niso popolnoma specializirani za plen in se prehranjujejo z več različnimi vrstami žužek ali pršic. Za razvoj in preživetje plenilcev je odločilno, da je na voljo dovolj plena v ustrezni razvojni stopnji in so vzpostavljene okoljske razmere, ki omogočajo razvoj plenilcev.
2. **Parazitoidi** so bolj specializirani za gostitelje kot plenilci. V ali na gostitelja (jajčece, ličinko, bubo ali odrasel osebek škodljivca) odložijo eno ali več jajčec. Izlegle ličinke se hranijo z gostiteljem, ki ne pogine takoj. Nekaj dni po parazitiranju se spremeni videz (oblika in barva) škodljivca. Iz poginulega škodljivca izleti odrasel osebek parazitoida, ki išče novo žrtev.
3. **Entomopatogene ogorčice** (v nadaljevanju: EPO) imajo drugačen, specifičen način delovanja na škodljivce. Živijo namreč v simbiotsko-mutualističnem odnosu z bakterijami. Ogorčice vstopijo v žuželko skozi telesne odprtine (ustni aparat, analna odprtina, mehkejši deli telesa) ali celo aktivno preko povrhnjice ličinke in vanje sprostijo bakterije, ki v od 24 do 72 urah pokončajo gostitelja. Umrle ličinke spremenijo barvo v rumeno-rjavo ali rdečkasto (odvisno od vrste). Ogorčice se v gostitelju razmnožijo, zapustijo propadlega gostitelja in poiščejo nov plen.

Koristne žuželke na ciljne organizme delujejo kot plenilci ali parazitoidi, koristne pršice pa kot plenilci.

Seznam domorodnih koristnih organizmov<sup>6</sup>, katerih uporaba, trženje, vnos in gojenje je v Sloveniji dovoljeno za namene biotičnega varstva rastlin, je objavljen na spletni strani UVHVVR (Seznam domorodnih vrst organizmov za biotično varstvo rastlin).

Na spletni strani UVHVVR je objavljen tudi veljaven Seznam organizmov in tržnih proizvodov za biotično varstvo rastlin<sup>7</sup>, ki se sproti posodablja.

---

<sup>6,7</sup> <https://www.gov.si teme/bioticno-varstvo-rastlin>

## 4 ZAHTEVE IN PRIPOROČILA ZA IZVAJANJE INTERVENCIJE BIOTIČNO VARSTVO RASTLIN

### 4.1 ZAHTEVE

Zahteve za izvajanje intervencije BVR so:

- Intervencija biotično varstvo rastlin (v nadaljevanju: intervencija BVR) se izvaja pri pridelavi poljščin, zelenjave, hmelja, sadja, oljk in grozdja. Izvaja se na vrstah poljščin in zelenjave ter sadnih vrstah, ki so obravnavane v poglavju 5 teh tehnoloških navodil.
- Najmanjša površina kmetijske parcele za izvajanje intervencije BVR je 0,1 ha, razen v primeru izvajanja te intervencije v zavarovanih prostorih pri pridelavi zelenjadnic, kjer je najmanjša površina 0,01 ha. Na KMG pa mora biti v intervencijo BVR vključenih najmanj 0,3 ha kmetijskih površin.
- Intervencija BVR se izvaja na celotnem GERK ali na delu GERK, lokacija izvajanja pa se lahko v obdobju trajanja obveznosti spreminja.
- Na posameznih kmetijskih kulturah, vključenih v intervencijo BVR, je treba izvesti najmanj toliko tretiranj s FFS na osnovi mikroorganizmov oziroma vnosov koristnih vrst organizmov za namene biotičnega varstva rastlin kot je za posamezno kmetijsko kulturo zahtevano v teh tehnoloških navodilih.
- Pred vstopom v intervencijo BVR mora imeti pridelovalec vsako leto izdelan Program biotičnega varstva rastlin za posamezno kmetijsko kulturo (v nadaljevanju: Program BVR).
- Program BVR mora vključevati najmanj naslednje podatke: o kulturi, GERK\_PID in domače ime enote rabe, na kateri se bo izvajalo biotično varstvo rastlin in podatke o biotičnih agensih, ki bodo predvidoma uporabljeni na posamezni kulturi, vključeni v intervencijo BVR (trgovsko ime in biotični agens, ki ga vsebuje, predviden čas uporabe in odmerek). Zabeleženi morajo biti tudi podatki o osebi, ki je Program BVR pripravila (priimek in ime). Predloga obrazca za pripravo Programa BVR je poglavju 7 teh navodil.
- Program BVR pred začetkom izvajanja potrdi strokovnjak Javne službe zdravstvenega varstva rastlin (v nadaljevanju: JSZVR). Seznam strokovnjakov, ki v letu 2025 potrjujejo Program BVR, je v poglavju 8 teh tehnoloških navodil, objavljen pa je tudi na spletni strani Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (v nadaljevanju: ministrstvo)<sup>8</sup> in Agencije RS za kmetijske trge in razvoj podeželja (v nadaljevanju: agencija<sup>9</sup>).
- Vsako uporabo biotičnega agensa je treba v najkasneje 30 dneh po uporabi vpisati v evidenco Podatki o uporabi FFS v kmetijski pridelavi (obrazec je del evidenc o delovnih opravilih, obrazec O11 Podatki o uporabi FFS<sup>10</sup>). Obrazec je tudi v prilogi Pravilnika o integriranem varstvu rastlin pred škodljivimi organizmi<sup>11</sup>.
- Pridelovalec mora hraniti račune o nakupu FFS na osnovi mikroorganizmov in/ali koristnih organizmov za namene biotičnega varstva rastlin in navodila za njihovo uporabo.
- Pridelovalec, vključen v intervencijo BVR, se mora vsako leto vsaj 4 ure usposabljanje iz vsebin biotičnega varstva rastlin. Usposabljanje bo izvedel s strani ministrstva imenovan izvajalec po programu, ki ga bo potrdilo ministrstvo.
- Pridelovalec, vključen v intervencijo BVR, mora v prvih treh letih vključitve v to intervencijo najmanj enkrat koristiti storitev svetovanja iz vsebin biotičnega varstva

<sup>8</sup> <https://skp.si/>

<sup>9</sup> <https://www.gov.si/zbirke/storitve/oddaja-zbirne-vloge-za-letu-2025/>

<sup>10</sup> <https://skp.si/download/enotne-evidence-o-delovnih-opravilih-za-posamezne-intervencije-sn-skp-razdelek->

[a](#)

<sup>11</sup> Uradni list RS, št. 43/14; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV11530>

rastlin. Svetovanje izvajajo strokovnjaki Javne službe zdravstvenega varstva rastlin, ki tudi potrjujejo programe BVR (seznam je v poglavju 8).

## 4.2 PRIPOROČILA

Priporočila za izvajanje intervencije BVR so:

- Biotični agensi se uporabljajo samostojno ali v kombinaciji z drugimi biotičnimi agensi ali z drugimi združljivimi sredstvi.
- FFS na osnovi mikroorganizmov se uporabljajo v skladu z navedbami na etiketi in v navodilu za uporabo. Pri uporabi teh sredstev moramo biti še posebej pozorni na pogoje za uporabo (npr. temperatura zraka, UV sevanje, pH vode za pripravo škropilne brozge, možnost mešanja z drugimi sredstvi, ...) in na pogoje transporta ter skladiščenja, saj so v teh sredstvih živi organizmi in lahko z neustrezno uporabo in skladiščenjem poslabšamo ali celo izničimo njihovo učinkovitost.
- Biotične agense, ki vsebujejo koristne organizme uporabljamo v skladu z navodili za uporabo. Pri uporabi teh sredstev moramo biti še posebej pozorni na pogoje za uporabo (npr. temperatura zraka ali tal, UV sevanje, relativna zračna vlaga ipd. v času vnosa koristnega organizma), razvojno fazo in številčnost populacije škodljivca ter na pogoje transporta in skladiščenja, saj so v teh sredstvih živi organizmi in lahko z neustrezno uporabo ter skladiščenjem poslabšamo ali celo izničimo njihovo učinkovitost. Že ob načrtovanju uporabe biotičnih agensov, ki vsebujejo koristne organizme je treba načrtovati morebitno uporabo FFS in pred vnosom koristnih organizmov in pred uporabo FFS preveriti njihovo združljivost. Združljivost lahko preverite pri distributerju biotičnih agensov ali pri strokovnjakih JSZVR. Nekaj podatkov o združljivosti lahko preverite na spletni strani podjetja Koppert<sup>12</sup> (ponudnik biotičnih agensov, ki vsebujejo koristne organizme) ali npr. v reviji Gemüse<sup>13</sup> (revija za profesionalne pridelovalce zelenjave).
- EPO so zlasti učinkovite na stadije svojih gostiteljev, ki živijo v tleh. Pri njihovi aplikaciji moramo biti pozorni na temperaturo tal v času aplikacije in po aplikaciji ter še vsaj dva tedna po aplikaciji vzdrževati zmerno vlažno površino tal. Ogorčice so občutljive na UV žarčenje in sušo, zato aplikacijo izvedemo v oblačnem vremenu ali med dežjem in v roku pol ure po aplikaciji ogorčice še z vodo speremo v tla (zalivanje površine).

## 4.3 ODPSTOPANJA OD POTRJENEGA PROGRAMA BVR

Pridelovalec mora koristne organizme za namene biotičnega varstva rastlin oziroma FFS na osnovi mikroorganizmov uporabiti v skladu s potrjenim Programom BVR. Če upravičenec v tekočem letu ne more izpolniti potrjenega Programa BVR zaradi vremenskih razmer, nedostopnosti sredstva na trgu ali na podlagi obvestila JSZVR, mora to obvezno sporočiti agenciji na obrazcu za sporočanje sprememb v zvezi z izvajanjem intervencije BVR<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> <https://www.koppert.com/>

<sup>13</sup> <https://www.gemuese-online.de/>

<sup>14</sup> Obrazec je dostopen na povezavi <https://www.gov.si/zbirke/storitve/oddaja-zbirne-vloge-za-letu-2025/>.

#### **4.4 UPORABA BIOTIČNIH AGENSOV, KI NISO NAVEDENI V TEHNOLOŠKIH NAVODILIH ZA IZVAJANJE INTERVENCIJE BVR**

Vse biotične agense, ki se bodo na trgu pojavili po objavi teh tehnoloških navodil, smejo pridelovalci smiselno vključiti v Programe BVR. Če gre v primeru uporabe novega biotičnega agensa za:

- zamenjavo enega, v Program BVR že vpisanega biotičnega agensa, z novim biotičnim agensom, mora to spremembo pred vnosom potrditi strokovnjak JSZVR, ki je potrdil Program BVR;
- dodatno uporabo biotičnega agensa (več vnosov, kot je letna zahteva za posamezno kmetijsko rastlino v teh tehnoloških navodilih) ni treba vpisati v Program BVR.

Uporabo novega biotičnega agensa je treba v obeh zgoraj navedenih primerih vpisati v evidenco o uporabi FFS v kmetijski pridelavi najpozneje v 30 dneh po uporabi.

### **5 PRIPOROČILA PO KULTURAH**

#### **5.1 SADNO DREVJE IN OLJKE**

Pri pridelavi sadja in oljk je priporočljivo v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci vključevati FFS na osnovi mikroorganizmov. FFS na osnovi mikroorganizmov imajo kratko karenco, zato je njihova uporaba še zlasti primerna za zaključna škropljenja. Zaradi specifičnega načina delovanja je priporočljiva večkratna zaporedna aplikacija.

FFS, namenjena obvladovanju jabolčnega zavijača (insekticidi, ki vsebujejo virus granuloze), lahko uporabljamo samostojno ali v deljenih odmerkih kot dopolnilo kemičnim (sintetičnim) insekticidom, vendar se kot enkratna uporaba biotičnega agensa upošteva samo uporaba v odmerku zapisanem v navodilu za uporabo (poln odmerek) ali uporaba v več deljenih odmerkih, katerih seštevek je enak polnemu odmerku zapisanemu v navodilu.

V sadovnjakih je priporočljivo izvajanje varovalnega biotičnega varstva pred škodljivci, katerega glavni namen je varovanje domorodnih koristnih organizmov in spodbujanje njihove naselitve z uporabo okolju prijazne agrotehnike in FFS, s setvijo vmesnih in privabilnih posevkov na katerih se te vrste hranijo, razmnožujejo in zadržujejo. Vnos domorodnih koristnih vrst za namene biotičnega varstva je smiseln zlasti pri pridelavi jagodičja v prostorih ločenih od narave.

Domorodne koristne vrste se za namene biotičnega varstva na prostem uporabljajo za zmanjševanje populacij gosenic in bub škodljivih metuljev, za zmanjševanje populacij pršic, listnih uši in bolšic, za zatiranje plodove vinske mušice ter škodljivih vrst stenic kot sta npr. zelena in marmorirana smrdljivka.

### 5.1.1 Pečkarji (jablana in hruška)

Pri vključitvi v intervencijo BVR je treba biotične agense vključiti v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci pri pridelavi:

- jabolk najmanj štirikrat letno;
- hrušk najmanj trikrat letno.

Preglednica 2: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva jablan in hrušk

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje malega zimskega pedica in drugih gosenic škodljivih metuljev	v času izleganja gosenic škodljivih metuljev	1 kg/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 dni.
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>Plantarum</i> sev D747	zmanjšanje okužb s hruševim ožigom, monilijami in rjavo hruševo pegavostjo	od fenološke faze mišjega ušesca do fenološke faze, ko so plodovi užitno zreli	1,5 do 2,5 kg/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 do 10 dni.
<b>Carpovirusine</b> granulozni virus <i>Cydia pomonella</i>	zmanjšanje populacije jabolčnega zavijača na jablani	v času izleganja jajčec (napoved), v času od nastavka plodov do zorenja plodov (BBCH 71-87)	1 L/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi.
<b>Delfin WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev SA 11	zatiranje gosenic malega zimskega pedica in gosenic zavijačev lupine sadja iz rodu <i>Pandemis</i>	v času izleganja jajčec oziroma ko so ličinke v prvem in drugem razvojnem stadiju	0,75 kg/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 dni.
<b>Lepinox plus</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348	zmanjševanje napada gosenic zavijačev lupine sadja iz rodov <i>Argyrotaenia</i> , <i>Pandemis</i> , <i>Archips</i> in <i>Adoxophyes</i>	v času izleganja jajčec oziroma v fazi mladih ličink	1 kg/ha	Za zatiranje ene generacije so dovoljena največ <b>tri tretiranja</b> .  Po potrebi se tretiranje ponovi čez 7 do 10 dni.
<b>Madex max</b> granulozni virus <i>Cydia pomonella</i>	selektivno zatiranje jabolčnega zavijača	v času izleganja jajčec (napoved)	50 mL/ha na 1 m višine krošnje	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> sev ATCC 74040	za delno zatiranje navadne hruševe bolšice (*) in za zatiranje rdeče sadne pršice (**)	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	2 L/ha (*) in 1,5 L/ha (**)	Glede na klimatske pogoje in intenzivnost napada je treba na istem zemljišču izvesti <b>tri do pet tretiranj</b> , v časovnem razmiku 5 do 7 dni.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej subtilis) sev. QST 713	zatiranje hruševega ožiga	v razvojnih stadijih od začetka cvetenja do 90 % končne velikosti plodov	8 L/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 3 dni.

### 5.1.2 Koščičarji (breskev, nektarina, marelica, češnja, višnja, sliva in češplja)

Pri izvajanju intervencije BVR je treba biotične agense vključiti v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci pri pridelavi:

- breskev in nektarin najmanj trikrat letno;
- marelic najmanj dvakrat letno;
- češenj in višenj najmanj dvakrat letno;
- sliv in češpelj najmanj dvakrat letno.

*Preglednica 3: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva breskev in nektarin*

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis subsp. aizawai</i> sev GC-91	zatiranje malega zimskega pedica in drugih gosenic škodljivih metuljev	v času izleganja gosenic škodljivih metuljev	1 kg/ha	Na istem zemljišču so dovoljena do <b>tri tretiranja</b> v eni rastni dobi.
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747	zatiranje sadnih gnilob, monilije bakterijskega raka koščičarjev	od fenološke faze, ko so prvi listi oddvojeni: zelene luske rahlo odprte, listi odganjajo (BBCH 10), do fenološke faze, ko so zreli plodovi užitni (BBCH 89)	1,5 do 2,5 kg/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.

<b>Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)</b>	<b>Namen uporabe</b>	<b>Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)</b>	<b>Odmerek</b>	<b>Dodatna navodila in opombe</b>
<b>Lepinox Plus</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348	zatiranje breskovega zavijača in breskovega molj	v času izleganja jajčec oziroma v fazi mladih ličink (prva in druga stopnja razvoja)	1 kg/ha	Na istem zemljišču so dovoljena do <b>tri tretiranja</b> v eni rastni dobi.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	zatiranje sadnih muh	ob začetnem pojavu škodljivcev	2 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	za delno zatiranje resarjev	ob začetnem pojavu škodljivcev	1,5 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje sadne gnilobe, sive plesni	od razvojne faze začetka cvetenja do faze užitno zreli plodovi imajo tipičen okus in čvrstost (BBCH 61-89)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>deset tretiranj</b> v eni rastni dobi.

Preglednica 4: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva marelic

<b>Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)</b>	<b>Namen uporabe</b>	<b>Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)</b>	<b>Odmerek</b>	<b>Dodatna navodila in opombe</b>
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje malega zimskega pedica in drugih gosenic škodljivih metuljev	v času izleganja gosenic škodljivih metuljev	1 kg/ha	Na istem zemljišču so dovoljena do <b>tri tretiranja</b> v eni rastni dobi.
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747	zatiranje sadnih gnilob, monilije, bakterijskega raka koščičarjev	od fenološke faze, ko so prvi listi oddvojeni: zelene luske rahlo odprte, listi odganjajo (BBCH 10), do fenološke faze, ko so zreli plodovi užitni (BBCH 89)	1,5 do 2,5 kg/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.



<b>Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)</b>	<b>Namen uporabe</b>	<b>Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)</b>	<b>Odmerek</b>	<b>Dodatna navodila in opombe</b>
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	zatiranje sadnih muh	ob začetnem pojavu škodljivcev	2 l/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	za delno zatiranje resarjev	ob začetnem pojavu škodljivcev	1,5 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej subtilis) sev. QST 713	zatiranje navadne sadne gnilobe, cvetne monilije in sive plesni	nabrekanje cvetnih brstov do nadaljevanja barvanja plodov (BBCH 51-85)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje sadnih gnilob, sive plesni	od razvojne faze začetka cvetenja do faze užitno zreli plodovi imajo tipičen okus in čvrstost (BBCH 61-89)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>deset tretiranj</b> v eni rastni dobi.

Preglednica 5: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva češnje in višnje

<b>Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)</b>	<b>Namen uporabe</b>	<b>Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)</b>	<b>Odmerek</b>	<b>Dodatna navodila in opombe</b>
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis subsp. aizawai</i> sev GC-91	zatiranje malega zimskega pedica in drugih gosenic škodljivih metuljev	v času izleganja gosenic škodljivih metuljev	1 kg/ha	Na istem zemljišču so dovoljena do <b>tri tretiranja</b> v eni rastni dobi.
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747	zatiranje sadnih gnilob, monilije, bakterijskega raka koščičarjev	od fenološke faze, ko so prvi listi oddvojeni: zelene luske rahlo odprte, listi odganjajo (BBCH 10), do fenološke faze, ko so zreli plodovi užitni (BBCH 89)	1,5 do 2,5 kg/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	zatiranje češnjeve muhe	ob začetnem pojavu škodljivcev	2 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zatiranje navadne sadne gnilobe, cvetne monilije in sive plesni	nabrekanje cvetnih brstov do nadaljevanja barvanja plodov (BBCH 51-85)	8 l/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje sadnih gnilob, sive plesni	od razvojne faze začetka cvetenja do faze užitno zreli plodovi imajo tipičen okus in čvrstost (BBCH 61-89)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>deset tretiranj</b> v eni rastni dobi.

Preglednica 6: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva sliv in češpelj

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis subsp. aizawai</i> sev GC-91	zatiranje malega zimskega pedica in drugih gosenic škodljivih metuljev	v času izleganja gosenic škodljivih metuljev	1 kg/ha	Na istem zemljišču so dovoljena do <b>tri tretiranja</b> v eni rastni dobi.
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747	zatiranje sadnih gnilob, monilije, bakterijskega raka koščičarjev	od fenološke faze, ko so prvi listi oddvojeni: zelene luske rahlo odprte, listi odganjajo (BBCH 10), do fenološke faze, ko so zreli plodovi užitni (BBCH 89)	1,5 do 2,5 kg/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	zatiranje sadnih muh	ob začetnem pojavu škodljivcev	2 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	za delno zatiranje resarjev	ob začetnem pojavu škodljivcev	1,5 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zatiranje navadne sadne gnilobe, cvetne monilije in sive plesni	nabrekanje cvetnih brstov do nadaljevanja barvanja plodov (BBCH 51-85)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje sadnih gnilob, sive plesni	od razvojne faze začetka cvetenja do faze užitno zreli plodovi imajo tipičen okus in čvrstost (BBCH 61-89)	0,185 do 0,37 kg/ha Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>deset tretiranj</b> v eni rastni dobi.

