

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	1
2	OSKRBA TAL	1
3	NAMAKANJE.....	2
4	GNOJENJE	2
5	IZBOR KULTIVARJEV – SEME IN SADIKE	4
6	LOKACIJA	5
7	KOLOBAR	5
8	PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH.....	6
9	SPRAVILO.....	7
10	SKLADIŠČENJE.....	7
11	ORIENTACIJSKE VREDNOSTI OSTANKA N-min (kg Nmin/ha) NA PROSTEM	8
12	ORIENTACIJSKE VREDNOSTI OSTANKA N-min (kg Nmin/ha) V ZAŠČITENIH PROSTORI ..	9
13	OKVIRNE POTREBE PO HRANILIH PRI PRIDELAVI ZELENJAVE NA PROSTEM	11
14	POTREBE PO HRANILIH PRI PRIDELAVI ZELENJAVE V ZAŠČITENIH PROSTORIH	12
15	VREDNOST ŽETVENIH OSTANKOV NEKATERIH RASTLIN ZA NASLEDNJI POSEVEK... ..	12
16	VARSTVO ZELENJAVE PRED BOLEZNIMI IN ŠKODLJIVCI	16
17	INTEGRIRANO VARSTVO ZELENJAVE.....	33
17.1	INTEGRIRANO VARSTVO FIŽOLA.....	33
17.2	INTEGRIRANO VARSTVO GRAHA IN BOBA.....	36
17.2.1	INTEGRIRANO VARSTVO GRAHA	38
17.2.2	INTEGRIRANO VARSTVO BOBA	38
17.3	INTEGRIRANO VARSTVO KORENJA	39
17.4	INTEGRIRANO VARSTVO PETERŠILJA.....	47
17.5	INTEGRIRANO VARSTVO KOLERABICE	50
17.6	INTEGRIRANO VARSTVO PASTINAKA	51
17.7	INTEGRIRANO VARSTVO BLITVE	53
17.8	OSNOVNE SNOVI ZA VARSTVO BLITVE	57
17.9	INTEGRIRANO VARSTVO HRENA.....	58
17.10	INTEGRIRANO VARSTVO REDKVICE	64
17.11	INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC	71
17.12	INTEGRIRANO VARSTVO KROMPIRJA	105
19.1	INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA	120
19.2	INTEGRIRANO VARSTVO JAJČEVCA.....	186
19.3	INTEGRIRANO VARSTVO SOLATNIH KUMAR IN KUMAR ZA VLAGANJE	204
19.4	INTEGRIRANO VARSTVO BUČK, LUBENIC IN MELON	235
19.5	INTEGRIRANO VARSTVO SOLATE	258
19.6	INTEGRIRANO VARSTVO ŠPARGLJEV	269

19.7	INTEGRIRANO VARSTVO ŠPINAČE	274
19.8	INTEGRIRANO VARSTVO RADIČA.....	282
19.9	INTEGRIRANO VARSTVO RDEČE PESE	289
19.10	INTEGRIRANO VARSTVO ČEBULNIC	293
20	HERBICIDI V INTEGRIRANEM VARSTVU RASTLIN.....	304
20.1	HERBICIDI V INTEGRIRANEM VARSTVU RASTLIN.....	305
20.1.1	RUMENA (MASLENA ali PODZEMNA) KOLERABA.....	305
20.1.2	STRNIŠČNA REPA	306
20.1.3	RDEČA PESA	308
20.1.4	ZGODNJI KROMPIR	309
20.1.5	ČESEN	310
20.1.6	ČEBULA	311
20.1.7	ŠALOTKA.....	312
20.1.8	POR	313
20.1.9	HREN.....	313
20.1.10	FIŽOL.....	314
20.1.11	GRAH	316
20.1.12	KORENJE.....	317
20.1.13	BELUŠNA in GOMOLJNA ZELENA.....	317
20.1.14	PASTINAK.....	318
20.1.15	PETRŠILJ.....	318
20.1.16	SOLATA	318
20.1.17	ŠPINAČA.....	319
20.1.18	RADIČ.....	319
20.1.19	ŠPARGLJI	320
20.1.20	BRSTIČNI OHROVT	321
20.1.21	GLAVNATI OHROVT	322
20.1.22	LISTNI OHROVT	322
20.1.23	BROKOLI.....	323
20.1.24	CVETAČA.....	324
20.1.25	GLAVNATO ZELJE	326
20.1.26	KOLERABICA.....	327
20.1.27	KITAJSKI KAPUS (vključno pak choi in podobno).....	327
20.1.28	RUMENA KOLERABA.....	327
20.1.29	BUČE.....	328
21	INFO-TOČKA – INTEGRIRANA PRIDELAVA	329

1 UVOD

Tehnološka navodila so namenjena pridelovalcem zelenjave in podajajo strokovne ter tehnološke usmeritve za integrirano pridelavo zelenjave. Tehnološka navodila so v prvi vrsti namenjena pridelovalcem, ki so vključeni v postopek certificiranja Integrirane pridelave zelenjave, vendar so primerna tudi za ostale, ki iščejo strokovne informacije o pridelavi zelenjave oz. vrtnin.

Namen integrirane pridelave je uravnoteženo izvajanje agrotehničnih ukrepov, ob skladnem upoštevanju ekoloških in toksikoloških dejavnikov pri pridelavi zelenjave na prostem ali v zaščiteneh prosotrih v tleh ter tudi v hidroponski pridelavi. Integrirana pridelava zelenjave v posamičnih točkah presega minimalne zakonodajne zahteve za pridelovanje zelenjave.