Preglednica 7: Koristni organizmi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva pečkarjev in koščičarjev

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Odmerek	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline, razvojna faza škodljivca)	Opombe
pleniška pršica <i>Amblyseius andersoni</i>	<b>Anderbags/ ANDERPAK / ANDERSAK</b>	pršice iz družine pršic prelk Tetranychidae	10 osebkov/m <sup>2</sup> , večkratni vnos, da je dosežena populacija 30 do 50 osebkov/m <sup>2</sup>	zgodaj v sezoni (na začetku pojava škodljivcev)	na prostem in prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Anastatus bifasciatus</i>	<b>Aly250</b>	marmorirana smrdljivka ( <i>Halyomorpha halys</i> )	1.000 osebkov/ha	od pozne pomladi do konca poletja	
parazitoidna osica <i>Trissolcus basalís</i>	<b>NEZAPAR</b>	zelena smrdljivka ( <i>Nezara viridula</i> )	preventivno: 1 organizem/m <sup>2</sup> na 7 dni  ob pojavu prvih škodljivcev: 3 organizmi/m <sup>2</sup> na 7 dni	od junija, ob pojavu škodljivca	

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Odmerek	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline, razvojna faza škodljivca)	Opombe
			pojav škode na pridelku: 10 organizmov/m <sup>2</sup> na 7 dni		
parazitoidna osica <i>Trissolcus basalis</i>	<b>BASE500</b>	zelena smrdljivka ( <i>Nezara viridula</i> )	0,5 do 1 osebek/m <sup>2</sup> , ponovitve na 1 do 2 tedna	od junija, ob pojavu škodljivca	
plenilska pršica <i>Neoseiulus californicus</i>	<b>SPICAL</b>	rdeča sadna pršica ( <i>Panonychus ulmi</i> )	največ 200 organizmov/m <sup>2</sup>	ob pojavu prvih škodljivcev	
plenilska pršica <i>Neoseiulus californicus</i>	<b>SPICAL-PLUS</b>	rdeča sadna pršica ( <i>Panonychus ulmi</i> )	največ 1 vrečica/m <sup>2</sup>	preventivno ali takoj ob pojavu prvih škodljivcev	
plenilska stenica <i>Anthocoris nemoralis</i>	<b>Anthopak500 / Anthopak200</b>	mala hruševa bolšica ( <i>Cacopsylla pyricola</i> )	2.000 do 3.000 osebkov/ha, izpust na 5 do 6 točkah na lokaciji	izpust spomladi	
borova polonica ( <i>Exochomus quadripustulatus</i> )	<b>MUX20 / MUX100</b>	volnate uši (Adelgidae) kaparji (Coccoidea) listne uši (Aphididae)	500 osebkov/ha	ob pojavu prvih škodljivcev	temperatura zrak >15°C
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema carpocapsae</i>	<b>NemoPAK SC / NemoPAK SC 500</b>	jabolčni zavijač ( <i>Cydia pomonella</i> )	50 mio/100 m <sup>2</sup>	jeseni	
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema feltiae</i>	<b>nemapom®</b>	jabolčni zavijač ( <i>Cydia pomonella</i> ), breskov zavijač ( <i>Cydia molesta</i> )	1,5 mrd/ha	jeseni	zrak >8°C
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema feltiae</i>	<b>Nemaplus®</b>	jablanova steklokrilka ( <i>Synanthedon myopaeformis</i> )	5.000 nematod/vrtino 3 mio/1 l vode	april, maj, junij	zrak >8°C

Na sezamu domorodnih koristnih organizmov so tudi plenilci in parazitoidi listnih uši, vendar zaradi pridelave na prostem njihova uporaba v pridelavi pečkarjev in koščičarjev ni smiselna.

### 5.1.3 Kaki

Pri izvajanju intervencije BVR je treba pri pridelavi kakija najmanj dvakrat letno v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci vključiti biotične agense.

*Preglednica 8: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva kakija*

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	zatiranje sadnih muh	v času razvoja sadežev	2 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje črne listne pegavosti	od razvojne faze začetka cvetenja do pobiranja pridelka (BBCH 61-89)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>deset tretiranj</b> v eni rastni dobi.

### 5.1.4 Aktinidija

Pri izvajanju intervencije BVR je treba pri pridelavi aktinidije najmanj dvakrat letno v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci vključiti biotične agense.

*Preglednica 9: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva aktinidije*

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747	zatiranje bakterijskega ožiga aktinidije	od fenološke faze, ko so brsti nabrekli (BBCH 10), do fenološke faze, ko so plodovi užitno zreli (BBCH 89)	1,5 kg/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi

<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje sive plesni	od razvojne faze cvetenja do pobiranja pridelka (BBCH 61-89)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>deset tretiranj</b> v eni rastni dobi.
---	-----------------------	--	--	---

### 5.1.5 Lupinarji (oreh in leska)

Pri izvajanju intervencije BVR je treba pri pridelavi orehov ali lešnikov najmanj trikrat letno v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci vključiti biotične agense.

Preglednica 10: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva orehov

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Madex max</b> granulozni virus <i>Cydia pomonella</i>	selektivno zatiranje jabolčnega zavijača	v času izleganja jajčec (napoved)	50 mL/ha na 1 m višine krošnje	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zmanjševanje okužb z leskovo pepelovko	od razvojne faze prvi listi razprti do faze užitno zreli plodovi	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 dni.

Preglednica 11: Koristni organizmi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva orehov

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Odmerek	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Opombe
parazitoidna osica <i>Anastatus bifasciatus</i>	<b>Aly250</b>	marmorirana smrdljivka ( <i>Halyomorpha halys</i> )	1.000 osebkov/ha	od pozne pomladi do konca poletja	

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Odmerek	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Opombe
parazitoidna osica <i>Trissolcus basal</i>	<b>NEZAPAR</b>	zelena smrdljivka ( <i>Nezara viridula</i> )	preventivno: 1 organizem/m <sup>2</sup> na 7 dni  ob pojavu prvih škodljivcev: 3 organizmi/m <sup>2</sup> na 7 dni  pojav škode na pridelku: 10 organizmov/m <sup>2</sup> na 7 dni	od junija, ob pojavu škodljivca	
parazitoidna osica <i>Trissolcus basal</i>	<b>BASE500</b>	zelena smrdljivka ( <i>Nezara viridula</i> )	0,5 do 1 osebek/m <sup>2</sup> , ponovitve na 1 do 2 tedna	od junija, ob pojavu škodljivca	
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema carpocapsae</i>	<b>NemoPAK SC / NemoPAK SC 500</b>	jabolčni zavijač ( <i>Cydia pomonella</i> )	50 mio/100 m <sup>2</sup>	jeseni	
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema feltiae</i>	<b>nemapom®</b>	jabolčni zavijač ( <i>Cydia pomonella</i> ), breskov zavijač ( <i>Grapholita molesta</i> )	1,5 mrd/ha	jeseni	

Preglednica 12: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva leske

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> sev ATCC 74040	zatiranje lešnikarja	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	30 mL na 10 L vode oziroma 3 L/ha	Tretira se zemljišče pod grmi leske. Optimalni čas uporabe je jeseni.  Glede na klimatske pogoje in intenzivnost napada je treba na istem zemljišču izvesti <b>tri do pet tretiranj</b> , v časovnem razmiku 5 do 7 dni.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zmanjševanje okužb z leskovo pepelovko	od razvojne faze začetka cvetenja do faze užitno zreli plodovi (na kostanju) oziroma od razvojne faze prvi listi razprti do faze užitno zreli plodovi (na orehu in leski)	0,185 do 0,37 kg/ha Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 dni.

Preglednica 13: Koristni organizmi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva leske

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Odmerek	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Opombe
parazitoidna osica <i>Anastatus bifasciatus</i>	<b>Aly250</b>	marmorirana smrdljivka ( <i>Halyomorpha halys</i> )	1.000 osebkov/ha	od pozne pomladi do konca poletja	
parazitoidna osica <i>Trissolcus basalis</i>	<b>NEZAPAR</b>	zelena smrdljivka ( <i>Nezara viridula</i> )	preventivno: 1 organizem/m <sup>2</sup> na 7 dni  ob pojavu prvih škodljivcev: 3 organizmi/m <sup>2</sup> na 7 dni  pojav škode na pridelku: 10 organizmov/m <sup>2</sup> na 7 dni	od junija, ob pojavu škodljivca	
parazitoidna osica <i>Trissolcus basalis</i>	<b>BASE500</b>	zelena smrdljivka ( <i>Nezara viridula</i> )	0,5 do 1 osebek/m <sup>2</sup> , ponovitve na 1 do 2 tedna	od junija, ob pojavu škodljivca	
entomopatogena ogorčica <i>Heterohabditis bacteriophora</i>	<b>Nematop®</b>	lešnikar ( <i>Curculio nucum</i> )	250.000/m <sup>2</sup>	dvakrat, ko se ličinke zavrtajo v tla	tla >12° C



## 5.1.6 Oljka

V oljčnikih je priporočena uporaba FFS na osnovi mikroorganizmov za zatiranje pavjega očesa na manj občutljivih sortah (izjema sta Istrska Belica in Oblica, ki sta najbolj občutljivi). V oljčnikih, kjer imajo težave z oljčnim moljem se priporoča uporabo pripravkov na osnovi *Bacillus thuringiensis* za zatiranje cvetnega rodu. V primeru potrebe po zatiranju oljčne muhe tik pred spravilom je smiselno uporabiti FFS na osnovi *Beauveria bassiana* (brez karence).

Pri izvajanju intervencije BVR je treba pri pridelavi oljk najmanj trikrat letno v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci vključiti biotične agense.

Preglednica 14: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva oljk

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek (kg ali l/ha)	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje oljčnega molja	v času izleganja gosenic škodljivih metuljev	1 kg/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi.
<b>Lepinox Plus</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348	zatiranje oljčnega molja	v času izleganja gosenic škodljivih metuljev	1 kg/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> sev ATCC 74040	zatiranje oljčne muhe	ob pojavu škodljivca	2 L/ha	Na istem zemljišču je treba izvesti <b>tri do pet tretiranj</b> , v časovnem razmiku 5 do 7 dni.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zatiranje pavjega očesa, glivičnih obolenj iz rodu <i>Colletotrichum</i> in bakterijskih obolenj iz rodu <i>Pseudomonas</i>	od razvojnega stadija, ko se prvi listi na spodnji strani zelenkasto obarvajo, do stadija primerne zrelosti za pridelek (BBCH 15-89)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih <b>do šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje pavjega očesa, glivičnih obolenj iz rodu <i>Colletotrichum</i>	od razvojne faze listni brsti začnejo nabrekati in se odpirati do faze začetek obarvanja plodov (BBCH 01-81)	0,185 do 0,37 kg/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 dni.

Preglednica 15: Koristni organizmi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva oljk

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Odmerek	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Opombe
parazitoidna osica <i>Anastatus bifasciatus</i>	<b>Aly250</b>	marmorirana smrdljivka ( <i>Halyomorpha halys</i> )	1.000 osebkov/ha	od pozne pomladi do konca poletja	
borova polonica ( <i>Exochomus quadripustulatus</i> )	<b>MUX20 / MUX100</b>	kaparji (Coccoidea)	500 osebkov/ha	ob pojavu prvih škodljivcev	temperatura zraka >15°C

## 5.2 JAGODIČJE

Pri izvajanju intervencije BVR je treba biotične agense obvezno vključiti v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci pri pridelavi:

- jagod najmanj trikrat letno;
- enkrat rodnih malin in robid najmanj dvakrat letno;
- večkrat rodnih malin in robid najmanj trikrat leto;
- ameriških borovnic, užitnega modrega kosteničja, kosmulje, aronije, ribeza, goji jagod in brusnic najmanj dvakrat letno.

FFS na osnovi mikroorganizmov, ki so primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva posameznih vrst jagodičja, so določena v preglednicah 16 do 18. Domorodni koristni organizmi za namene biotičnega varstva (makroorganizmov), ki so primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva jagodičja, pa so v preglednicah 19, 20 in 21.

## 5.2.1 Jagoda

Preglednica 16: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva jagod

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	ko se izležejo prve ličinke, od BBCH 13	1 kg/ha (10 g/100 m <sup>2</sup> )	Največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi; odsvetuje se mešanje z drugimi FFS (posebno bakrom).  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> var. <i>plantarum</i> , sev D747	zatiranje sive plesni in pepelovk	od fenološke faze, ko se pojavi prvi list (BBCH 10), do fenološke faze, ko so zreli plodovi užitni (BBCH 89)	1,5 do 2,5 kg/ha	Največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>AQ-10</b> <i>Ampelomyces quisqualis</i> , sev AQ10	zatiranje pepelovk iz rodu <i>Erysiphe</i> , <i>Podosphaera</i>	od razvitega četrtega lista do faze zrelosti plodu (BBCH 14-89)	70 g/ha	Največ <b>dvakrat</b> v rastni sezoni.  Uporaba pri pridelavi na prostem.
<b>Lepinox Plus</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	v času izleganja jajčec oziroma v fazi mladih ličink (prva in druga stopnja razvoja)	1 kg/ha	Za zatiranje ene generacije so dovoljena največ <b>tri tretiranja</b> .  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>Botanigard OD</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	zatiranje ščitkarjev (rastlinjakov ščitkar, tobakov ščitkar in srebriči ščitkar)	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	1,5 l/ha, oziroma 125 %, oziroma 125 mL/100 L vode	Največ <b>dvanajstkrat</b> na rastni cikel.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih.
<b>Botanigard WP</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	zatiranje ščitkarjev (rastlinjakov ščitkar, tobakov ščitkar in srebriči ščitkar)	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	0,75 g/ha, oziroma 0,0625 %, oziroma 62,5 g/100 L vode	Največ <b>dvanajstkrat</b> na rastni cikel.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih.
<b>Botector</b>	zatiranje sive plesni	od faze BBCH 61 (začetek cvetenja: približno 10 % cvetov odprtih) do faze	1 kg/ha	Največ <b>šestkrat</b> na leto.

<b>Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)</b>	<b>Namen uporabe</b>	<b>Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)</b>	<b>Odmerek</b>	<b>Dodatna navodila in opombe</b>
<i>Aureobasidium pullulans</i> (seva DSM 14940 in DSM 14941)		BBCH 89 (drugi pridelek: več plodov obarvanih)		Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje sive plesni	v času cvetenja (BBCH 60-73)	1 kg/ha oziroma 0,05% koncancija	V enem rastnem ciklusu sta s sredstvi s to glivo dovoljeni <b>do največ dve tretiranji</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob ( <i>Pythium spp.</i> , <i>Fusarium spp. in Phytophthora spp.</i> )	pred presajanjem (BBCH 10), namakanje sadik	0,05% koncancija	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje</b> .  Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob ( <i>Pythium spp.</i> , <i>Fusarium spp. in Phytophthora spp.</i> )	pred sajenjem (BBCH 10), zalivanje ali namakanje tal oziroma setvenih pladnjem	12,5 g sredstva na 1000 rastlin oz. 0,05% koncancija pri porabi vode 25 L (600 L vode/ha)	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje</b> .  Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob ( <i>Pythium spp.</i> , <i>Fusarium spp. in Phytophthora spp.</i> )	čimprej po presajanju (BBCH 10), namakanje tal in kapljično namakanje	20-25 g sredstav na 1000 rastlin oz. 0,05 % koncanciji, pri porabi vode 800 – 1000 L/ha	V enem rastnem ciklusu sta s sredstvi s to glivo dovoljeni <b>do največ dve tretiranji</b> , v intervalu 28 dni.  Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev koreninskih gnilob ( <i>Rhizoctonia spp.</i> )	pred sajenjem, dodatek rastnemu substratu	20-50 g sredstva na 2-5 L vode na 1m <sup>2</sup> oz. 0,05 % koncanciji	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje substrata</b> .  Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446	zatiranje povzročiteljev koreninskih gnilob ( <i>Rhizoctonia spp.</i> )	po vzniku, zalivanje tal ali namakanje tal in kapljično namakanje	50—100 g sredstva na 100-200 L vode na 100 m <sup>2</sup> oz. v 0,05% koncanciji	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena <b>do največ tri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.

<b>Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)</b>	<b>Namen uporabe</b>	<b>Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)</b>	<b>Odmerek</b>	<b>Dodatna navodila in opombe</b>
( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)				Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>LalSTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	Zatiranje povzročiteljev koreninskih gnilob ( <i>Rhizoctonia spp.</i> )	čimprej po presajanju, zalivanje tal ali namakanje tal in kapljično namakanje	20-25 g sredstva na 1000 rastlin pri porabi vode 1600- 2000 L/ha oz. 0,05 % koncentracija	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena <b>do največ tri tretiranja</b> , v intervalu 21-28 dni.  Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev atcc 74040	zariranje resarjev (cvetlični in tobakov resar), listnih uši, rastlinjakovega ščitkarja, navadne pršice	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	1,5 L/ha (za delno zatiranje ščitkarjev in resarjev)  1,25 L/ha (za delno zatiranje navadne pršice)	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje bele listne pegavosti jagod, rdeče listne pegavosti jagod, gnomonijske gnilobe jagod, sive plesni	od razvojne faze, ko se začnejo oblikovati stoloni (pritlike): stoloni so vidni (dolgi približno 2 cm), pa do faze polnega cvetenja: sekundarni (B) in terciarni (C) cvetovi so odprti, prvi venčni listi odpadajo (BBCH 41-65)	0,1 do 0,2 kg/ha za listne pegavosti in sivo plesen	Uporaba foliarno do <b>štirikrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi na prostem.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> M1	zatiranje rdeče koreninske gnilobe	potapljanje koreninske grude ob presajanju ali zalivanje po sajenju do razvojne faze, ko se začnejo oblikovati stoloni (pritlike): stoloni so vidni (dolgi približno 2 cm) (BBCH 41)	0,05 % konc., oziroma 50 g/100 L vode, oziroma 0,1 do 0,2 kg/ha z 200 do 400 L vode za zalivanje	Le <b>enkrat</b> v rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium</i> <i>catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje sive plesni	trikrat zaporedoma v cvet, prvič v začetku cvetenja, drugič sredi in tretjič ob zaključku cvetenja	6 kg/ha, oziroma 0,5 % konc., 4 kg/ha, oziroma 0,2 do 0,44 % konc. (pri uporabi na prostem)	Tretira se <b>trikrat</b> zapored.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zmanjševanje okužb s sivo plesnijo	pridelava na prostem: v razvojnih stadijih od prvega niza cvetov na dnu rozete do polne zrelosti plodov (BBCH 55-89)  pridelava v zavarovanih prostorih: v razvojnih stadijih od začetka cvetenja do polne zrelosti plodov (BBCH 60-89)	8 l/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> , sev FZB24	zatiranje sive plesni	od razvojne faze začetka cvetenja do faze drugega pridelka (BBCH 16-89)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 4,44 kg/ha na rastno dobo.	Največ <b>dvanajstkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih.
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Phythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje bele listne pegavosti jagod, rdeče listne pegavosti jagod, gnomonijske gnilobe jagod, sive plesni	od razvojne faze, ko se začnejo oblikovati stoloni (pritlike): stoloni so vidni (dolgi približno 2 cm), pa do faze polnega cvetenja: sekundarni (B) in terciarni (C) cvetovi so odprti, prvi venčni listi odpadajo (BBCH 41-65)	1-2g/ 3-8 L vode/100 m <sup>2</sup>	Uporaba foliarno <b>do štirikrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi na prostem.
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Phythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje jagodne rdeče koreninske gnilobe	potapljanje koreninske grude ob presajanju ali zalivanje po sajenju do razvojne faze, ko se začnejo oblikovati stoloni (pritlike): stoloni so vidni (dolgi približno 2 cm) (BBCH 41)	5g/10 L vode oz. 1-2 g/2-4 L vode/100 m <sup>2</sup>	Le <b>enkrat</b> v rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.

## 5.2.2 Malina in robida

Preglednica 17: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva malin in robid

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	ko se izležejo prve ličinke, od BBCH 11	1 kg/ha (10 g/100 m <sup>2</sup> )	Največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> var. <i>plantarum</i> , sev D747	zatiranje sive plesni in pepelovk	od fenološke faze, ko se pojavi prvi list (BBCH 10), do fenološke faze, ko so zreli plodovi užitni (BBCH 89)	1,5 do 2,5 kg/ha	Največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem
<b>AQ-10</b> <i>Ampelomyces quisqualis</i> , sev AQ10	zatiranje pepelovk iz rodu <i>Erysiphe</i> , <i>Podosphaera</i>	od razvitega četrtega lista do faze zrelosti plodu (BBCH 14-89)	70 g/ha	Največ <b>dvakrat</b> v rastni sezoni.  Uporaba pri pridelavi na prostem.
<b>Botanigard WP</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	zatiranje ščitkarjev (rastlinjakov ščitkar, tobakov ščitkar in srebreci ščitkar)	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	0,75 g/ha, oziroma 0,0625 %, oziroma 62,5 g/100 L vode	Največ <b>dvanajstkrat</b> na rastni cikel.  Uporaba na <b>robidah</b> in <b>malinah</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> Clonostachys rosae strain J1446 (Gliocladium catenulatum strain J1446)	zatiranje koreninskih gnilob ( <i>Rhizoctonia spp</i> ) <b>na malinah</b>	pred sajenjem, dodatek rastnemu substratu	20-50 g sredstva na 1m <sup>2</sup> oz. 0,05 % koncentracija	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje substrata</b> .  Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> Clonostachys rosae strain J1446 (Gliocladium catenulatum strain J1446)	zatiranje koreninskih gnilob ( <i>Rhizoctonia spp</i> ) <b>na malinah</b>	po vzniku, zalivanje tal ali namakanje tal in kapljično namakanje.	20-50 g sredstva na 1m <sup>2</sup> oz. 0,05 % koncentracija	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljeni <b>do največ tri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> Clonostachys rosae strain J1446 (Gliocladium	zatiranje povzročiteljev koreninskih gnilob ( <i>Rhizoctonia spp</i> ) <b>na malinah</b>	čimprej po presajanju, zalivanje tal ali namakanje tal in kapljično namakanje	20-25 g sredstva na 1000 rastlin oz. 0,05 % koncentracija	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljeni <b>do največ tri tretiranja</b> , v intervalu 21 do 28 dni.

<b>Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)</b>	<b>Namen uporabe</b>	<b>Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)</b>	<b>Odmerek</b>	<b>Dodatna navodila in opombe</b>
catenulatum strain J1446)				Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> Clonostachys rosae strain J1446 (Gliocladium catenulatum strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob ( <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp) <b>na malinah</b>	pred presajanjem, namakanje korenin	0,05% koncentracija	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje</b> .  Uporaba v zavarovanih prostorih.zavarovanih
<b>LaISTOP G46 WG</b> Clonostachys rosae strain J1446 (Gliocladium catenulatum strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob ( <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp) <b>na malinah</b>	pred sajenjem, zalivanje ali namakanje tal oziroma setvenih pladnjev	v odmerku 12,5 g sredstva na 1000 rastlin oz. 0,05 % koncentracija	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje</b> .  Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> Clonostachys rosae strain J1446 (Gliocladium catenulatum strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob ( <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp) <b>na malinah</b>	čimprej po presajanju, namakanje tal in kapljično namakanje	25-30 g sredstva na 1000 rastlin oz. 0,05 % koncentracija	V enem rastnem ciklusu sta s sredstvi s to glivo dovoljeni <b>do največ dve tretiranja</b> , v intervalu 28 dni.  Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev atcc 74040	zatiranje resarjev (cvetlični in tobakov resar), listnih uši, rastlinjakovega ščitkarja, navadne pršice	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	1,5 L/ha (za delno zatiranje ščitkarjev in resarjev)  1,25 l/ha (za delno zatiranje navadne pršice)	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus</i> <i>amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zmanjševanje okužb s sivo plesnijo	v razvojnih stadijih od nabrekanja cvetnih brstov do nadaljevanja barvanja plodov (BBCH 51-85)	8 L/ha	Do <b>šest tretiranj</b> .  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.



Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> , sev FZB24	zatiranje sive plesni	od začetka intenzivne rasti in razvoja mladice pri malinah in robidah	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.

### 5.2.3 Ameriška borovnica, užitno modro kosteničevje, kosmulja, aronija, ribez, goji jagoda in brusnica

Preglednica 18: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva ameriških borovnic, užitnega modrega kosteničevja, kosmulje, aronije, ribeza, goji jagod in brusnic

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	ko se izležejo prve ličinke, od BBCH 11	1 kg/ha (10 g/100 m <sup>2</sup> )	Največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> var. <i>plantarum</i> , sev D747	zatiranje sive plesni in pepelovk	od fenološke faze, ko se pojavi prvi list do fenološke faze, ko so zreli plodovi užitni (BBCH 10-89)	1,5 do 2,5 kg/ha	Največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi.
<b>AQ-10</b> <i>Ampelomyces quisqualis</i> , sev AQ10	zatiranje pepelovk <b>na ribezu</b>	od razvitega četrtega lista, do faze polne zrelosti (BBCH 14-89)	70 g/ha	Največ <b>dvakrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi na prostem.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev atcc 74040	zatiranje listnih uši	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb.	1 L/ha	Do <b>pet</b> tretiranj v ribezu, kosmulji in aroniji.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zmanjševanje okužb s sivo plesnijo	v razvojnih stadijih od nabrekanja cvetnih brstov do nadaljevanja barvanja plodov (BBCH 51-85)	8 L/ha	Do <b>šest tretiranj</b> .  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.  <b>Ni za goji jagode!</b>
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> , sev FZB24	zatiranje sive plesni	od začetka cvetenja jagodičevja, do konca obiranja	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba pri pridelavi v zavarovanih prostorih in na prostem.

Preglednica 19: Parazitoidi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva jagodičja

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
parazitoidna osica <i>Anastatus bifasciatus</i>	<b>Aly250</b>	marmorirana smrdljivka ( <i>Halyomorpha halys</i> )	1.000 osebkov/ha	od pozne pomladi do konca poletja preventivni vnos za postopno povečanje populacije naravnega sovražnika	
parazitoidna osica <i>Aphidius ervi</i>	<b>Ervipar</b>	zelena krompirjeva uš ( <i>Aulacorthum solani</i> ), velika krompirjeva uš ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ) in druge vrste iz družine Aphididae	1 organizem/2 m <sup>2</sup> pri 6 ponovitvah v 3 dnevni intervalih	ob pojavu škodljivca, pravočasno – majhne populacije	prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Aphidius ervi</i>	<b>ErviPAK250</b>	zelena krompirjeva uš ( <i>Aulacorthum solani</i> ), velika krompirjeva uš	250 odraslih osebkov/100 m <sup>2</sup>	priporočen je preventivni vnos v obdobju, ko pričakujemo pojav listnih uši; ko so uši že	na prostem in prostor ločen od narave

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
		( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ) in druge vrste iz družine Aphididae		prisotne je priporočljiva kombinacija z drugimi plenilci ( <i>Aphidoletes aphidimyza</i> ali <i>Chrysoperla carnea</i> )	
parazitoidna osica <i>Aphidius matricariae</i>	<b>APHIPAR-M</b>	siva breskova uš ( <i>Myzus persicae</i> )	1.000 organizmov (bub) na 500 m <sup>2</sup> pri 6 ponovitvah v 7 dnevni intervalih	od aprila, ob pojavu prvih kolonij listnih uši	prostor ločen od narave
osica najezdnic <i>Praon volucre</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	listne uši (Aphididae)			prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Trichogramma brassicae</i>	<b>TRICHOSAFE®</b>	koruzna veščica ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	220.000 osebkov/ha	ob pojavu škodljivca	na prostem in prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Trichogramma brassicae</i>	<b>VIS</b>	koruzna veščica ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	450.000 osebkov/ha	ob pojavu škodljivca	na prostem in prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Trichopria drosophilae</i>	<b>Trichopria500 / Trichopria V</b>	plodova vinska mušica ( <i>Drosophila suzukii</i> )	5.000-10.000 osebkov/ha, večkrat v razmaku 2 tednov, do skupne količine 40.000-50.000 osebkov/ha	ob pojavu škodljivca, v času odlaganja jajčec oziroma ob pojavu ličink	na prostem in prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Trissolcus basalis</i>	<b>BASE500</b>	zelena smrdljivka ( <i>Nezara viridula</i> )	0,5 do 1 osebek/m <sup>2</sup> , ponovitve na 1 do 2 tedna	od junija, ob pojavu škodljivca	na prostem in prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Trissolcus basalis</i>	<b>NEZAPAR</b>	zelena smrdljivka ( <i>Nezara viridula</i> )	preventivno: 1 organizem/m <sup>2</sup> na 7 dni  ob pojavu prvih škodljivcev: 3 organizmi/m <sup>2</sup> na 7 dni  pojav škode na pridelku: 10 organizmov/m <sup>2</sup> na 7 dni  vnose je priporočljivo ponavljati	ob pojavu škodljivca	prostor ločen od narave

Preglednica 20: Plenilci, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva jagodičja

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
dvopika polonica ( <i>Adalia bipunctata</i> )	<b>Aphidalia</b>	siva breskova uš ( <i>Myzus persicae</i> ), velika krompirjeva uš ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ), zelena krompirjeva uš ( <i>Aulacorthum solani</i> ), bombaževčeva uš ( <i>Aphis gossypii</i> )	50 organizmov/m <sup>2</sup>	od maja do oktobra, ko so listne uši na rastlinah, enkratni vnos, ob prisotnosti škodljivca	prostor ločen od narave
dvopika polonica ( <i>Adalia bipunctata</i> )	<b>Ada30 / Ada100 / Ada250</b>	grahova uš ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> ), zelena breskova uš ( <i>Aphis pomi</i> ), medena breskova uš oziroma mokasta češpljeva uš ( <i>Hyalopterus pruni</i> ), siva breskova uš ( <i>Myzus persicae</i> ), koruzna uš ( <i>Rhopalosiphum maidis</i> ), čremsina uš ( <i>Rhopalosiphum padi</i> )	5 do 10 odraslih osebkov/rastlino	spomladi ob pojavu škodljivcev	prostor ločen od narave
plenilski resar <i>Aeolothrips intermedius</i>	<b>EOLO200</b>	tobakov resar ( <i>Thrips tabaci</i> ), rastlinjakov resar ( <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> ), cvetlični resar ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ) in drugi resarji (Thysanoptera)	skupno 1 do 4 osebki/m <sup>2</sup> , razdeljeno na več vnosov	prvi izpust še pred pojavom resarjev in nato po nekaj tednih ponovitev	na prostem in prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Amblyseius andersoni</i>	<b>Anderbags / ANDERPAK / ANDERSAK</b>	pršice iz družine pršic prelk Tetranychidae	10 osebkov/m <sup>2</sup> , večkratni vnos, da je dosežena	zgodaj v sezoni (na začetku pojava škodljivcev)	na prostem in prostor ločen od narave

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
			populacija 30 do 50 osebkov/m <sup>2</sup>		
plenilska pršica <i>Amblyseius barkeri</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	tobakov resar ( <i>Thrips tabaci</i> ), cvetlični resar ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ), mehkožne pršice iz rodu Tarsonemidae			prostor ločen od narave
cvetna stenica <i>Anthocoris nemorum</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	resarji (Thysanoptera)			na prostem
plenilska hržica <i>Aphidoletes aphidimyza</i>	<b>Aphidend</b>	siva breskova uš ( <i>Myzus persicae</i> ), velika krompirjeva uš ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ), zelena krompirjeva uš ( <i>Aulacorthum solani</i> ), bombaževčeva uš ( <i>Aphis gossypii</i> )	10 organizmov/m <sup>2</sup> pri 3 ponovitvah v 7 dnevni intervalih	od aprila do oktobra, ko so listne uši na rastlinah	prostor ločen od narave
plenilska hržica <i>Aphidoletes aphidimyza</i>	<b>Mizapak1000 / Mizapak2000</b>	listne uši (Aphididae)	2 do 4 ličinke/m <sup>2</sup> , vnos dvakrat do štirikrat v tedenskih razmikih	ob pojavu kolonij listnih uši	na prostem in prostor ločen od narave
navadna tenčičarica ( <i>Chrysoperla carnea</i> )	<b>CHRYSOPA</b>	siva breskova uš ( <i>Myzus persicae</i> ), velika krompirjeva uš ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ), zelena krompirjeva uš ( <i>Aulacorthum solani</i> ), bombaževčeva uš ( <i>Aphis gossypii</i> )	50 organizmov/m <sup>2</sup>	ob pojavu škodljivca	prostor ločen od narave

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
navadna tenčičarica ( <i>Chrysoperla carnea</i> )	<b>CrisoPAK1000 / Criso10000</b>	listne uši (Aphididae)	500 ličink/20 do 30 m <sup>2</sup>	ob pojavu škodljivca	na prostem in prostor ločen od narave
sedmopika ali sedempikčasta polonica ( <i>Coccinella septempunctata</i> )	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	listne uši (Aphididae)			na prostem
trepetavka <i>Episyrphus balteatus</i>	<b>BALTO 100</b>	listne uši (Aphididae)	300 do 400 ličink/ha (začetek sezone), v ponovitvah 200 do 300 ličink/ha	prvi vnos na začetku sezone, nato ponovitve na 2 do 3 tedne (odvisno od okoljskih dejavnikov)	na prostem in prostor ločen od narave -temperatura zraka pod 20°C -pred vnosom je potrebno zagotoviti cvetoče rastline
trepetavka <i>Episyrphus balteatus</i>	<b>SYRPHIDEND</b>	siva breskova uš ( <i>Myzus persicae</i> ), velika krompirjeva uš ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ), zelena krompirjeva uš ( <i>Aulacorthum solani</i> ), bombaževčeva uš ( <i>Aphis gossypii</i> )	do 100 organizmov/ha pri 3 ponovitvah v 7 dnevni intervalih		prostor ločen od narave, rastline brez dlačic
trepetavka <i>Eupeodes corollae</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	listne uši (Aphididae), ščitkarji (Aleyrodidae), resarji (Thysanoptera), volnati kaparji (Pseudococcidae), pajkovci (Arachnida)			na prostem in prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Euseius gallicus</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	ščitkarji (Aleyrodidae), resarji (Thysanoptera)			prostor ločen od narave
borova polonica	<b>MUX20 / MUX100</b>	volnate uši (Adelgidae) kaparji (Coccoidea)	500 osebkov/ha	ob pojavu prvih škodljivcev	temperatura zraka >15°C

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
( <i>Exochomus quadripustulatus</i> )		listne uši (Aphididae)			
plenilska hrčica <i>Feltiella acarisuga</i>	<b>SPIDEND</b>	pršice ( <i>Tetranychus</i> spp.)	največ 10 organizmov/m <sup>2</sup> v obdobju 7 dni z minimalno 3 ponovitvami	ob pojavu prvih škodljivcev	prostor ločen od narave
mehkokožna plenilka <i>Macrolophus pygmaeus</i>	<b>MIRICAL</b>	rastlinjakov ščitkar ( <i>Trialetrodes vaporarium</i> ), tobakov ščitkar ( <i>Bemisia tabaci</i> )	50 organizmov/10 m <sup>2</sup> pri 2 ponovitvah v 14 dneh	vnos na začetku pridelovalne sezone, ko so temperature zraka nad 15° C, saj traja dalj časa za razvoj dovolj številčne populacije	prostor ločen od narave
mehkokožna plenilka <i>Macrolophus pygmaeus</i>	<b>MiriPAK250 / MiriPAK500</b>	rastlinjakov ščitkar ( <i>Trialetrodes vaporarium</i> ), tobakov ščitkar ( <i>Bemisia tabaci</i> )	100 osebkov/20 do 30 m <sup>2</sup>	vnos na začetku pridelovalne sezone, saj traja dalj časa za razvoj dovolj številčne populacije	prostor ločen od narave
mrežekrilec <i>Micromus angulatus</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	listne uši (Aphididae)			na prostem in prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Neoseiulus californicus</i>	<b>SPICAL</b>	navadna pršica ( <i>Tetranychus urticae</i> )	največ 200 organizmov/m <sup>2</sup>	ob pojavu prvih škodljivcev	prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Neoseiulus californicus</i>	<b>SPICAL PLUS</b>	navadna pršica ( <i>Tetranychus urticae</i> )	največ 1 vrečica/m <sup>2</sup>	preventivno ali takoj ob pojavu prvih škodljivcev	prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Neoseiulus</i> (sinonim <i>Amblyseius</i> ) <i>cucumeris</i>	<b>AmblyPAK / AmblySAK / AmblyBAGS 250 / AmblyBAG</b>	cvetlični resar ( <i>Franklinella occidentalis</i> ) in tobakov resar ( <i>Thrips tabaci</i> )	50-100 odraslih osebkov/m <sup>2</sup> ob enkratnem vnosu dokler ni dosežena skupna populacija 200 do 300 odraslih osebkov/m <sup>2</sup>	preventivno, v začetnih fazah rasti	na prostem in prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Neoseiulus cucumeris</i>	<b>THRIPEX</b>	tobakov resar ( <i>Thrips tabaci</i> ), cvetlični resar ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	največ 100 organizmov/m <sup>2</sup>	od junija, ko se pojavijo prvi resarji (plenijo resarje v stadiju jajčeca in v prvi razvojni fazi ličinke)	prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Neoseiulus cucumeris</i>	<b>THRIPEX plus</b>	tobakov resar ( <i>Thrips tabaci</i> ), cvetlični resar	največ 1.000 organizmov/0,75 m <sup>2</sup>	od junija, ko se pojavijo prvi resarji (plenijo resarje v stadiju	prostor ločen od narave

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
		( <i>Frankliniella occidentalis</i> )		jajčeca in v prvi razvojni fazi ličinke)	
cvetna plenilka <i>Orius majusculus</i>	<b>OriusM500</b>	tobakov resar ( <i>Thrips tabaci</i> ), cvetlični resar ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	1 do 3 osebk/m <sup>2</sup> (jagode 1 osebek/m <sup>2</sup> ), priporočeni 2 do 3 vnosi, da je dosežena populacija 2 do 6 osebkov/m <sup>2</sup>	prvi izpust ob začetku cvetenja	na prostem in prostor ločen od narave
štirinajstpikčasta polonica ( <i>Propylea quatuordecimpunctata</i> )	<b>Lea50 / Lea250</b>	listne uši (Aphididae)	ob izbruhu: 5 do 10 odraslih osebkov/rastlino  zgodnji vnos: manj kot 5 odraslih osebkov na rastlino	pri nizki gostoti plena	na prostem in prostor ločen od narave
trepetavka <i>Sphaerophoria rueppellii</i>	<b>SFERA 100</b>	listne uši (Aphididae)	300 do 400 ličink/ha (začetek sezone), v ponovitvah 200 do 300 ličink/ha	prvi vnos na začetku sezone, nato ponovitve na 2 do 3 tedne (odvisno od okoljskih dejavnikov)	na prostem in prostor ločen od narave -temperatura zraka nad 20°C -pred vnosom je potrebno zagotoviti cvetoče rastline
plenilska pršica <i>Typhlodromus pyri</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	navadna pršica ( <i>Tetranychus urticae</i> )			na prostem

Preglednica 21: Entomopatogene ogorčice (EPO), primerne za vključitev v programe zdravstvenega varstva jagodičja

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema carpocapsae</i>	<b>CAPSANEM</b>	odrasli osebk navadnega bramorja ( <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> ) in ličinke sovk ( <i>Agrotis</i> spp.)	50 mio EPO/100 m <sup>2</sup> ob uporabi 30 l vode pri 2 ponovitvah v 5 dnevni intervalih	ob pojavu škodljivcev	prostor ločen od narave



Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema carpocapsae</i>	<b>NemoPAK SC / NemoPAK SC500</b>	ličinke kapusovega košeninarja ( <i>Tipula oleracea</i> ), bramorja ( <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> )	do 500 tisoč/100 m <sup>2</sup>	ob pojavu škodljivcev	na prostem in prostor ločen od narave
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema carpocapsae</i>	<b>Nemastar®</b>	košeninarji ( <i>Tipula paludosa</i> , <i>Tipula oleracea</i> ), sovke (ipsilon, ozimna) ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i> ), navadni bramor ( <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> )	do 0,5 mio/m <sup>2</sup> ob uporabi 1 l vode	ob pojavu škodljivcev	na prostem in prostor ločen od narave
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema feltiae</i>	<b>Nemasys®</b>	cvetlični resar ( <i>Franklinella occidentalis</i> ), košeninar ( <i>Tipula paludosa</i> )			SE NE TRŽI!
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema feltiae</i>	<b>NemoPAK SF / NemoPAK SF500</b>	ličinke dvokrilcev (Diptera), ličinke metuljev (Lepidoptera), strune ( <i>Agrotis</i> )	50 mio/80 do 100 m <sup>2</sup> oziroma 10.000 do 20.000 na l zemlje	ob pojavu škodljivcev	na prostem in prostor ločen od narave

### 5.3 TRTA (NAMIZNE IN VINSKE SORTE)

Pri pridelavi grozdja je priporočljivo v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci vključevati FFS na osnovi mikroorganizmov. Zaradi specifičnega načina delovanja fungicidov na osnovi mikroorganizmov je priporočljiva večkratna zaporedna aplikacija. FFS, namenjena obvladovanju grozdnih sukačev (insekticidi, ki vsebujejo bakterijo *Bacillus thuringiensis*), je priporočljivo uporabiti dvakrat zapored. FFS na osnovi mikroorganizmov imajo kratko karenco, zato je njihova uporaba še zlasti priporočena za zmanjševanje okužb s sivo grozdno plesnijo (botritisom) v času dozorevanja grozdja. Uporaba fungicidov, ki vsebujejo glivo *Trichoderma atroviride*, je priporočljiva v mladih, z esco neukuženih vinogradih ali v starejših vinogradih, ki smo jih pomlajevali in so na trti nastale večje rane.

V vinogradih je priporočljivo izvajanje varovalnega biotičnega varstva pred škodljivci (ciljna uporaba FFS, vzdrževanje cvetočih pasov v bližini ali na robu vinograda, ...).

Pri vključitvi v intervencijo BVR je treba pri pridelavi grozdja najmanj trikrat letno v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci vključiti biotične agense.

Preglednica 22: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva trte

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC- 91	zatiranje 2. in 3. generacije križastega in pasastega grozdnega sukača	od razvojnega stadija nastavek plodiča: mladi plodiči začenjajo nabrekati, preostali cvetovi odpadajo (*) ter od razvojnega stadija, ko so jagode velikosti graha (**), grozdiči povešeni	0,75 kg/ha (*) in 1 kg/ha (**)	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 dni.
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus</i> <i>amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> sev D747	zmanjševanje okužb s sivo plesnijo	od fenološke faze, ko so socvetja jasno vidna do fenološke faze, ko so jagode zrele za obiranje	1,5 do 2,5 kg/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 do 10 dni.
<b>AQ-10</b> <i>Ampelomyces quisqualis</i> sev AQ10	zatiranje oidija vinske trte	v razvojni fazi od konca nabrekanja brstov do razvojne faze mirovanja	35 g/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>dvakrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 do 10 dni.
<b>Botector</b> <i>Aureobasidium pullulans</i> (de Bary) Arnaud (seva DSM 14940 in 14941)	omejevanje nadaljnega širjenja sive plesni	v fazah BBCH 68-89: BBCH 68 (80 % odpadlih cvetnih kopic), BBCH 77 (začetek dotikanja jagod), BBCH 85 (mehčanje jagod), BBCH 85-89 (od mehčanja jagod, do faze, ko so jagode zrele)	1 kg/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>štirikrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 2 dni.
<b>Delfin WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev SA 11	zatiranje 2. in 3. generacije križastega in pasastega grozdnega sukača	v času izleganja jajčec oziroma ko so ličinke v prvem in drugem razvojnem stadiju	0,75 kg/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 dni.
<b>Lepinox plus</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348	zatiranje križastega in pasastega grozdnega sukača	v času izleganja jajčec oziroma v fazi mladih ličink	1 kg/ha	Za zatiranje ene generacije so dovoljena največ <b>tri tretiranja</b> . Po potrebi se tretiranje ponovi čez 7 do 10 dni.

<b>Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)</b>	<b>Namen uporabe</b>	<b>Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)</b>	<b>Odmerek</b>	<b>Dodatna navodila in opombe</b>
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> sev ATCC 74040	delno zatiranje navadne pršice, rumene ali gabrove pršice (*) in delno zatiranje resarjev(**)	v času izleganja jajčec oziroma v fazi mladih ličink	2 L/ha (*) in 1,5 L/ha (**)	Glede na klimatske pogoje in intenzivnost napada je treba na istem zemljišču izvesti <b>tri do pet tretiranj</b> , v časovnem razmiku 5 do 7 dni.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	omejevanje nadaljnega širjenja sive plesni	od razvojne faze, ko je 80 % cvetnih kopic odpadlih, do faze, ko se jagode mehčajo (BBCH 68-87)	0,25 kg/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>štirikrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 5 dni.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus</i> <i>amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zmanjševanje okužb s sivo plesnijo	v razvojnih stadijih od začetka cvetenja do zrelih jagod za trganje	4 L/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>štirikrat</b> v eni rastni dobi.
<b>Sonata</b> <i>Bacillus pumilus</i> QST 2808	zmanjševanje okužb z oidijem vinske trte	od razvojne faze pojava prvega pravega lista, do polne zrelosti gojene rastline	5 L/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 5 dni.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus</i> <i>amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zmanjševanje okužb s sivo plesnijo (*) in zmanjševanje okužb z oidijem vinske trte (**)	od razvojne faze začetka cvetenja do faze zorenja jagod (*), od razvojne faze mirovanja do faze polne zrelosti jagod (**)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 dni.
<b>Vintec</b> <i>Trichoderma atroviride</i> sev SC1	varstvo pred glivami, povzročiteljicami kapi vinske trte	takoj po rezi, v času mirovanja vegetacije	0,2 kg/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>dvakrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 dni.
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	omejevanje nadaljnega širjenja sive plesni	od razvojne faze, ko je 80 % cvetnih kopic odpadlih, do faze, ko se jagode mehčajo (BBCH 68-87)	2,5 g na 5 do 10 L vode na m <sup>2</sup>	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>štirikrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 5 dni.

Preglednica 23: Koristni organizmi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva trte

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
parazitoidna osica <i>Trichopria drosophilae</i>	<b>Trichopria500 / Trichopria V</b>	plodova vinska mušica ( <i>Drosophila suzukii</i> )	5.000-10.000 osebkov/ha, večkrat v razmaku 2 tednov, do skupne količine 40.000-50.000 osebkov/ha	ob pojavu škodljivca, v času odlaganja jajčec oziroma ob pojavu ličink

#### 5.4 HMELJ

Pri pridelavi hmelja je trenutno priporočljivo v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci vključevati predvsem uporabo FFS na osnovi mikroorganizmov (insekticidi, ki vsebujejo bakterijo *Bacillus thuringiensis*) za obvladovanje gosenic koruzne vešče. Uporaba fungicidov na osnovi mikroorganizmov je priporočena zlasti ob zasnovi (sajenju) novih nasadov.

Pri izvajanju intervencije BVR je treba pri pridelavi hmelja najmanj dvakrat letno v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci vključiti biotične agense.

Preglednica 24: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva hmelja

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis subsp. aizawai</i> sev GC-91	zatiranje koruzne vešče in drugih gosenic, škodljivih metuljev	v času izleganja ličink (gosenic) prve in druge generacije koruzne vešče (napoved)	1 kg/ha	Pripravek dobro deluje, če je pH vode približno 6,5. Po potrebi se tretiranje ponovi čez 7 do 10 dni.  V eni rastni sezoni se lahko pripravek uporabi največ <b>trikrat</b> .
<b>Lepinox plus</b>	zmanjševanje napada gosenic koruzne vešče	v času izleganja ličink (gosenic) prve in druge generacije koruzne vešče oziroma v fazi mladih ličink (napoved)	1 kg/ha	Pripravek dobro deluje, če je pH vode približno 6,5.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348				Po potrebi se tretiranje ponovi čez 7 do 10 dni.  V eni rastni sezoni se lahko pripravek uporabi največ <b>trikrat</b> .
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	hmeljna peronospora – preventivno preprečevanje sekundarne okužbe	foliano tretiranje od začetka odganjanja hmelja naprej (BBCH 09)	0,25 kg/ha	Število tretiranj <b>ni omejeno</b> .  Intervali med tretiranjmi naj bodo 5 do 7 dni.  Poraba vode od 700 do 2.000 L/ha.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sadik	namakanje ali zalivanje sadik hmelja ob sajenju	0,05 % konc. oziroma 50 g/100 L vode oziroma 0,2 kg/ha	Namaka se tako, da se izvede: – eno potapljanje koreninske grude mladih sadik ob sajenju ali – zalivanje po sajenju.

Preglednica 25: Koristni organizmi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva hmelja

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
pleniška pršica <i>Amblyseius andersoni</i>	<b>Anderbags / ANDERPAK / ANDERSAK</b>	navadna (hmeljeva) pršica	10 pršic/m <sup>2</sup> s ciljem ob večkratnem vnosu doseči populacijo 30 do 50 pršic/m <sup>2</sup>	ob pojavu prvih pršic	
parazitoidna osica <i>Trichogramma brassicae</i>	<b>TRICHOSAFE®</b>	koruzna vešča ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	220.000 osebkov/ha	ob pojavu škodljivca	na prostem in prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Trichogramma brassicae</i>	<b>VIS</b>	koruzna vešča ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	450.000 osebkov/ha	ob pojavu škodljivca	na prostem in prostor ločen od narave

## 5.5 POLJŠČINE

V letu 2025 se lahko intervencija BVR izvaja pri pridelavi krompirja, krmne in sladkorne pese, krmnega graha in navadne soje.

Pri vključitvi v intervencijo BVR je treba pri pridelavi krompirja, krmne in sladkorne pese ter krmnega graha in navadne soje najmanj dvakrat letno v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci vključiti biotične agense.

### 5.5.1 Krompir

*Preglednica 26: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva krompirja*

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje bele noge krompirja	tretiranje gomoljev v zaprtih prostorih - tretira se suho ali vlažno (ob dodatku vode)	0,25 do 0,5 kg/t gomoljev (2 do 10 L vode/t gomoljev)  oziroma  2,5 do 5 g/10 kg gomoljev (20 do 100 mL vode/10 kg gomoljev)	Predvidena poraba gomoljev je 4 t/ha.  Registracija za manjše uporabe (MU), za semenski krompir.  <b>Eno tretiranje.</b>
<b>Proradix</b> <i>Pseudomonas</i> sp. sev DSMZ 13134	delno zmanjšanje širjenja glive povzročiteljice bele noge krompirja v tleh	tretiranje semena v zavarovanih prostorih, tretiranje v brazde	2 g/100 kg gomoljev  60 g/ha (v času sajenja)	Sredstvo se uporablja tik pred sajenjem ob porabi vode 2 do 4 L/ha (mehansko tretiranje v zaprtem sistemu z zmanjšano porabo vode (npr. Mafex sistem) ali v času sajenja s škropljenjem v vrsto s posebno opremo, nameščeno na sadilniku krompirja.  <b>Glej navodila za pripravo sredstva za uporabo!</b>

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	Zmanjševanje okužb z belo nogo krompirja	v brazde ob sajenju (BBCH 00)	5 L/ha	Tretiranje na prostem. Na istem zemljišču je dovoljeno <b>eno tretiranje</b> . Poraba vode 200 do 500 L/ha.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	za delno zatiranje strun	na prostem; tretiranje tal, tretiranje gomoljev	3 L/ha	Poraba vode je 200 do 600 L/ha.  Tla se tretira ob saditvi (pred zagrinjanjem) ali ob osipanju.  Strategija zatiranja je, da se ob sajenju pred zagrinjanjem tretira tla in gomolje v odmerku 2 L/ha in 1 L/ha pred osipanjem.

## 5.5.2 Krmna in sladkorna pesa

Preglednica 27: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva krmne in sladkorne pese

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmere	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	prvo tretiranje se opravi, ko se izležejo prve ličinke škodljivih metuljev	1 kg/ha	Uporaba največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi. Uporaba na <b>korenovkah</b> .
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	za delno zmanjševanje okužb s pesno listno pegavostjo	v razvojnih stadijih od začetka olistavanja do primerne velikosti korena za pobiranje (BBCH 31-49)	4 L/ha	Na istem zemljišču so dovoljena <b>štiri tretiranja</b> v eni rastni dobi..  Uporaba na <b>sladkorni pesi</b>

### 5.5.3 Krmni grah (za zrnje)

Preglednica 28: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva krmnega graha

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	prvo tretiranje se opravi, ko se izležejo prve ličinke škodljivih metuljev	1 kg/ha	Odmerek 1 kg/ha učinkovit na stročnicah, ki niso višje od 50 cm.  Uporaba največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>stročnicah</b> .
<b>Lepinox plus</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	v času izleganja jajčec, oziroma v fazi mladih ličink (prva in druga stopnja razvoja), od prvih razvitih listov dalje (od BBCH 11)	1 kg/ha	Dovoljena so <b>tri tretiranja</b> , interval med tretiranjmi naj bo 7 dni.  Uporaba na <b>grahu</b> .
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni mladih rastlin	tretiranje semena, tretira se suho ali vlažno (ob dodatku vode)	0,5 do 1 kg/t semena (5 do 10 L vode/t semena)  (0,2 kg/ha)	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> . Seme <b>graha</b> se tretira v zaprtih prostorih.  Predvidena poraba semena je 200 kg/ha.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje grahove pegavosti	od razvojne faze polnega cvetenja, ko je 50 % cvetov odprtih, do faze, ko so stroki dosegli značilno velikost za sorto (zelena zrelost): grahki so v celoti oblikovani (BBCH 65-79)	0,1 kg/ha	S sredstvom se tretira foliarno. Dovoljeni sta <b>dve tretiranji</b> v intervalu med tretiranjema naj bo 7-10 dni.  Uporaba na <b>grahu</b> .
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zatiranje sive plesni in bele gnilobe	v razvojnih stadijih od razpiranja listov do začetka mirovanja (BBCH 12 – 89)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljeno do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>grahu</b> .
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> sev FZB24	zatiranje sive plesni, bele gnilobe	od razvojne faze prvih listov do faze polne zrelosti (BBCH 11-89)	0,185 do 0,37 kg/ha	Največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi v.



Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
			Največji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastni cikel rastline.	Uporaba na <b>grahu za zrnje in stročje</b> .
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	za zatiranje grahove pegavosti	od razvojne faze polnega cvetenja, ko je 50 % cvetov odprtih, do faze, ko so stroki dosegli značilno velikost za sorto (zelena zrelost): grahki so v celoti oblikovani (BBCH 65-79)	1 g/3 - 4 L vode /100 m <sup>2</sup>	Največ <b>dve tretiranji</b> .  Uporaba na <b>grahu</b> na prostem (foliarno tretiranje).

#### 5.5.4 Navadna soja

Preglednica 29: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva navadne soje

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	prvo tretiranje se opravi, ko se izležejo prve ličinke škodljivih metuljev	1 kg/ha	Odmerek 1 kg/ha učinkovit na stročnicah, ki niso višje od 50 cm.  Uporaba največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>stročnicah</b> .
<b>Xilon</b> <i>Trichoderma asperellum</i> sev T34	omejevanje nadaljnega širjenja bele gnilobe	v času setve (aplikacija v vrste na globino 2,5 cm)	10 kg/ha	Sredstvo se aplicira izključno s sejnalno opremo, ki ima dodatno nameščene aplikatorje za zadelavo (inkorporacijo) mikrogranul na ustrezno globino.  Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> .
<b>Serenade aso</b>	zatiranje sive plesni in bele gnilobe	od razpiranja listov do začetka mirovanja (BBCH 12-89)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713				

## 5.6 ZELENJADNICE

Pri pridelavi zelenjave je priporočljivo v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci vključevati FFS na osnovi mikroorganizmov. FFS na osnovi mikroorganizmov je priporočljivo uporabiti že pri vzgoji oziroma po presajanju sadik (npr. fungicide na osnovi aktivne snovi *Pythium oligandruma* ali *Clonostachys rosea*) ali za zaključna škropljenja, saj imajo kratko karenco. Zaradi specifičnega načina delovanja je priporočljiva večkratna zaporedna aplikacija. FFS, namenjena zatiranju škodljivih gosenic metuljev (insekticidi, ki vsebujejo bakterijo *Bacillus thuringiensis*), je priporočljivo uporabiti dvakrat zapored.

Vnos domorodnih koristnih vrst za namene biotičnega varstva je priporočljiv zlasti pri pridelavi zelenjave v prostorih ločenih od narave (zavarovani prostori). Uporaba domorodnih koristnih vrst za namene biotičnega varstva na prostem je npr. smiselna pri uporabi EPO ali koristnih organizmov za obvladovanje npr. stenice. Domorodni koristni organizmi za namene biotičnega varstva (makroorganizmi), ki so primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva zelenjadnic, so navedeni v preglednicah 39, 40 in 41.

Zahteve glede najmanjšega števila uporabe biotičnih agensov (tretiranja s FFS na osnovi mikroorganizmov oziroma vnosa koristnih organizmov za namene biotičnega varstva rastlin) se nanašajo na en rastni cikel zelenjadnice. Pri pridelavi zelenjadnic na površinah, vključenih v intervencijo BVR, je treba vsaj v eni zelenjadnici v kolobarju v posameznem letu uporabiti biotične agense. Priporočljiva je uporaba biotičnih agensov v zelenjadnici z najdaljšo rastno dobo.

V letu 2025 se intervencija BVR izvaja na spodaj naštetih zelenjadnicah. Pri izvajanju intervencije BVR je treba biotične agense vključiti v programe varstva rastlin pred boleznimi in škodljivci pri pridelavi:

- solate, endivije ali radiča najmanj štirikrat letno;
- kapusnic najmanj štirikrat letno;
- zgodnjega krompirja najmanj dvakrat letno;
- fižola in graha najmanj dvakrat letno;
- korenja, rdeče pese, zelene in peteršilja najmanj dvakrat letno;
- spomladanske čebule, čebule, česna in pora najmanj dvakrat letno;

- paradižnika in jajčevca na prostem najmanj dvakrat letno ter paradižnika in jajčevca v zavarovanih prostorih najmanj šestkrat letno;
- paprike na prostem najmanj trikrat letno in paprike v zavarovanih prostorih najmanj štirikrat letno;
- bučk, melon in lubenic na prostem najmanj dvakrat letno ter bučk, melon in lubenic v zavarovanih prostorih najmanj štirikrat letno;
- kumar na prostem najmanj trikrat letno in kumar v zavarovanih prostorih najmanj šestkrat letno;
- špargljev najmanj dvakrat letno.

### 5.6.1 Solatnice

Preglednica 30: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva solatnic

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis subsp. aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	od BBCH 09  Prvo tretiranje se opravi, ko se izležejo prve ličinke škodljivih metuljev.	1 kg/ha	Uporaba največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>listnih vrtninah</b> v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747	zatiranje bele solatne gnilobe, solatne plesni, sive plesni, bakterijske solatne gnilobe	od razvojnega stadija, ko je 4. list razvit (BBCH 14), do fenološke faze, ko pridelek doseže značilno velikost (BBCH 79)	1,5 do 2,5 kg/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>solati in drugih solatnicah</b> .  Uporaba je dovoljena na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Botanigard WP</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	zatiranje ščitkarjev ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> Bemisia <i>tabaci</i> Bemisia <i>argentifoli</i> )	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb. Sredstvo zatira ličinke in le delno odrasle žuželke. Na jajčeca ne deluje.	0,75 kg/ha	Največje <b>petindvajset tretiranj</b> na leto.  Uporaba dovoljena na sejančkih in <b>sadikah vrtnin</b> na prostem in v zavarovanih prostorih
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz	pred sajenjem, dodatek rastnemu substratu	20-50 g/m <sup>3</sup> oz. 0,05%	Dovoljeno je največ <b>eno</b> tretiranje substrata.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
	rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.:			S sredstvom se tretira vrtnine vključno s <b>sejančki in sadikami</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.:	takoj po vzniku, zalivanje ali kapljično namakanje	50-100 g na 100 m <sup>2</sup> oz. 0,05 %	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ tri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  S sredstvom se tretira vrtnine vključno s <b>sejančki in sadikami</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.:	po presajanju od tretjega lista dalje, zalivanje ali kapljično namakanje	20-25 g/1000 rastlin	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  S sredstvom se tretira vrtnine vključno s <b>sejančki in sadikami</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.:	pred presajanjem, namakanje ukoreninjenih potaknjencev	0,05 %	V enem rastnem ciklusu je dovoljeno <b>eno tretiranje</b> .  S sredstvom se tretira vrtnine vključno s <b>sejančki in sadikami</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	zatiranje sive plesni	neposredno ali čimprej po presajanju ter najpozneje po odstranjevanju listov, škropljenje stebelne osnove in vseh poškodovanih delov rastlin	10 g v 20 L vode na 100 m <sup>2</sup> oz. 0,05 %	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
				S sredstvom se tretira <b>vrtnine vključno s sadikami</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	zatiranje koreninske gnilobe	po pravilu, namakanje ali potapljanje korenin	0,4 g na 1 L raztopine	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje</b> .  S sredstvom se tretira <b>radič (listnati, glavni in za siljenje) in endivijo</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	zatiranje koreninske gnilobe	pred fazo siljenja, škropljenje korenin	0,2-0,4 g na 1 L raztopine	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje</b> .  S sredstvom se tretira <b>radič (listnati, glavni in za siljenje) in endivijo</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Lepinox Plus</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348	zatiranje gosenic metuljev	v času izleganja jajčec oziroma v fazi mladih ličink	1 kg/ha	Na istem zemljišču so dovoljena do <b>tri tretiranja</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na vrtninah gojenih na prostem in v zavarovanih prostorih ( <b>solata, cikorija, endivija, radič, motovilec</b> ).
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	zatiranje solatne listne uši	v začetku pojava škodljivcev	1 l/ha	Na istem zemljišču so dovoljena <b>tri do pet tretiranja</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>solati, endiviji in radiču</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	suho ali vlažno (ob dodatku vode) tretiranje semena	5 g/kg semen (5 do 10 ml vode/kg semena) (1,6 g/ha)	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> .

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
		predvidena gostota je 80.000 semen/ha		Uporaba dovoljena za <b>vrtnine</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem	0,05 % konc. oziroma 50 g/100 l vode oziroma 0,2 kg/ha	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> .  S sredstvom se tretira <b>vrtnine</b> z namakanjem, na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.:	pred sajenjem kot dodatek rastnemu substratu	200-500 g na m <sup>3</sup>	Dovoljeno je <b>eno</b> tretiranje substrata.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.:	zalivanje ali škropljenje	5-10 g na 1-2 litra vode (v 0,5 % koncentraciji) na 1 m <sup>2</sup>	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> .  S sredstvom se tretira <b>sejančke in sadike vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.:	uporaba preko kapljičnega namakanja po presajanju ali sajenju rastlin v lončke	200-250 g na 1000 rastlin	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> .  S sredstvom se tretira <b>sejančke in sadike vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b>	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in	zalivanje rastnega substrata posajenih rastlin	0,5 % koncentraciji	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> .

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.:			S sredstvom se tretira <b>sejančke in sadike vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje sive plesni	škropljenje neposredno ali čimprej po presajanju	5-10 g na 1- 2 litra vode (v 0,5 % koncentraciji) na m <sup>2</sup>	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>tri</b> tretiranja.  S sredstvom se tretira <b>sejančke in sadike vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zatiranje sive plesni, solatne bele gnilobe	od razvitega tretjega pravega lista do značilne velikosti glave oziroma značilnega obsega listne mase (BBCH 13-49)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>endiviji, cikoriji, radiču, špinači in blitvi</b> , gojenih na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Sonata</b> <i>Bacillus pumilus</i> QST 2808	zatiranje bučne in kumarne pepelovke, tobakove pepelaste plesni	Oo razvojne faze pojava prvega pravega lista, do polne zrelosti gojene rastline (BBCH 11-89)	5 do 10 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>endiviji, motovilcu in radiču</b> .
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje solatne plesni	od razvojne faze prvih listov do faze, ko je dosežena značilna listna masa (BBCH 12-49)	0,185 do 0,37 g/ha  Najviši skupni odmerek 4,4 kg/ha na rastni cikel rastline.	Na istem zemljišču se tretira največ <b>dvanajstkrat</b> v eni rastni dobi v največjem skupnem odmerku 4,44 kg/ha na rastni cikel rastline.  Uporaba na <b>solati</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje solatne plesni, sive plesni in bele gnilobe	od razvojne faze prvih listov do faze, ko je dosežena značilna listna masa (BBCH 12-49)	0,185 do 0,37 g/ha	Na istem zemljišču se tretira največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi v.  Uporaba na <b>solati</b> na prostem.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
			Najviši skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastni cikel rastline.	
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	namakanje na prostem in v zavarovanih prostorih (izvede se eno potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem)	5 g/10 L vode oziroma 2 g/100 m <sup>2</sup>	Na istem zemljišču je dovoljeno <b>eno tretiranje</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>vrtninah</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.

## 5.6.2 Kapusnice

Preglednica 31: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva kapusnic

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	prvo tretiranje se opravi, ko se izležejo prve ličinke škodljivih metuljev	1 kg/ha	Uporaba največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>kapusnicah</b> v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>Botanigard WP</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	zatiranje rastlinjakovega in tobakovega ščitkarja	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb  sredstvo zatira ličinke in le delno odrasle žuželke, na jajčeca ne deluje	0,75 kg/ha	Uporaba <b>25-krat</b> na leto.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Delfin WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev SA 11	zatiranje gosenice škodljivih metuljev, <b>razen sovk</b>	v času izleganja jajčec, oziroma ko so ličinke v prvem in drugem razvojnem stadiju (L1, L2)	0,5 kg/ha	Uporaba največ <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>kapusnicah</b> na prostem.



Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	pred sajenjem, dodatek rastnemu substratu	20-50 g m <sup>3</sup> oz. v 0,05% koncentraciji	Dovoljeno je največ <b>eno</b> tretiranje substrata.  Uporaba v zavarovanih prostorih. zavarovanih
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	takoj po vzniku, zalivanje ali kapljično namakanje	50-100 g sredstva na 100 m <sup>2</sup> oz. v 0,05% koncentraciji pri porabi vode 1-2 L na 100 m <sup>2</sup> .	V enem rastnem ciklusu pri uporabi takoj po vzniku so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ tri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba v zavrovanih prostorih.zavarovanih
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	po presajanju od tretjega lista dalje, zalivanje ali kapljično namakanje	20-25 g sredstva na 1000 rastlin pri porabi vode 40 - 50 L /1000 rastlin	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba v zavarovanih prostorih.zavarovanih
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	pred presajanjem, namakanje ukoreninjenih sadik	0,05% koncentracija	V enem rastnem ciklusu je pri uporabi sredstev s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje</b> .  Uporaba v zavarovanih prostorih.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>LaSTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje sive plesni	neposredno ali čimprej po presajanju ter najpozneje po odstranjevanju listov	10 g sredstva v 20 L vode na 100 m <sup>2</sup> oz. v 0,05% koncentraciji.	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba v zavarovanih prostorih.
<b>Lepinox plus</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348	zatiranje sovč, južne plodovrtke, kapusovega molja	v času izleganja jajčec oziroma v fazi mladih ličink (prva in druga stopnja razvoja)	1 kg/ha	Za zatiranje ene generacije so dovoljena največ <b>tri tretiranja</b> .  Uporaba na <b>brokoliju, ohrovту, glavnatem zelju, kitajskem kapusu, brstičnem ohrovту</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> sev ATCC 74040	zatiranje kapusovega ščitkarja	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	1,5 L/ha	Na istem zemljišču izvesti <b>tri do pet tretiranj</b> .  Uporaba na <b>cvetači in brokoliju</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje črne listne pegavosti kapusnic, suhe trohnobe zelja, kapusne plesni	po vzniku (od BBCH 09)	0,2 kg/ha	S sredstvom se tretira foliarno ali z zalivanjem. Dovoljenjo je <b>eno tretiranje</b> .  Uporaba na <b>kapusnicah</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	tretiranje semena	2 g/kg semena (8 g/ha)  5 do 10 mL vode/kg semena	Dovoljenjo je <b>eno tretiranje</b> .  Predvidena poraba semena je 4 kg/ha.  Uporaba na <b>zelju, ohrovту, brstičnem ohrovту, kitajskem zelju, cvetači in brokoliju</b> v zaprtih prostorih.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejanchkov oziroma sadik	potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem	0,05 % koncentracija oz. 50 g/100 L vode oz. 0,1-0,2 kg/ha	Dovoljenjo je <b>eno tretiranje</b> .  Uporaba na <b>zelju, ohrovту, brstičnem ohrovту, kitajskem zelju, cvetači in brokoliju</b> v zaprtih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje črne listne pegavosti, rjave listne pegavosti, kapusne plesni	od razvojne faze, ko je drugi pravi list razvit, do faze, ko je doseženih 80 % pričakovane velikosti glave (BBCH 12-48)	0,1 do 0,2 kg/ha	S sredstvom se tretira foliarno.  Dovoljeni sta <b>dve tretiranji</b> . Interval med tretiranjema naj bo 10 dni.  Uporaba na <b>zelju, ohrovту, brstičnem ohrovту, kitajskem zelju, cvetači in brokoliju</b> na prostem.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp..	pred sajenjem, dodatek rastnemu substratu	200 do 500 g na m <sup>3</sup>	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> substrata.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp..	zalivanje ali škropljenje ravnega substrata posajenih rastlin	5 do 10 g na 1 do 2 L vode na 1 m <sup>2</sup> (v 0,5 % konc.) z zalivanjem ali škropljenjem	V enem ravnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> s FFna podlagi tega mikroorganizma.
<b>Prestop</b>	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob,	po presajanju ali sajenju rastlin v lončke	200 do 500 g na 1.000 rastlin preko kapljičnega	V enem ravnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> s FFna podlagi tega mikroorganizma.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	povzročeni z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp..		namakanja, z zalivanjem rastnega substrata posajenih rastlin v 0,5 % koncentraciji	
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročeni z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp..	z zalivanjem rastnega substrata posajenih rastlin	v 0,5 % koncentraciji	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> s FFna podlagi tega mikroorganizma.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje obročkaste pegavosti kapusnic, črne listne pegavosti	od razvojne faze prvih listov do pobiranja pridelka (BBCH 11-49)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Največ <b>deset tretiranj</b> v eni rastni dobi v časovnem intervalu 7 dni.  Uporaba na <b>zelju, cvetači, kitajskem kapusu, pak choiu, brokoliju, brstičnem ohrovtu, listnem ohrovtu</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje črne listne pegavost kapusnic, suhe trohnobe zelje in kapusne plesni	po vzniku (BBCH 09)	2g/3 - 8 L vode/100 m <sup>2</sup>	S sredstvom se tretira foliarno ali z zalivanjem. Uporaba največ <b>enkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>kapusnicah</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oz. sadik	potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem	5g/10L vode oz. 1-2 g/100 m <sup>2</sup>	Največ <b>enkrat</b> v eni rastni dobi. Uporaba na <b>zelju, ohrovtu, brstičnem ohrovtu, kitajskem zelju, cvetači in brokoliju</b> z namakanjem na prostem in v zavarovanih prostorih.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	Zatiranje črne listne pegavosti, rjave liste pegavost, kapusne plesni	Od razvojne faze, ko je drugi pravi list razvit, do faze, ko je doseženih 80 % pričakovane velikosti glav (BBCH 12-48)	1-2 g/3-4 L vode/100 m <sup>2</sup>	Največ <b>dvakrat</b> v rastni dobi.  Uporaba na <b>zelju, ohrovту, brstičnem ohrovту, kitajskem zelju, cvetači, brokoliju</b> na prostem.

### 5.6.3 Zgodnji krompir

Preglednica 32: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva zgodnjega krompirja

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje bele noge krompirja	tretiranje gomoljev v zaprtih prostorih – tretira se suho ali vlažno (ob dodatku vode)	0,25 do 0,5 kg/t gomoljev (2 do 10 L vode/t gomoljev) oziroma 2,5 do 10 g/10 kg gomoljev  (20 do 100 mL vode/10 kg gomoljev)  2 kg/ha	Predvidena poraba gomoljev je 4 t/ha.  Registracija za manjše uporabe (MU), za semenski krompir.  <b>Eno tretiranje.</b>
<b>Proradix</b> <i>Pseudomonas</i> sp. sev DSMZ 13134	delno zmanjšanje širjenja glive povzročiteljice bele noge krompirja v tleh	tretiranje semena v zavarovanih prostorih, tretiranje v brazde	2 g/100 kg gomoljev  60 g/ha	Sredstvo se uporablja tik pred sajenjem ob porabi vode 2 do 4 l/ha (mehansko tretiranje v zaprtem sistemu z zmanjšano porabo vode (npr. Mafex sistem) ali v času sajenja s škropljenjem v vrsto s posebno opremo, nameščeno na sadilniku krompirja.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
				<b>V navodilih za uporabo glej navodila za pripravo sredstva!</b>
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zmanjševanje okužb z belo nogo krompirja	tretiranje na prostem: v brazde ob sajenju (BBCH 00)	5 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljeno <b>eno tretiranje</b> . Poraba vode 200 do 500 L/ha.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	za delno zatiranje strun	na prostem: tretiranje tal, tretiranje gomoljev	3 L/ha	Poraba vode je 200 do 600 L/ha. Tla se tretira ob saditvi (pred zagrinjanjem) ali ob osipanju.  Strategija zatiranja je takšna, da se ob sajenju pred zagrinjanjem tretira tla in gomolje v odmerku 2 l/ha in 1 L/ha pred osipanjem.

#### 5.6.4 Stročnice (fižol in grah)

Preglednica 33: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva stročnic

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	prvo tretiranje se opravi, ko se izležejo prve ličinke škodljivih metuljev	1 kg/ha	Učinkovit na stročnicah, ki niso višje od 50 cm.  Uporaba največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>stročnicah</b> v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>Botanigard WP</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	zatiranje rastlinjakovega in tobakovega ščitkarja	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	0,75 kg/ha	Največ <b>petindvajset tretiranj</b> na leto.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
				Uporaba na <b>sejančki in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp	pred sajenjem, dodatek rastnemu substratu	20-50 g sredstva na m <sup>3</sup> oz. v 0,05% koncentraciji	Dovoljeno je <b>največ eno tretiranje</b> substrata.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp	takoj po vzniku, zalivanje ali škropljenje	50-100 g sredstva na 100 m <sup>2</sup> oz. v 0,05% koncentraciji	V enem rastnem ciklusu pri uporabi takoj po vzniku so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ tri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  S sredstvom se tretira vrtnine vključno s <b>sejančki in sadikami</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp	po presajanju od tretjega lista dalje, zalivanje ali kapljično namakanje	20-25 g sredstva na 1000 rastlin poraba vode 40 -50 L /1000 rastlin	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  S sredstvom se tretira vrtnine vključno s <b>sejančki in sadikami</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.,	pred presajanjem, namakanje ukoreninjenih sadik	0,05 % koncentracija	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljena <b>največ eno tretiranje</b> .  S sredstvom se tretira vrtnine vključno s <b>sejančki in sadikami</b> v zavarovanih prostorih.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
	Rhizoctonia spp. in Phytophthora spp			
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje sive plesni	neposredno ali čimprej po presajanju, škropljenje stebelne osnove in vseh poškodvanih delov rastlin	10 g sredstva v 20 L vode na 100 m <sup>2</sup> oz. v 0,05% koncentraciji	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  S sredstvom se tretira <b>vrtnine</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Lepinox plus</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348	zatiranje sovč, južne plodovrtke	v času izleganja jajčec, oziroma v fazi mladih ličink (prva in druga stopnja razvoja)	1 kg/ha	Za zatiranje ene generacije so dovoljena največ <b>tri tretiranja</b> .  Uporaba na <b>grahu in fižolu</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	zatiranje ščitkarjev	ob začetku pojava škodljivca	1,5 L/ha	Uporaba do največ <b>dvakrat</b> na leto.  Uporaba na <b>fižolu</b> in <b>stročjem fižolu</b> na prostem in zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje glivičnih bolezni mladih rastlin	tretiranje semena, tretira se suho ali vlažno (ob dodatku vode)	0,5 do 1 kg/t semena (5 do 10 L vode/t semena)  (0,2 kg/ha)	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> . Seme se tretira v zaprtih prostorih.  Predvidena poraba semena je 200 kg/ha.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje grahove pegavosti	od razvojne faze polnega cvetenja, ko je 50 % cvetov odprtih, do faze, ko so stroki dosegli značilno velikost za sorto (zelena zrelost): grahki so v celoti oblikovani (BBCH 65-79)	0,1 kg/ha	S sredstvom se tretira foliarno. Dovoljeni sta <b>dve tretiranja</b> v intervalu 7-10 dni.  Uporaba na <b>grahu</b> na prostem.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz	dodatek rastnemu substratu	200 do 500 g na m <sup>3</sup> kot dodatek rastnemu substratu (pred sajenjem)	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> substrata.



Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
	rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.			
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	zalivanje ali škropljenje	5 do 10 g na 1 do 2 l vode (v 0,5 % konc.) na 1 m <sup>2</sup> z zalivanjem ali škropljenjem	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> s FFS na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	po presajanju ali sajenju rastlin v lončke	200 do 500 g na 1.000 rastlin preko kapljičnega namakanja	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> s FFS na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	po presajanju ali sajenju rastlin v lončke z zalivanjem rastnega substrata posajenih rastlin	0,5 % konc.	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> , ki se jih ponavlja v 4 do 6 tedenskih razmikih.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zatiranje sive plesni in bele gnilobe solate	v razvojnih stadijih od razpiranja listov do začetka mirovanja (BBCH 12 – 89)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljeno do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>fižolu in grahu</b> .

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> sev FZB24	zatiranje sive plesni, bele gnilobe	od razvojne faze prvih listov do faze polne zrelosti (BBCH 11-89)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastni cikel.	Največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>fižolu za zrnje in stročje, grahu za zrnje in stročje, sladkornem grahu in leči</b> .
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	za zatiranje grahove pegavosti	od razvojne faze polnega cvetenja, ko je 50 % cvetov odprtih, do faze, ko so stroki dosegli značilno velikost za sorto (zelena zrelost): grahki so v celoti oblikovani (BBCH 65-79)	1 g na 3 do 4 L vode za 100 m <sup>2</sup>	Največ <b>dve tretiranj</b> .  Uporaba na <b>grahu</b> na prostem (foliarno tretiranje).

### 5.6.5 Korenovke in gomoljnice

Preglednica 34: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva korenovk in gomoljnic

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis subsp. aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	prvo tretiranje se opravi, ko se izležejo prve ličinke škodljivih metuljev	1 kg/ha	Uporaba največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>korenovkah in gomoljnicah</b> v zavarovanih prostorih in na prostem.
<b>Botanigard WP</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	zatiranje rastlinjakovega in tobakovega ščitkarja	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	0,75 kg/ha	Največ <b>petindvajset tretiranj</b> na leto.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp.,	pred sajenjem, dodatek rastnemu substratu	20-50 g m <sup>3</sup> oz. v 0,05% koncentraciji	zavarovanihDovoljeno je največ <b>eno tretiranje</b> substrata.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
	<i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.			
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	takoj po vzniku, zalivanje ali kapljično namakanje	50-100 g sredstva na 100 m <sup>2</sup> oz. v 0,05% koncentraciji pri porabi vode 1-2 L na 100 m <sup>2</sup>	zavarovanihV enem rastnem ciklusu pri uporabi takoj po vzniku so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ tri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  S sredstvom se tretira vrtnine vključno s <b>sejančki in sadikami</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	po presajanju od tretjega lista dalje, zalivanje ali kapljično namakanje	20-25 g sredstva na 1000 rastlin pri porabi vode 40 - 50 L /1000 rastlin	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  S sredstvom se tretira vrtnine vključno s <b>sejančki in sadikami</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	pred presajanjem, namakanje ukoreninjenih sadik	0,05% koncentracija	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljena <b>največ eno tretiranje</b> .  S sredstvom se tretira vrtnine vključno s <b>sejančki in sadikami</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje sive plesni	neposredno ali čimprej po presajanju ter najpozneje po odstranjevanju listov, škropljenje stebelne osnove in vseh poškodovanih delov rastlin	10 g sredstva v 20 L vode na 100 m <sup>2</sup> oz. v 0,05% koncentraciji.	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
				S sredstvom se tretira <b>vrtnine</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Lepinox plus</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348	zatiranje sovke iz rodu Spodoptera, južne plodovrtke	v času izleganja jajčec oziroma v fazi mladih ličink (prva in druga stopnja razvoja)	1 kg/ha	Za zatiranje ene generacije so dovoljena največ <b>tri tretiranja</b> .  Uporaba na <b>peteršilju, strniščni repi in črni redkvi</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	suho ali vlažno (ob dodatku vode) tretiranje semena	2 g/kg semena (5 do 10 mL vode/kg semena) (8 g/ha)	Dovoljeno <b>eno tretiranje</b> .  Predvidena poraba semena je 4 kg/ha.  Uporaba na <b>korenju, peteršilju, zeleni in pastinaku</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje listnih pegavosti, ki jih povzročajo glive: <i>Alternaria spp.</i> <i>Cercospora spp.</i> <i>Septoria spp.</i>	od razvojne faze, ko je četrti pravi list razvit, do faze, ko je končano večanje obsega korena (BBCH 14-49)	0,1 do 0,2 kg/ha	Dovoljena so <b>štiri tretiranja</b> . Intervali med tretiranjmi naj bodo 14 dni.  Uporaba na <b>korenju in gomoljni zeleni</b> na prostem (foliarno tretiranje).
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	suho ali vlažno (ob dodatku vode) tretiranje semena	5 g/kg semena (5 do 10 mL vode/kg semena)  (1,6 g/ha)	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> . Predvidena gostota je 80.000 semen/ha.  Tretiranje semena <b>vrtnin (razen korenja, peteršilja, zelene in pastinaka)</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem	0,05 % konc. oziroma 50 g/100 L vode oziroma 0,2 kg/ha	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> .  Tretiranje <b>vrtnin (razen korenja, peteršilja, zelene in pastinaka)</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	pred sajenjem, dodatek rastnemu substratu	200 do 500 g na m <sup>3</sup>	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> substrata.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	zalivanje ali škropljenje	5 do 10 g na 1 do 2 l vode na 1 m <sup>2</sup> (v 0,5 % konc.)	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ štiri tretiranja s FFS na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	po presajanju ali sajenju rastlin v lončke	200 do 500 g na 1.000 rastlin preko kapljičnega namakanja	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> s FFS na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	z zalivanjem rastnega substrata posajenih rastlin	0,5 % konc.	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> s FFS na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje sive plesni	prvo tretiranje se izvede neposredno ali čimprej po presajanju in najpozneje po odstranjevanju listov s ciljem preprečitve poškodb povrhnjice	5 do 10 g na 1 do 2 l vode (v 0,5 % konc.) na m <sup>2</sup> s škropljenjem	Škropi se stebelno osnovo in vse poškodovane dele rastlin. V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>tri tretiranja</b> s FFS na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Sonata</b> <i>Bacillus pumilus</i> QST 2808	zatiranje pepelovk	od razvojne faze pojava prvega pravega lista, do polne zrelosti gojene rastline (BBCH 11-89)	5 do 10 l/ha	Največ <b>šestkrat</b> v rastni sezoni.  Uporaba na <b>peteršilju (za koren in zelenje)</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zmanjševanje okužb s črno listno pegavostjo in pepelovko kobulnic	v razvojnih stadijih, ko rastlina razvija koren (BBCH 41 – 49)	8 L/ha	Največ do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>korenju</b> na prostem.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	za zatiranje alternarij in bele gnilobe	v razvojnih stadijih od razvitega drugega pravega lista do končanega večanja obsega korenin(BBCH 12 - 49)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> . Uporaba v <b>podzemni kolerabi</b> , rastlinah iz družine <b>redkev, repi, pastinaku, rdeči pesi, gomoljni zeleni</b> na prostem.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje pepelovk iz rodu <i>Erysiphe</i> , črne listne pegavosti	od razvojne faze prvih listov do pobiranja pridelka (BBCH 11-49)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastni cikel.	Največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>korenju</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje bele gnilobe, črne listne pegavosti	od razvojne faze prvih listov do pobiranja pridelka (BBCH 11-49)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastni cikel.	Največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba v <b>rdeči pesi</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje sive plesni, bele gnilobe	od razvojne faze prvih listov do pobiranja pridelka (BBCH 11-49)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastni cikel.	Največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>redkvici</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	obročkaste pegavosti kapusnic, črne listne pegavosti	od razvojne faze prvih listov do pobiranja pridelka (BBCH 11-49)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastni cikel.	Največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na <b>kolerabi</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične boleznine sejančkov oz. sadik	potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem	5 g/10 L vode oziroma 2 g/100 m <sup>2</sup>	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> .  Tretiranje <b>vrtnin (razen korenja, peteršilja, zelene in pastinaka)</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje listnih pegavosti, ki jih povzročajo glive: <i>Alternarija</i> spp., <i>Cercospora</i> spp., <i>Septoria</i> spp.	od razvojne faze, ko je četrti pravi list razvit, do faze, ko je končano večanje obsega korena (BBCH 14-49)	1-2/3-8 L vode/100 m <sup>2</sup>	Največ <b>štiri tretiranja</b> .  Uporaba na <b>korenju</b> in <b>gomoljni zeleni</b> na prostem (foliarno tretiranje).

### 5.6.6 Čebulnice

Preglednica 35: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva čebulnic

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	prvo tretiranje se opravi, ko se izležejo prve ličinke škodljivih metuljev	1 kg/ha	Uporaba največ <b>trikrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na vrtninah iz skupine <b>čebulnic</b> gojenih na prostem.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje koreninskih gnilob povzročenih z glivami iz rodu <i>Fusarium</i> spp. in sive plesni	ob sajenju	0,05% koncentracija	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje</b> .  Uporaba na čebulnicah iz rodu <i>Allium</i> spp
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje koreninskih gnilob povzročenih z glivami iz rodu <i>Fusarium</i> spp. in sive plesni	takoj po vzniku (BBCH 41-45), zalivanje v vrste ali namakanje tal	0,05% koncentracija	V enem rastnem ciklusu so pri uporabi takoj po vzniku s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ tri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba na čebulnicah iz rodu <i>Allium</i> spp.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	suho ali vlažno (ob dodatku vode) tretiranje semena	5 g/kg semena (5 do 10 ml vode/kg semena)  (1,6 g/ha)	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> . Predvidena gostota je 80.000 semen/ha.  Tretiranje semena <b>vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem	0,05 % konc. oziroma 50 g/100 L vode oziroma 0,2 kg/ha	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> .  Tretiranje <b>vrtnin</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	pred sajenjem, dodatek rastnemu substratu	200-500 g na m <sup>3</sup>	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> substrata. Uporaba na <b>sejančkih</b> in <b>sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.



Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	pred sajenjem, dodatek rastnemu substratu	5-10 g na 1-2 litra vode (v 0,5% koncentraciji) na 1 m <sup>2</sup>	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> . Uporaba na <b>sejančkih</b> in <b>sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	uporaba preko kapljičnega namakanja, po presajanju ali sajenju rastlin v lončke	200-250 g na 1000 rastlin	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> . Uporaba na <b>sejančkih</b> in <b>sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	uporaba z zalivanjem rastnega substrata posajenih rastlin	v 0,5% koncentraciji	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> . Uporaba na <b>sejančkih</b> in <b>sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje sive plesni	neposredno ali čim prej po presajanju ter najkasneje po odstranjevanju listov	5-10 g na 1-2 litra vode na m <sup>2</sup>	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>tri tretiranja</b> s FFS na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih</b> in <b>sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Serenade Aso</b>	zatiranje sive plesni čebulnih listov	od faze biča do končane rasti (BBCH 12-89)	8 L/ha	Do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713				Uporaba v <b>spomladanski čebuli</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje sive plesni	od razvojne faze prvih listov do pobiranja pridelka (BBCH 11-49)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastni cikel.	Največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba v <b>čebuli, česnu, šalotki in spomladanski čebuli</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	namakanje oziroma potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem	5 g/10 L vode oziroma 2 g/100 m <sup>2</sup>	Dovoljena je <b>ena</b> uporaba.  Uporaba na <b>vrtninah</b> z namakanjem, na prostem in v zavarovanih prostorih.

### 5.6.7 Paradižnik, paprika in jajčevci

Preglednica 36: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva paradižnika, paprike in jajčevca

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	prvo tretiranje se opravi, ko se izležejo ličinke škodljivih metuljev (od BBCH 09)	0,5 do 1 kg/ga	S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 dni.  Uporaba dovoljena za <b>paradižnik, papriko in jajčevci</b> (pridelava v zavarovanih prostorih).
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747	zatiranje sive plesni, paradižnikove pepelovke	preventivno škropljenje od fenološke faze nastavka plodov do pobiranja plodov	1,5 do 2,5 kg/ha	Na isti površini se tretira v eni rastni dobi največ <b>šestkrat</b> .

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
				Uporaba dovoljena na <b>paradižniku, jajčevcu in papriki</b> (pridelavi na prostem in v zavarovanih prostorih).
<b>AQ-10</b> <i>Ampelomyces quisqualis</i> sev AQ10	zatiranje pepelovk	od vidnega prvega stranskega poganjka do faze polne zrelosti (BBCH 21-89)	35 g/ha	Na istem zemljišču sta dovoljeni <b>dve tretiranji</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku, jajčevcu in papriki</b> (pridelava na prostem).
<b>Botanigard OD</b> <i>Beauveria bassiana</i> sev GHA	zatiranje ščitkarjev (rastlinjakov ščitkar tobakov ščitkar in srebriči ščitkar)	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	0,125 % oziroma 125 ml sredstva na 100 l vode  največji dovoljen odmerek 1,8 l/ha	S sredstvom se lahko tretira največ <b>petindvajsetkrat</b> na rastni cikel za <b>jajčevce</b> in <b>šestkrat</b> na rastni cikel za <b>papriko</b> .  Uporaba dovoljena dovoljena na <b>jajčevcu in papriki</b> (pridelava v zavarovanih prostorih).
<b>Botanigard WP</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	zatiranje ščitkarjev (rastlinjakov ščitkar tobakov ščitkar in srebriči ščitkar)	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	0,0625 % oziroma 62,5 g sredstva na 100 l vode  največji dovoljen odmerek 0,9 kg/ha	S sredstvom se lahko tretira največ <b>petindvajsetkrat</b> na rastni cikel za <b>paradižnik in jajčevce</b> in <b>šestkrat</b> na rastni cikel za <b>papriko</b> .  Uporaba dovoljena dovoljena na <b>paradižniku, jajčevcu in papriki</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Botanigard WP</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	zatiranje ščitkarjev (rastlinjakov ščitkar tobakov ščitkar in srebriči ščitkar)	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	0,75 kg/ha	S sredstvom se sejančke in sadike vrtnin lahko tretira <b>največ petindvajsetkrat na leto</b> .  Uporaba dovoljena na sejančkih in sadikah vrtnin v zavarovanih prostorih.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Botector</b> <i>Aureobasidium pullulans</i> (de Bary) Arnaud (seva DSM 14940 in 14941)	zatiranje sive plesni	od faze BBCH 51 (vidno prvo socvetje (prvi popek poganja), do faze BBCH 89 (90 % plodov kaže značilno barvo polne zrelosti)	1 kg/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku</b> na prostem in v zavarovanih prostorih
<b>Delfin WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev SA 11	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	v času izleganja jajčec oziroma ko so ličinke v prvem in drugem razvojnem stadiju (L1, L2)	0,75 kg/ha	Največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>plodovkah iz družine razhudnikov</b> v zavarovanih prostorih.
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	za zatiranje padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	pred sajenjem, dodatek rastnemu substratu	20-50 g/m <sup>3</sup> oziroma 0,05 % konc.	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje substrata</b> .
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	za zatiranje padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	takoj po vzniku, zalivanje ali kapljično namakanje	50-100 g na 100 m <sup>2</sup> oziroma 0,05 % konc.	V enem rastnem ciklusu so pri uporabi takoj po vzniku s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ tri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba dovoljena v zavarovanih prostorih, <b>na vrtninah, vključno s sejančki, sadikami in potaknjenci</b>
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	za zatiranje padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	po presajanju od tretjega lista dalje, zalivanje ali kapljično namakanje	20-25 g na 1000 rastlin	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba dovoljena v zavarovanih prostorih, <b>na vrtninah, vključno s sejančki, sadikami in potaknjenci</b>

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	za zatiranje padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	pred presajanjem, namakanje ukoreninjenih sadik	0,05 % konc.	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje</b> .  Uporaba dovoljena v zavarovanih prostorih, <b>na vrtninah, vključno s sejančki, sadikami in potaknjenci</b> .
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	zatiranje trohnenja paradižnikovega stebela	neposredno ali čimprej po presajanju ter najpozneje po odstranjevanju listov, škropljenje stebelne osnove in vseh poškodovanih delov	10 g v 20 L vode oziroma v 0,05 % konc. na 1000 rastlin  Največji odmerek sredstva 1 kg/ha.	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba dovoljena v zavarovanih prostorih, <b>na vrtninah, vključno s sadikami in potaknjenci</b> .
<b>LaISTOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosea</i> sev J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446)	zatiranje sive plesni	neposredno ali čimprej po presajanju ter najpozneje po odstranjevanju listov, škropljenje stebelne osnove in vseh poškodovanih delov	10 g v 20 L vode na 100 m <sup>2</sup> oz. v 0,05% konc.	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba dovoljena v zavarovanih prostorih, <b>na vrtninah, vključno s sadikami in potaknjenci</b> .
<b>Lepinox Plus</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348	zatiranje gosenic metuljev	v času izleganja jajčec oziroma v fazi mladih ličink (L1, L2), od prvih razvitih listov dalje	1 kg/ha	Za zatiranje ene generacije so dovoljena največ <b>tri tretiranja</b> .  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku, papriki in jajčevcu</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	zatiranje ščitkarjev in resarjev	v začetku pojava škodljivcev	1,5 L/ha	Na istem zemljišču so dovoljena <b>tri do pet tretiranja</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku, papriki in jajčevcu</b> na prostem in v zavarovanih prostori).

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	zatiranje navadne pršice	v začetku pojava škodljivcev	2 L/ha	Na istem zemljišču so dovoljena <b>tri</b> do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku, papriki in jajčevcu</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	zatiranje strun	v začetku pojava škodljivcev	3 L/ha	Na istem zemljišču so dovoljena <b>tri</b> do <b>pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku, papriki in jajčevcu</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	tretiranje semena v zaprtih prostorih – tretira se suho ali vlažno (ob dodatku vode)	5 g/kg semena (5 do 10 mL vode/kg semena)	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> .  Uporaba dovoljena na <b>papriki in jajčevcu</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	<u>paprika</u> : potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem ali zalivanje po sajenju <u>paradižnik</u> : potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem ali foliarno tretiranje ali zalivanje po vzniku (BBCH 09) <u>jajčevce</u> : potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem	0,05 % konc. oziroma 50 g/100 l vode  (0,2 kg/ha)	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> .  Uporaba dovoljena na <b>papriki, paradižniku in jajčevcu</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje glivičnih bolezni sejančkov oziroma sadik	po vzniku (od BBCH 09)	0,1 do 0,2 kg/ha	Dovoljeno <b>eno tretiranje</b> .  S sredstvom se tretira foliarno ali z zalivanjem. Uporaba dovoljena na <b>papriki</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje bele gnilobe, glivičnih boleznih sejančkov oziroma sadik	od razvojne faze, ko je drugi list na glavnem poganjku razvit, do faze, ko je četrti list na glavnem poganjku razvit (BBCH 12-14)	0,05 % konc. oziroma 50 g/100 L vode oziroma 0,1 do 0,2 kg/ha, 200 do 400 l vode/ha	Dovoljeni sta <b>dve tretiranja</b> . Interval med tretiranjema naj bo 10 dni.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku in papriki</b> na prostem in v zavarovanih prostorih (zalivanje).
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> M1	zatiranje sive plesni	od razvojne faze, ko so klični listi v celoti razviti, do faze, ko 80 % plodov kaže značilno barvo polne zrelosti (BBCH 10-88)	0,1 do 0,2 kg/ha  500 do 1.500 l vode/ha	Dovoljena so <b>štiri tretiranja</b> . Intervali med tretiranjema naj bodo 5 dni.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku in papriki</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	dodatek rastnemu substratu pred sajenjem	200-500 g na m <sup>3</sup>	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> substrata.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnih</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	zalivanje ali škropljenje	5-10 g na 1-2 litra vode (v 0,5% koncentraciji) na 1 m <sup>2</sup>	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> s FFS na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnih</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.,	po presajanju ali sajenju rastlin v lončke	200-250 g na 1.000 rastlin preko kapljičnega namakalnega sistema	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> s FFS na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnih</b> v zavarovanih prostorih.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
	<i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.			
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje sive plesni	neposredno ali čim prej po presajanju ter najkasneje po odstranjevanju listov	5-10 g na 1-2 litra vode na m <sup>2</sup>	Škropi se stebelno osnovo in vse poškodovane dele rastline.  V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>tri tretiranja</b> s fitofarmaceutskimi sredstvi na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah</b> vrtnin v zavarovanih prostorih.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sevQST 713	zatiranje sive plesni, alternarije	od začetka rasti stranskih poganjkov do polne zrelosti plodov (BBCH 21-89)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku, papriki in jajčevcih</b> na prostem.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sevQST 713	zatiranje sive plesni, bakterijskih boleznih iz rodu <i>Xanthomonas</i>	od stadija, ko rastlina razvije liste do stadija, ko ima 10 % plodov značilno zrelostno barvo (BBCH 13-89)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku, papriki in jajčevcih</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zatiranje fuzarijske uvelosti	v brazde oziroma tla, v katerih rastejo rastline, pred oziroma ob presajanju (BBCH 00-13)	10 L/ha in ob porabi 200 do 500 L vode/ha (tretira se v brazde oziroma tla)	Na istem zemljišču je dovoljeno <b>eno tretiranje</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku, papriki in jajčevcih</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Sonata</b> <i>Bacillus pumilus</i> QST 2808	zatiranje pepelovke razhudnikov in avstralske paradižnikove pepelovke	od razvojne faze pojava prvega pravega lista, do polne zrelosti gojene rastline (BBCH 11-89)	5 do 10 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.



Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
				Uporaba dovoljena na <b>paradižniku, papriki in jajčevcih</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	zatiranje paradižnikove pepelovke, pepelovke razhudnikov, črne listne pegavosti	od razvojne faze popolnoma razvitih pravih listov na glavnem poganjku do faze polne zrelosti (BBCH 20-89)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 4,44 kg/ha na rastni cikel.	Na istem zemljišču se tretira največ <b>dvanajstkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku, papriki in jajčevcih</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje glivičnih boleznih sejančkov oziroma sadik	<u>paprika</u> : potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem, namakanje ali zalivanje po sajenju  <u>paradižnik</u> : potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem, foliarno tretiranje ali zalivanje po vzniku (BBCH 09)  <u>jajčevce</u> : potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem	5 g/10 L vode oziroma 2 g/ 100 m <sup>2</sup>	Na istem zemljišču je dovoljeno <b>eno tretiranje</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>papriki, paradižniku in jajčevcu</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje glivičnih boleznih sejančkov oziroma sadik	<u>foliarno ali z zalivanjem, po vzniku (od BBCH 09)</u>	1-2 g/3-8 L vode/100 m <sup>2</sup>	Na istem zemljišču je dovoljeno <b>eno tretiranje</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>papriki</b> , na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje bele gnilobe in, glivičnih boleznih sejančkov oziroma sadik,	z zalivanjem, od razvojne faze, ko je drugi list na glavnem poganjku razvit, do faze, ko je četrti list na glavnem poganjku razvit (BBCH 12-14)	5 g/10 L vode oziroma 1 do 2 g/2 do 4 l vode na 100 m <sup>2</sup>	Na istem zemljišču sta dovoljeni <b>dve tretiranji</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku in papriki</b> na prostem in v zavarovanih prostorih).

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje sive plesni	od razvojne faze, ko so klični listi v celoti razviti, do faze, ko 80 % plodov kaže značilno barvo polne zrelosti (BBCH 10-88)	1 do 2 g/5 do 15 L vode na 100 m <sup>2</sup>	Na istem zemljišču so dovoljena <b>štiri tretiranja</b> v eni rastni dobi.  S sredstvom se tretira foliarno.  Uporaba dovoljena na <b>paradižniku in papriki</b> v zavarovanih prostorih.

### 5.6.8 Kumare, bučke, melone in lubenice

Preglednica 37: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva kumar, bučk, melon in lubenic

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Agree WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> sev GC-91	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	prvo tretiranje se opravi, ko se izležejo ličinke škodljivih metuljev (od BBCH 09)	0,5 do 1 kg/ha	S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi, v časovnem intervalu 7 dni.  Uporaba dovoljena na <b>bučnicah z užitno in neužitno lupino</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Amylo-X</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747	zatiranje sive plesni	preventivno škropljenje od fenološke faze nastavka plodov do pobiranja plodov	1,5 do 2,5 kg/ha	Na isti površini se tretira v eni rastni dobi največ šestkrat.  Uporaba dovoljena na <b>bučevkah z užitno in neužitno lupino</b> v zavarovanih prostorih.
<b>AQ-10</b> <i>Ampelomyces quisqualis</i> sev AQ10	zatiranje pepelovk	<u>bučnice z užitno lupino</u> : tretira se v razvojni fazi od razvitega šestega pravega lista na glavni vreži do faze polne zrelosti (BBCH 16-89);	35 g/ha	Na istem zemljišču sta dovoljeni <b>dve tretiranja</b> v eni rastni dobi.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
		<u>bučnice z neužitno lupino</u> : tretira se v razvojni fazi od pojava cvetov, ko drugi popek poganja, do faze razvoja plodov, ko je osmi plod na glavni vreži dosegel značilno velikost in obliko (BBCH 52-78).		Dovoljena uporaba na <b>bučnicah z užitno in neužitno lupino</b> (pridelava na prostem).
<b>Botanigard OD</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	zatiranje škitkarjev (rastlinjakov škitkar tobakov škitkar in srebreci škitkar)	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	0,125 % oziroma 125 ml sredstva na 100 L vode  Najvišji dovoljen odmerek 1,8 L/ha	S sredstvom se lahko tretira <b>desetkrat</b> na rastni cikel.  Uporaba dovoljena na <b>bučkah, kumarah in dinjah</b> pri pridelavi v zavarovanih prostorih.
<b>Botanigard WP</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	zatiranje škitkarjev (rastlinjakov škitkar tobakov škitkar in srebreci škitkar)	v začetku pojava škodljivcev oziroma preden pride do vidnejših poškodb	0,0625 % oziroma 62,5 g sredstva na 100 L vode  Najvišji dovoljen odmerek 0,9 kg/ha	S sredstvom se lahko tretira <b>desetkrat</b> na rastni cikel.  Uporaba dovoljena na <b>bučkah, kumarah in dinjah</b> v zavarovanih prostorih.  Uporaba dovoljena v zavarovanih prostorih.
<b>Delfin WG</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev SA 11	zatiranje gosenic škodljivih metuljev	v času izleganja jajčec oziroma ko so ličinke v prvem in drugem razvojnem stadiju (L1, L2)	0,75 kg/ha	Največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>bučnicah z užitno in neužitno lupino</b> pri pridelavi v zavarovanih prostorih.
<b>Lepinox Plus</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> sev EG2348	zatiranje gosenic metuljev	v času izleganja jajčec oziroma v fazi mladih ličink	1 kg/ha	Za zatiranje ene generacije so dovoljena največ <b>tri tretiranja</b> .  Uporaba dovoljena na vrtninah pri pridelavi na prostem in v zavarovanih prostorih ( <b>buče, bučke, dinje, lubenice</b> ).

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>LaI STOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	pred sajenjem; dodatek rastnemu substratu	20-50 g m <sup>3</sup> oz. v 0,05% koncentraciji	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje substrata</b> .  Uporaba dovoljena v zavarovanih prostorih, <b>na vrtninah, vključno s sejančki, sadikami in potaknjenci</b> .
<b>LaI STOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	takoj po vzniku, zalivanje ali kapljično namakanje	50-100 g sredstva na 100 m <sup>2</sup> oz. v 0,05% koncentraciji pri porabi vode 1-2 L na 100 m <sup>2</sup>	V enem rastnem ciklusu so takoj po vzniku s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ tri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba dovoljena v zavarovanih prostorih, <b>na vrtninah, vključno s sejančki, sadikami in potaknjenci</b> .
<b>LaI STOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	po presajanju od tretjega lista dalje, zalivanje ali kapljično namakanje	20-25 g sredstva na 1000 rastlin pri porabi vode 40 -50 L /1000 rastlin.	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba dovoljena v zavarovanih prostorih, <b>na vrtninah, vključno s sejančki, sadikami in potaknjenci</b> .
<b>LaI STOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	pred presajanjem, namakanje ukoreninjenih sadik	0,05% koncentracija	V enem rastnem ciklusu je s sredstvi s to glivo dovoljeno <b>največ eno tretiranje</b> .  Uporaba dovoljena v zavarovanih prostorih, <b>na vrtninah, vključno s sejančki, sadikami in potaknjenci</b> .

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>LaI STOP G46 WG</b> <i>Clonostachys rosae</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje sive plesni	neposredno ali čimprej po presajanju ter najpozneje po odstranjevanju listov, škropljenje stebelne osnove in vseh poškodovanih delov rastlin	10 g sredstva v 20 L vode na 100 m <sup>2</sup> oz. v 0,05% koncentraciji.	V enem rastnem ciklusu so s sredstvi s to glivo dovoljena do <b>največ štiri tretiranja</b> , v intervalu 21 dni.  Uporaba dovoljena v zavarovanih prostorih, <b>na vrtninah, vključno s vzgojo sadik.</b>
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	zatiranje ščitkarjev, resarjev	v začetku pojava škodljivcev	1,5 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih <b>tri do pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>kumarah, bučah, bučkah, dinjah in lubenicah</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Naturalis</b> <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	zatiranje navadne pršice	v začetku pojava škodljivcev	2 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih <b>tri do pet tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>bučah, bučkah, dinjah in lubenicah</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	suho ali vlažno (ob dodatku vode) tretiranje semena	2 g/kg semena (5 do 10 mL vode/kg semena) (8 g/ha)	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> .  Predvidena poraba semena je 4 kg/ha.  Uporaba dovoljena na <b>kumarah</b> .
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	tretira se po vzniku (od BBCH 09)	0,05 % konc. oziroma 50 g/100 L vode (5 ml/sadiko) (62,5 g/ha)	Število tretiranj <b>ni omejeno</b> .  Predvidena gostota je 25.000 sadik/ha.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
				Uporaba dovoljena na <b>kumarah</b> na prostem ali v zavarovanih prostorih (tretiranje z zalivanjem).
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje kumarne plesni	od razvojne faze, ko je deset cvetov odprtih na glavni vreži naprej (od BBCH 61)	0,1 kg/ha  300 do 1.000 L vode/ha	Število tretiranj <b>ni omejeno</b> . Intervali med tretiranjmi naj bodo 5 do 7 dni.  Dovoljena uporaba na <b>kumarah</b> na prostem (foliarno tretiranje).
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje bolezni, ki jih povzročajo glive: <i>Alternaria</i> spp., <i>Sphaerotheca fusca</i> <i>Botryotinia fuckeliana</i>	od razvojne faze, ko so klični listi v celoti razviti, do razvojne faze zorenja plodov, ko ima 80 % plodov značilno zrelostno barvo (BBCH 10-88)	0,1 do 0,2 kg/ha  400 do 1.500 L vode/ha	Na istem zemljišču so dovoljena do <b>štiri tretiranja</b> v eni rastni dobi. Intervali med tretiranjmi naj bodo 5 do 7 dni.  Uporaba dovoljena na <b>kumarah</b> na prostem (foliarno tretiranje).
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje glivičnih bolezni sejančkov oziroma sadik, bele gnilobe, fuzarioz	potapljanje koreninske grude mladih rastlin ob presajanju	0,05 % konc. oziroma 50 g/100 L vode oziroma 0,1 do 0,2 kg/ha	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> na rastno dobo.  Uporaba dovoljena na <b>kumarah</b> na prostem in v zavarovanih prostorih (tretiranje z namakanjem).
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje bele gnilobe, fuzarioz	od razvojne faze, ko je drugi pravi list na glavnem stebelu v celoti razvit, do faze, ko je četrti pravi list na glavnem stebelu v celoti razvit (BBCH 12-14)	0,05 % konc. oziroma 50 g/100 L vode oziroma 0,1 do 0,2 kg/ha  200 do 400 l vode/ha	Dovoljeni sta <b>dve tretiranja</b> na rastno dobo.  Uporaba dovoljena na <b>kumarah</b> na prostem in v zavarovanih prostorih (tretiranje z zalivanjem).
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje glivičnih bolezni sejančkov oziroma sadik	suho ali vlažno (ob dodatku vode) tretiranje semena	5 g/kg semena (5-10 mL vode/kg semena)  (1,6 g/ha)	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> .  Predvidena gostota je 80.000 semen/ha.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
				Uporaba na <b>bučkah, melonah in lubenicah.</b>
<b>Polyversum</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	glivične bolezni sejančkov oziroma sadik	potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem	0,05 % koncentracija oziroma 50 g/100 L vode oziroma 0,2 kg/ha	Dovoljeno je eno tretiranje.  Uporaba na <b>vrtninah (razen kumar)</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	dodajanje rastnemu substratu pred sajenjem	200-500 g na m <sup>3</sup>	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> substrata.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	zalivanje ali škropljenje	5-10 g na 1-2 litra vode (v 0,5% koncentraciji) na 1 m <sup>2</sup>	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> s FFS na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	uporaba preko kapljičnega namakanja, po presajanju ali sajenju rastlin v lončke	200-250 g na 1000 rastlin	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> s FFS na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih in sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje povzročiteljev padavice sadik in koreninskih gnilob, povzročenih z glivami iz rodov <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. in <i>Phytophthora</i> spp.	uporaba z zalivanjem rastnega substrata posajenih rastlin	v 0,5% koncentraciji	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> s FFS na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih</b> in <b>sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje črne stebelne gnilobe	neposredno ali čimprej po presajanju ter najkasneje po odstranjevanju listov	100 g na 20 L vode (v 0,5% koncentraciji) za 100 rastlin oz. v največjem odmerku 10 kg/ha (1 g na m <sup>2</sup> )	Škropljenje stebelne osnove in vseh poškodovanih delov rastlin.  V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>štiri tretiranja</b> .  Uporaba na <b>vrtninah</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Prestop</b> <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 ( <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	zatiranje sive plesni	neposredno ali čim prej po presajanju ter najkasneje po odstranjevanju listov	5-10 g na 1-2 litra vode na m <sup>2</sup>	V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ <b>tri tretiranja</b> s fitofarmaceutskimi sredstvi na podlagi tega mikroorganizma.  Uporaba na <b>sejančkih</b> in <b>sadikah vrtnin</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zatiranje sive plesni	od stadija, ko rastlina razvije liste do stadija, ko ima 10 % plodov značilno zrelostno barvo (BBCH 13-89)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>kumarah, dinjah, lubenicah in bučkah</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zmanjševanje okužb s fuzarijsko uvelostjo	v brazde oziroma tla, v katerih rastejo rastline, pred oziroma ob presajanju (BBCH 00-13)	10 L/ha in ob porabi 200 do 500 L vode na ha (tretira se v brazde oziroma tla)	Na istem zemljišču je dovoljeno <b>eno tretiranje</b> v eni rastni dobi.



Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
				Uporaba dovoljena na <b>kumarah, dinjah, lubenicah in bučkah</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zatiranje sive plesni in bučne pepelovke	sredstvo se uporablja v razvojnih stadijih od razvitega 12. lista na glavnem stebelu do zrelosti plodov (BBCH 12-89)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>bučah, lubenicah, dinjah, bučkah in kumaricah za vlaganje</b> na prostem.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zatiranje bučne pepelovke	v razvojnih stadijih od razvitega dvanajstega lista na glavnem stebelu do zrelosti plodov (BBCH 12-89)	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na bučah, lubenicah, dinjah, bučkah in kumaricah za vlaganje v zavarovanih prostorih.
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zmanjševanje okužb s sivo plesnijo	v razvojnih stadijih od razvitega dvanajstega lista na glavnem stebelu, do zrelosti plodov (BBCH 12-89).	8 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba na bučah in kumaricah za vlaganje v zavarovanih prostorih
<b>Sonata</b> <i>Bacillus pumilus</i> QST 2808	zatiranje bučne in kumarne pepelovke in tobakove pepelaste plesni	od razvojne faze pojava prvega pravega lista, do polne zrelosti gojene rastline (BBCH 11-89)	5 do 10 L/ha	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>šest tretiranj</b> v eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>kumarah, bučah, bučkah, dinjah in lubenicah</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> sev FZB24	zmanjševanje okužb s pepelovkami iz rodov Podosphaera, Sphaerotheca in Golovinomyces	od razvojne faze popolnoma razvitih pravih listov na glavnem poganjku do faze polne zrelosti (BBCH 20-89)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 4,44 kg/ha na rastni cikel.	Na istem zemljišču se tretira največ <b>dvanajstkrat</b> eni rastni dobi.  Uporaba dovoljena na <b>bučevkah z užitno in neužitno lupino</b>

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
				<b>(kumarah, kumaricah za vlaganje, bučkah, dinjah, lubenicah in drugih bučevkah)</b> v zavarovanih prostorih.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> sev FZB24	za zmanjševanje okužb s pepelovkami iz rodov <i>Podosphaera</i> , <i>Sphaerotheca</i> in <i>Golovinomyces</i> ( <i>Podosphaera</i> spp., <i>Sphaerotheca</i> spp. in <i>Golovinomyces</i> spp.)	od razvojne faze prvih listov do faze polne zrelosti (BBCH 11-89)	0,185-0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastni cikel.	S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ <b>desetkrat</b> v eni rastni dobi. Uporaba dovoljena na <b>bučevkah z užitno in neužitno lupino (kumarah, kumaricah za vlaganje, bučkah, dinjah, lubenicah in drugih bučevkah)</b> na prostem
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje glivičnih bolezni sejančkov oziroma sadik	po vzniku (od BBCH 09)	5 g/10 L vode 0,625 g/100 m <sup>2</sup>	Število tretiranj <b>ni omejeno</b> . Intervali med tretiranjmi naj bodo 5 do 7 dni.  Uporaba dovoljena na <b>kumarah</b> na prostem in v zavarovanih prostorih (zalivanje).
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje kumarne plesni	od razvojne faze, ko je deset cvetov odprtih na glavni vreži, naprej (od BBCH 61)	1 g/3 do 10 L vode na 100 m <sup>2</sup>	Število tretiranj <b>ni omejeno</b> . Intervali med tretiranjmi naj bodo 5 do 7 dni.  Predvidena gostota je 25.000 sadik/ha.  Uporaba dovoljena na <b>kumarah</b> na prostem (foliarno tretiranje).
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje plesni, ki jih povzročajo glive: <i>Alternaria</i> spp. <i>Sphaerotheca fusca</i> <i>Botryotinia fuckeliana</i>	od razvojne faze, ko so klični listi v celoti razviti, do razvojne faze zorenja plodov, ko ima 80 % plodov značilno zrelostno barvo (BBCH 10-88)	1 do 2 g/4 do 15 L vode na m <sup>2</sup>	Na istem zemljišču so dovoljena do <b>štiri tretiranja</b> v eni rastni dobi. Intervali med tretiranjmi naj bodo 5 dni.

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
				Uporaba dovoljena na <b>kumarah</b> na prostem (foliarno tretiranje).
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje glivičnih boleznih sejančkov oziroma sadik, bele gnilobe, fuzarioz	potapljanje koreninske grude mladih rastlin ob presajanju	5 g/10 L vode oziroma 1 do 2 g/m <sup>2</sup>	Dovoljen <b>eno tretiranje</b> na rastno dobo.  Uporaba dovoljena na <b>kumarah</b> na prostem in v zavarovanih prostorih.
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> sev M1	zatiranje bele gnilobe, fuzarioz	od razvojne faze, ko je drugi pravi list na glavnem stebelu v celoti razvit, do faze, ko je četrti pravi list na glavnem stebelu v celoti razvit (BBCH 12-14)	5 g/10 l vode oziroma 1 do 2 g/2 do 4 L vode na 100 m <sup>2</sup>	Dovoljeni <b>dve tretiranj</b> na rastno dobo. Interval med tretiranjema naj bo 10 dni.  Uporaba dovoljena na <b>kumarah</b> na prostem in v zavarovanih prostorih (zalivanje).
<b>Univerzalni fungicid</b> <i>Pythium oligandrum</i> M1	zatiranje glivičnih boleznih sejančkov oz. sadik	potapljanje koreninske grude mladih sadik pred presajanjem	5g/10 L vode oz. 2g/100 m <sup>2</sup>	Dovoljeno je <b>eno tretiranje</b> .  S sredstvom se tretira <b>bučke, melone in lubenice na prostem in v zavarovanih prostorih</b> .

## 5.6.9 Špargelj

Preglednica 38: FFS na osnovi mikroorganizmov, primerna za vključitev v programe zdravstvenega varstva špargljev

Biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek	Dodatna navodila in opombe
<b>Serenade Aso</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (prej <i>subtilis</i> ) sev QST 713	zatiranje sive plesni, alternarije in bele gnilobe solate	Tretiranje se opravi pred pojavom bolezni.	8 L/ha	Na istem zemljišču se lahko tretira največ <b>šestkrat</b> v eni rastni dobi.
<b>Taegro</b> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> sev FZB24	zatiranje sive plesni, bele gnilobe in črne listne pegavosti	od razvojne faze prvih listov do faze polne zrelosti (BBCH 11-89)	0,185 do 0,37 kg/ha  Najvišji skupni odmerek 3,7 kg/ha na rastno dobo.	Na istem zemljišču je dovoljenih do <b>deset tretiranj</b> v eni rastni dobi.

Preglednica 39: Parazitoidi, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva zelenjadnic

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
parazitoidna osica <i>Anastatus bifasciatus</i>	<b>Aly250</b>	marmorirana smrdljivka ( <i>Halyomorpha halys</i> )	1.000 osebkov/ha	od pozne pomladi do konca poletja preventivni vnos za postopno povečanje populacije naravnega sovražnika	na prostem
parazitoidna osica <i>Aphidius ervi</i>	<b>Ervipar</b>	zelena krompirjeva uš ( <i>Aulacorthum solani</i> ), velika krompirjeva uš ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ) in druge vrste iz družine Aphididae	1 organizem/2 m <sup>2</sup> pri 6 ponovitvah v 3 dnevni intervalih	ob pojavu škodljivca, pravočasno – majhne populacije	prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Aphidius ervi</i>	<b>ErviPAK250</b>	zelena krompirjeva uš ( <i>Aulacorthum solani</i> ), velika krompirjeva uš ( <i>Macrosiphum</i>	250 odraslih osebkov/100 m <sup>2</sup>	priporočen je preventiven vnos v obdobju, ko pričakujemo pojav listnih uši	na prostem in prostor ločen od narave

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
		<i>euphorbiae</i> ) in druge vrste iz družine Aphididae		ko so uši že prisotne, je priporočljiva kombinacija z drugimi plenilci ( <i>Aphidoletes aphidimyza</i> ali <i>Chrysoperla carnea</i> )	
parazitoidna osica <i>Aphidius matricariae</i>	<b>APHIPAR-M</b>	siva breskova uš ( <i>Myzus persicae</i> )	1.000 organizmov (bub) na 500 m <sup>2</sup> pri 6 ponovitvah v 7 dnevni intervalih	od aprila, ob pojavu prvih kolonij listnih uši	prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Diglyphus isaea</i>	<b>MIGLYPHUS</b>	listne zavrtalke ( <i>Agromyzidae</i> )	1 osica najezdnic/1m <sup>2</sup> pri 3 ponovitvah v 7 dnevni intervalih	od junija, ko se na rastlinah pojavijo prve listne zavrtalke	prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Diglyphus isaea</i>	<b>DiglyPAK250</b>	listne zavrtalke ( <i>Liriomyza</i> spp.)	250 odraslih osebkov/150 do 200 m <sup>2</sup> , večkratni vnos dokler ni dosežena populacija 0,5 do 2 osebkov/m <sup>2</sup>	priporočljiva je zgodnja uporaba, ob pojavu škodljivca (od junija)	na prostem in prostor ločen od narave
najezdnik rastlinjakovega ščitkarja ali enkarsija ( <i>Encarsia formosa</i> )	<b>EN-STRIP</b>	rastlinjakov ščitkar ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ), tobakov ščitkar ( <i>Bemisia tabaci</i> )	9 organizmov/m <sup>2</sup> pri 3 ponovitvah v 7 dnevni intervalih	od maja do oktobra, ko so škodljivi organizmi v tretjem ali četrtem larvalnem stadiju	prostor ločen od narave
najezdnik rastlinjakovega ščitkarja ali enkarsija ( <i>Encarsia formosa</i> )	<b>EnPAK3000 / EnPAK15000</b>	rastlinjakov ščitkar ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ), tobakov ščitkar ( <i>Bemisia tabaci</i> )	2 do 4 osebkov/m <sup>2</sup> , večkratni vnos v tedenskih časovnih intervalih dokler ni dosežena populacija 15 do 25 osebkov/ m <sup>2</sup>	ob pojavu škodljivca	prostor ločen od narave
osica najezdnic <i>Praon volucre</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	listne uši (Aphididae)			prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Trichogramma brassicae</i>	<b>TRICHOSAFE®</b>	koruzna vešča ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	220.000 osebkov/ha	ob pojavu škodljivca	na prostem in prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Trichogramma brassicae</i>	<b>VIS</b>	koruzna vešča ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	450.000 osebkov/ha	ob pojavu škodljivca	na prostem in prostor ločen od narave

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
parazitoidna osica <i>Trissolcus basalís</i>	<b>BASE500</b>	zelena smrdljivka ( <i>Nezara viridula</i> )	0,5 do 1 osebek/m <sup>2</sup> , ponovitve na 1 do 2 tena	od junija, ob pojavu škodljivca	na prostem in prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Trissolcus basalís</i>	<b>NEZAPAR</b>	zelena smrdljivka ( <i>Nezara viridula</i> )	preventivno: 1 organizem/m <sup>2</sup> na 7 dni  ob pojavu prvih škodljivcev: 3 organizmi/m <sup>2</sup> na 7 dni  pojav škode na pridelku: 10 organizmov/m <sup>2</sup> na 7 dni, vnose je priporočljivo ponavljati		prostor ločen od narave

Preglednica 40: Plenilci, primerni za vključitev v programe zdravstvenega varstva zelenjadnic

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
dvopika polonica ( <i>Adalia bipunctata</i> )	<b>Aphidalia</b>	siva breskova uš ( <i>Myzus persicae</i> ), velika krompirjeva uš ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ), zelena krompirjeva uš ( <i>Aulacorthum solani</i> ), bombaževčeva uš ( <i>Aphis gossypii</i> )	50 organizmov/m <sup>2</sup>	od maja do oktobra, ko so listne uši na rastlinah, enkratni vnos, ob prisotnosti škodljivca	prostor ločen od narave
dvopika polonica ( <i>Adalia bipunctata</i> )	<b>Ada30 / Ada100 / Ada250</b>	grahova uš ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> ), zelena breskova uš ( <i>Aphis pomi</i> ), medena breskova uš oziroma mokasta češpljeva uš ( <i>Hyalopterus pruni</i> ), siva breskova uš ( <i>Myzus</i>	5 do 10 odraslih osebkov/rastlino	spomladi ob pojavu škodljivcev	prostor ločen od narave

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
		<i>persicae</i> ), koruzna uš ( <i>Rhopalosiphum maidis</i> ), čremsina uš ( <i>Rhopalosiphum padi</i> )			
plenilski resar <i>Aeolothrips intermedius</i>	<b>EOLO200</b>	tobakov resar ( <i>Thrips tabaci</i> ), rastlinjakov resar ( <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> ), cvetlični resar ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ) in drugi resarji (Thysanoptera)	skupno 1-4 osebkov/m <sup>2</sup> , razdeljeno na več vnosov	prvi izpust še pred pojavom resarjev in nato po nekaj tednih ponovitev	na prostem in prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Amblyseius andersoni</i>	<b>Anderbags / ANDERPAK / ANDERSAK</b>	pršice iz družine pršic prelk (Tetranychidae)	10 osebkov/m <sup>2</sup> , večkratni vnos, da je dosežena populacija 30 do 50 osebkov/m <sup>2</sup>	zgodaj v sezoni (na začetku pojava škodljivcev)	na prostem in prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Amblyseius barkeri</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	tobakov resar ( <i>Thrips tabaci</i> ), cvetlični resar ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ), mehkožne pršice iz rodu Tarsonemidae			prostor ločen od narave
cvetna stenica <i>Anthocoris nemorum</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	resarji (Thysanoptera)			na prostem
plenilska hrčica <i>Aphidoletes aphidimyza</i>	<b>Aphidend</b>	siva breskova uš ( <i>Myzus persicae</i> ), velika krompirjeva uš ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ), zelena krompirjeva uš ( <i>Aulacorthum solani</i> ),	10 organizmov/m <sup>2</sup> pri 3 ponovitvah v 7 dnevni intervalih	od aprila do oktobra, ko so listne uši na rastlinah	prostor ločen od narave

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
		bombaževčeva uš ( <i>Aphis gossypii</i> )			
plenilska hržica <i>Aphidoletes aphidimyza</i> )	<b>Mizapak1000 / Mizapak2000</b>	listne uši (Aphididae)	2 do 4 ličinke/m <sup>2</sup> , vnos dva- do štirikrat v tedenskih razmikih	ob pojavu kolonij listnih uši	na prostem in prostor ločen od narave
navadna tenčičarica ( <i>Chrysoperla carnea</i> )	<b>CHRYSOPA</b>	siva breskova uš ( <i>Myzus persicae</i> ), velika krompirjeva uš ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ), zelena krompirjeva uš ( <i>Aulacorthum solani</i> ), bombaževčeva uš ( <i>Aphis gossypii</i> )	50 organizmov/m <sup>2</sup>	ob pojavu škodljivca	prostor ločen od narave
navadna tenčičarica ( <i>Chrysoperla carnea</i> )	<b>CrisoPAK1000 / Criso10000</b>	listne uši (Aphididae)	500 ličink/20 do 30m <sup>2</sup>	ob pojavu škodljivca	na prostem in prostor ločen od narave
sedmopika ali sedempikčasta polonica ( <i>Coccinella septempunctata</i> )	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	listne uši (Aphididae)			na prostem
trepetavka <i>Episyrphus balteatus</i>	<b>BALTO 100</b>	listne uši (Aphididae)	300 do 400 ličink/ha (začetek sezone), v ponovitvah 200 do 300 ličink/ha	prvi vnos na začetku sezone, nato ponovitve na 2 do 3 tedne (odvisno od okoljskih dejavnikov)	na prostem in prostor ločen od narave -temperatura zraka pod 20°C -pred vnosom je potrebno zagotoviti cvetoče rastline
trepetavka <i>Episyrphus balteatus</i>	<b>SYRPHIDEND</b>	siva breskova uš ( <i>Myzus persicae</i> ), velika krompirjeva uš ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ), zelena krompirjeva uš ( <i>Aulacorthum solani</i> ),	do 100 organizmov/1 ha pri 3 ponovitvah v 7 dnevni intervalih		prostor ločen od narave, rastline brez dlačic



Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
		bombaževčeva uš ( <i>Aphis gossypii</i> )			
trepetavka <i>Eupeodes corollae</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	listne uši (Aphididae), ščitkarji (Aleyrodidae), resarji (Thysanoptera), volnati kaparji (Pseudococcidae), pajkovci (Arachnida)			na prostem in prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Euseius gallicus</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	ščitkarji (Aleyrodidae), resarji (Thysanoptera)			prostor ločen od narave
borova polonica ( <i>Exochomus quadripustulatus</i> )	<b>MUX20 / MUX100</b>	volnate uši (Adelgidae) kaparji (Coccoidea) listne uši (Aphididae)	500 osebkov/ha	ob pojavu prvih škodljivcev	temperatura zraka >15°C
plenilska hrčica <i>Feltiella acarisuga</i>	<b>SPIDEND</b>	pršice ( <i>Tetranychus</i> spp.)	največ 10 organizmov/m <sup>2</sup> v obdobju 7 dni z minimalno 3 ponovitvami	ob pojavu prvih škodljivcev	prostor ločen od narave
mehkokožna plenilka <i>Macrolophus pygmaeus</i>	<b>MIRICAL</b>	rastlinjakov ščitkar ( <i>Trialeurodes vaporarium</i> ), tobakov ščitkar ( <i>Bemisia tabaci</i> )	50 organizmov/10 m <sup>2</sup> pri 2 ponovitvah v 14 dneh	vnos na začetku pridelovalne sezone, ko so temperature zraka nad 15°C, saj traja dalj časa za razvoj dovolj številčne populacije	prostor ločen od narave
mehkokožna plenilka <i>Macrolophus pygmaeus</i>	<b>MiriPAK250 / MiriPAK500</b>	rastlinjakov ščitkar ( <i>Trialeurodes vaporarium</i> ), tobakov ščitkar ( <i>Bemisia tabaci</i> )	100 osebkov/20 do 30 m <sup>2</sup>	vnos na začetku pridelovalne sezone, saj traja dalj časa za razvoj dovolj številčne populacije	prostor ločen od narave
mrežekrilec <i>Micromus angulatus</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	listne uši (Aphididae)			na prostem in prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Neoseiulus californicus</i>	<b>SPICAL</b>	navadna pršica ( <i>Tetranychus urticae</i> )	največ 200 organizmov/m <sup>2</sup>	ob pojavu prvih škodljivcev	prostor ločen od narave

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
plenilska pršica <i>Neoseiulus californicus</i>	<b>SPICAL PLUS</b>	navadna pršica ( <i>Tetranychus urticae</i> )	največ 1 vrečica/m <sup>2</sup>	preventivno ali takoj ob pojavu prvih škodljivcev	prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Neoseiulus</i> (sinonim <i>Amblyseius) cucumeris</i>	<b>AmblyPAK / AmblySAK / AmblyBAGS 250 / AmblyBAG</b>	cvetlični resar ( <i>Franklinella occidentalis</i> ) in tobakov resar ( <i>Thrips tabaci</i> )	50-100 odraslih osebkov/m <sup>2</sup> ob enkratnem vnosu dokler ni dosežena skupna populacija 200 do 300 odraslih osebkov/m <sup>2</sup>	preventivno, v začetnih fazah rasti	na prostem in prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Neoseiulus cucumeris</i>	<b>THRIPEX</b>	tobakov resar ( <i>Thrips tabaci</i> ), cvetlični resar ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	največ 100 organizmov/m <sup>2</sup>	od junija, ko se pojavijo prvi resarji (plenijo resarje v stadiju jajčeca in v prvi razvojni fazi ličinke)	prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Neoseiulus cucumeris</i>	<b>THRIPEX plus</b>	tobakov resar ( <i>Thrips tabaci</i> ), cvetlični resar ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	maksimalno 1.000 organizmov/0,75 m <sup>2</sup>	od junija, ko se pojavijo prvi resarji (plenijo resarje v stadiju jajčeca in v prvi razvojni fazi ličinke)	prostor ločen od narave
cvetna plenilka <i>Orius majusculus</i>	<b>OriusM500</b>	tobakov resar ( <i>Thrips tabaci</i> ), cvetlični resar ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	1 do 3 osebkov/m <sup>2</sup> (jagode 1 osebke/m <sup>2</sup> ), priporočeni 2 do 3 vnosi, da je dosežena populacija 2 do 6 osebkov/m <sup>2</sup>	prvi izpust ob začetku cvetenja	na prostem in prostor ločen od narave
rjava trnovka ( <i>Picromerus bidens</i> )	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	metulji (Lepidoptera)			na prostem in prostor ločen od narave
štirinajstpikečasta polonica ( <i>Propylea quatuordecimpunctata</i> )	<b>Lea50 / Lea250</b>	listne uši (Aphididae)	ob izbruhu: 5 do 10 odraslih osebkov/rastlino  zgodnji vnos: manj 5 kot odraslih osebkov/rastlino	pri nizki gostoti plena	na prostem in prostor ločen od narave
trepetavka <i>Sphaerophoria rueppellii</i>	<b>SFERA 100</b>	listne uši (Aphididae)	300 do 400 ličink/ha (začetek sezone), v ponovitvah 200 do 300 ličink/ha	prvi vnos na začetku sezone, nato ponovitve na 2 do 3 tedne (odvisno od okoljskih dejavnikov)	na prostem in prostor ločen od narave -temperatura zraka nad 20°C

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
					-pred vnosom je potrebno zagotoviti cvetoče rastline
parazitoidna osica <i>Trichogramma brassicae</i>	<b>TRICHOSAFE®</b>	koruzna vešča ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	220.000 osebkov/ha	ob pojavu škodljivca	na prostem in prostor ločen od narave
parazitoidna osica <i>Trichogramma brassicae</i>	<b>VIS</b>	koruzna vešča ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	450.000 osebkov/ha	ob pojavu škodljivca	na prostem in prostor ločen od narave
plenilska pršica <i>Typhlodromus pyri</i>	V Sloveniji se kot komercialni proizvod še ne trži.	navadna pršica ( <i>Tetranychus urticae</i> )			na prostem

Preglednica 41: Entomopatogene ogorčice (EPO), primerne za vključitev v programe zdravstvenega varstva zelenjadnic

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema carpocapsae</i>	<b>CAPSANEM</b>	odrasli osebki navadnega bramorja ( <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> ) in ličinke sovka ( <i>Agrotis</i> spp.)	50 mio EPO/100 m <sup>2</sup> ob uporabi 30 l vode pri 2 ponovitvah v 5 dnevni intervalih	ob pojavu škodljivcev	prostor ločen od narave
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema carpocapsae</i>	<b>NemoPAK SC / NemoPAK SC500</b>	ličinke kapusovega košeninarja ( <i>Tipula oleracea</i> ), bramorja ( <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> )	do 500.000/100 m <sup>2</sup>	ob pojavu škodljivcev	na prostem in prostor ločen od narave
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema carpocapsae</i>	<b>Nemastar®</b>	košeninarji ( <i>Tipula paludosa</i> , <i>Tipula oleracea</i> ), sovke (ipsilon, ozimna) ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i> ), navadni	do 0,5 mio /m <sup>2</sup> ob uporabi 1 l vode	ob pojavu škodljivcev	na prostem in prostor ločen od narave

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
		bramor ( <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> )			
entomopatogeni ogorčici <i>Steinernema carpocapsae</i> , <i>Steinernema feltiae</i>	<b>Nemasys GROW YOUR OWN</b>	korenjeva muha ( <i>Psila rosae</i> F.), kapusova muha ( <i>Delia radicum</i> ), sovke ( <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Agriotes segetum</i> ), čebulna muha ( <i>Hylemya antiqua</i> ), košeninar ( <i>Tipula paludosa</i> ), mrtvaške mušice ( <i>Bradisia</i> spp.), cvetlični resar ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )			SE NE TRŽI!
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema feltiae</i>	<b>ENTONEM</b>	ličinke žalovalk (Sciaridae)	50 mio EPO/100 m <sup>2</sup> ob uporabi 30 l vode pri 2 do 3 ponovitvah v 7 dnevni intervalih		prostor ločen od narave
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema feltiae</i>	<b>SCIARID</b>	ličinke žalovalk (Sciaridae)	50 mio EPO/33 m <sup>2</sup> ob uporabi 30 l vode pri 2 ponovitvah v 7 dnevni intervalih		prostor ločen od narave
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema feltiae</i>	<b>Nemaplus®</b>	marčnice ( <i>Bibio</i> spp.), žalovalke ( <i>Lycoriella</i> spp., <i>Bradysia</i> spp.), šampinjonove muhe ( <i>Lycoriella</i> spp.), listne zavrtalke ( <i>Liriomyza</i> spp), špargljev hrošč/lisasta beluševka ( <i>Crioceris asparagi</i> ), pikčasta beluševka ( <i>Crioceris</i> )	500.000 EPO do 3 mio/m <sup>2</sup>		na prostem in prostor ločen od narave

Biotični agens (koristni organizem)	Proizvod	Ciljni organizem	Priporočen odmerek	Predviden čas uporabe	Opombe
		<i>duodecimpunctata</i> ), cvetlični resar ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ), paradižnikov molj ( <i>Tuta absoluta</i> )			
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema feltiae</i>	<b>Nemasys®</b>	cvetlični resar ( <i>Franklinella occidentalis</i> ), listne zavrtalke ( <i>Lyriomyza sp.</i> ), košeninar ( <i>Tipula paludosa</i> ), mrtvaške mušice ( <i>Bradysia spp.</i> )			SE NE TRŽI!
entomopatogena ogorčica <i>Steinernema feltiae</i>	<b>NemoPAK SF / NemoPAK SF500</b>	ličinke dvokrilcev (Diptera), listne zavrtalke (Agromizidae), ličinke metuljev (Lepidoptera), strune ( <i>Agrotis</i> )	50 mio/80 do 100 m <sup>2</sup> oziroma 10.000 do 20.000 na l zemlje	ob pojavu škodljivcev	na prostem in prostor ločen od narave

## 6 ŠTEVILO INTERVENCIJ Z BIOTIČNIMI AGENSI

Pri vključitvi v intervencijo BVR iz SN SKP 2023-2027 je treba upoštevati minimalno število intervencij z biotičnimi agensi rastlin pred boleznimi in škodljivci v letu:

Pri pridelavi	Najmanjše število intervencij z biotičnimi agensi v letu
jabolk	najmanj 4x
hrušk	najmanj 3x
breskev in nektarin	najmanj 3x
marelic	najmanj 2x
češenj in višenj	najmanj 2x
sliv in češpelj	najmanj 2x
kakija	najmanj 2x
aktinidije	najmanj 2x
orehov in lešnikov	najmanj 3x
oljk	najmanj 3x
jagod	najmanj 3x
enkrat rodnih malin in robid	najmanj 2x
večkrat rodnih malin in robid	najmanj 3x
ameriških borovnic, užitnega modrega kosteničja, kosmulje, aronije, ribeza, goji jagod, brusnic	najmanj 2x
trte (namizne in vinske sorte)	najmanj 3x
hmelja	najmanj 2x
krompirja	najmanj 2x
krmne in sladkorne pese	najmanj 2x
krmnega graha in navadne soje	najmanj 2x
solate, endivije, radiča	najmanj 4x
kapusnic	najmanj 4x
zgodnjega krompirja	najmanj 2x
fižola in graha	najmanj 2x
korenja, rdeče pese, zelene in peteršilja	najmanj 2x
spomladanske čebule, čebule, česna in pora	najmanj 2x
paradižnika in jajčevca na prostem	najmanj 2x
paradižnika in jajčevca v zavarovanih prostorih	najmanj 6x
paprike na prostem	najmanj 3x
paprike v zavarovanih prostorih	najmanj 4x
bučk, melon, lubenic na prostem	najmanj 2x
bučk, melon, lubenic v zavarovanih prostorih	najmanj 4x
kumar na prostem	najmanj 3x
kumar v zavarovanih prostorih	najmanj 6x
špargljev	najmanj 2x

## 7 PROGRAM BIOTIČNEGA VARSTVA RASTLIN (PREDLOGA)

**Nosilec KMG (ime in priimek, naslov\*):**

naslov\* (podatek ni obvezen)

**KMG-MID:**

1	0	0							
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

**Kultura:**


---

**GERK\_PID:**

--	--	--	--	--	--	--	--

**Domače ime enote rabe:**


---

Na tej enoti rabe bomo v letu 2025 uporabljali (ustrezno označi):

- mikroorganizme (fitofarmaceutvska sredstva na osnovi mikroorganizmov)
- makroorganizme (koristne organizme):
- domorodne vrste
- tujerodne vrste (pred uporabo je treba pridobiti dovoljenje UVHVVR)

Uporabljen biotični agens (trgovsko ime in biotični agens, ki ga sredstvo vsebuje)	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline, stadij škodljivega organizma)	Odmerek (kg/ha, l/ha, število koristnih organizmov/ha)	Opombe (npr. pridelava na prostem ali v zavarovanem prostoru, namakanje, pridelava v tleh, hidroponika, ...)

**Program pripravil/a:****Datum:**

		.			.	2	0	2	5
--	--	---	--	--	---	---	---	---	---

(Priimek in ime, podpis)

**Program potrdil/a:****Datum:**

		.			.	2	0	2	5
--	--	---	--	--	---	---	---	---	---

(Priimek in ime, inštitucija in podpis)

## 8 SEZNAM STROKOVNJAKOV JSZVR, KI POTRJUJEJO PROGRAM BVR

Inštitucije in kontaktni podatki strokovnjakov JSZVR, ki v letu **2025** potrjujejo Programe BVR:

### – Kmetijski inštitut Slovenije, Hacquetova ulica 17, Ljubljana

Priimek in ime	Kontakti
mag. Marjeta Urbančič Zemljič	Tel.: 01 280 52 00, 041 341 694 elektronski naslov: <a href="mailto:marjeta.zemljic-urbancic@kis.si">marjeta.zemljic-urbancic@kis.si</a>
Primož Žigon	Tel.: 01 280 52 06, 041 341 321 elektronski naslov: <a href="mailto:primoz.zigon@kis.si">primoz.zigon@kis.si</a>
David Snoj	Tel.: 01 280 52 08 elektronski naslov: <a href="mailto:david.snoj@kis.si">david.snoj@kis.si</a>

### – Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, Cesta Žalskega tabora 2, Žalec

Priimek in ime	Kontakti
dr. Magda Rak Cizej	Tel.: 03 712 16 24, 031 280 333 elektronski naslov: <a href="mailto:magda.rak-cizej@ihps.si">magda.rak-cizej@ihps.si</a>
Alenka Ferlež Rus	Tel.: 03 71 21 616, 041 399 304 elektronski naslov: <a href="mailto:alenka.ferlez-rus@ihps.si">alenka.ferlez-rus@ihps.si</a>
Silvo Žveplan	Tel.: 03 71 21 628, 041 361 678 elektronski naslov: <a href="mailto:silvo.zveplan@ihps.si">silvo.zveplan@ihps.si</a>

### - KGZS-Zavod Maribor, Vinarska cesta 14, Maribor

Priimek in ime	Kontakti
mag. Jože Miklavc	Tel.: 02 228 49 34, 041 279 074 elektronski: <a href="mailto:bioticno.varstvo@kmetijski-zavod.si">bioticno.varstvo@kmetijski-zavod.si</a>
mag. Boštjan Matko	Tel.: 02 28 49 34, 041 319 313 elektronski: <a href="mailto:bioticno.varstvo@kmetijski-zavod.si">bioticno.varstvo@kmetijski-zavod.si</a>
Miro Mešl	Tel.: 02 228 49 34, 051 613 070 elektronski: <a href="mailto:bioticno.varstvo@kmetijski-zavod.si">bioticno.varstvo@kmetijski-zavod.si</a>

### – KGZS-KGZ Nova Gorica, Pri hrastu 18, Nova Gorica

Priimek in ime	Kontakti
dr. Ivan Žezlina	Tel.: 05 335 12 14, 031 208 366 elektronski naslov: <a href="mailto:ivan.zezlina@go.kgzs.si">ivan.zezlina@go.kgzs.si</a>
Mojca Rot	Tel.: 05 335 12 22, 041 545 526 elektronski naslov: <a href="mailto:mojca.rot@go.kgzs.si">mojca.rot@go.kgzs.si</a>

### – KGZS-KGZ Nova Gorica, Ulica 15. maja 17, Koper

Priimek in ime	Kontakti
dr. Marko Devetak	Tel.: 05 640 01 62, 031 869 357 elektronski naslov: <a href="mailto:marko.devetak@go.kgzs.si">marko.devetak@go.kgzs.si</a>
Jan Žezlina	Tel.: 05 630 40 64, 030 600 760 elektronski naslov: <a href="mailto:jan.zezlina@go.kgzs.si">jan.zezlina@go.kgzs.si</a>



– **KGZS-Zavod Novo mesto, Šmihelska cesta 14, Novo mesto**

<b>Priimek in ime</b>	<b>Kontakti</b>
mag. Domen Bajec	Tel.: 07 373 05 70, 051 343 120 elektronski naslov: <a href="mailto:domen.bajec@kgzs-zavodnm.si">domen.bajec@kgzs-zavodnm.si</a>
mag. Karmen Rodič	Tel.: 07 373 05 79, 051 343 121 elektronski naslov: <a href="mailto:karmen.rodic@kgzs-zavodnm.si">karmen.rodic@kgzs-zavodnm.si</a>
Andreja Peterlin	Tel.: 07 373 05 86, 051 229 079 elektronski naslov: <a href="mailto:andreja.peterlin@kgzs-zavodnm.si">andreja.peterlin@kgzs-zavodnm.si</a>