Ukrepi za izvajanje zahtev oz. usmeritev v tehnoloških navodilih so razdeljeni na tri sklope:

1. **Zahteve** – pridelovalec mora predpisane zahteve obvezno izvajati po načelih dobre kmetijske prakse na kmetijskem gospodarstvu. Če organizacija za kontrolo in certificiranje ugotovi neskladje med kontrolnim pregledom na kraju samem, ga mora pridelovalec odpraviti in če je ustrezno odpravljeno, lahko organizacije za kontrolo in certificiranje izda certifikat.
2. **Prepovedi** – so kriteriji, katerih neizpolnjevanje pomeni zavrnitev izdaje ali razveljavitev že izdanega certifikata s strani certifikacijskega organa.
3. **Priporočeni ukrepi** – so usmeritve pri izvajanju dobre kmetijske prakse na kmetijskem gospodarstvu, ki jih pridelovalec poljubno in po svojih zmožnostih izvaja v postopku pridelave zelenjave. Njihovo neizpolnjevanje ne vpliva na izdajo certifikata s strani certifikacijskega organa

2 OSKRBA TAL

Zahteve:

- Vsi ukrepi pri obdelavi tal morajo biti usmerjeni v ohranjanje ali izboljšanje rodovitnosti in strukture tal.
- Zagotavljanje pozitivne oz. vsaj uravnotežene bilance humusa v tleh. V tleh z manj kot 2 % humusa je treba na njivi obvezno pustiti vse žetvene ostanke, sejati rastline za podor in/ali prekrivne rastline in/ali vrniti na njivo odvzeto organsko snov v obliki organskih gnojil v skladu s predpisi s področja varstva okolja;
- Zagotovitev raznolikega in uravnoteženega kolobarja (razen pri pridelavi trajnic in v hidroponski pridelavi).

Prepovedi

- Uporaba herbicidov v zaščiteneh prostorih.
- Kemično razkuževanje tal v zaščiteneh prostorih razen v primerih, ko je to ukrep za izkoreninjenje karantenskih škodljivih organizmov, ki ga pred izvedbo potrdi neodvisni strokovnjak za varstvo rastlin (dovoljena je uporaba sredstev na podagi mikroorganizmov).
- Odprt sistem hidroponskega pridelovanja zelenjave v zaščiteneh prostorih.

Priporočeni ukrepi

Vsi ukrepi obdelave tal morajo upoštevati ohranjanje ali izboljšanje rodovitnosti tal in strukture. K temu sodijo:

- Preprečevanje nastanka plazine in zbivanja tal.
- Izvajanje globinskega rahljanja izključno pri optimalnih talnih razmerah.
- Obdelovanje tal pri nagnjenih površinah prečno na pobočje (preprečevanje erozije).
- Jeseni čim kasnejša zadelava ostankov pridelka.
- Zimsko brazdo, če je ta potrebna, zorati čim kasneje.
- Čim manj preko zime neposejanih površin.
- Obdelovanje, ki ohranja strukturo tal.
- Zagotavljanje zadostne vsebnosti humusa oz. uravnotežene bilance humusa v tleh.

3 NAMAKANJE

Zahteve:

- Uporaba načinov namakanja, ki zagotavljajo varčevanje z vodo.
- Prilagoditev obrokov namakanja vrsti rastlin, razvojnemu stadiju, tipu tal in vremenskim razmeram
- Vsebnost hranilnih snovi v vodi za namakanje je treba upoštevati v bilanci gnojenja (analiza vsebnosti dušika (nitrata) v vodi za namakanje), če je presežena mejna vrednost za pitno vodo 50 mg nitratov/l vode.

Prepovedi

Obroki vode nad 20 mm, razen v primeru dokazljivih povečanih potreb največ 30 mm.

Priporočeni ukrepi za oskrbo z vodo

Z ustrezno oskrbo zelenjave z vodo optimalno izkoristimo gnojila in preprečimo vnos nitratov v podtalnico. Pri tem velja:

- obroke vode za namakanje je potrebno prilagoditi vrsti rastlin, rastnemu stadiju, vrsti tal in vremenskim razmeram,
- izključna uporaba varčnih načinov namakanja (npr. kapljično namakanje,...),
- zagotavljanje enakomerne porazdelitve vode,
- zapisovanje padavin in porabljenih količin vode za namakanje,
- spremljanje dostopnih podatkov za napovedovanje potreb po namakanju,
- ocena količine vode v tleh (ocena s prstnim preskusom, meritve s tenziometri ali drugimi metodami),
- uporaba vode za namakanje ustrezne kakovosti glede na namen rabe zelenjave.

4 GNOJENJE

Zahteve

- Izvajanje analize tal (pH, P₂O₅, K₂O) v zaščitenih prostorih najmanj vsaki 2 leti (razen humus na 4 leta) in na prostem najmanj vsaka 4 leta (pH, P₂O₅, K₂O, humus) ter upoštevanje rezultatov pri dodajanju hranil.
- Gnojenje z organskimi gnojili naj ima prednost pred gnojenjem z mineralnimi gnojili.
- Pred gnojenjem z dušikom redno izvajanje analiz N_{min} (glej poglavje 4.4).
- Upoštevanje referenčnih (ciljnih) vrednosti N_{min} kot osnove za gnojenje z N.
- Delitev obrokov za gnojenje z N pri potrebah nad 80 kg/ha.
- Rezultate N_{min} analiz se vpiše v evidence (zvezek zapisov) ali se shrani analizni izvid.
- Vključevanje sproščanja hranil (zlasti dušika) iz organske snovi tal v bilanco hranil.
- V primeru preseženih mejnih vrednosti N_{min} ob spravi je potrebno površino posejati z rastlino, ki bo porabila in zadržala dušik v gornjih plasteh oz. ne uporabiti več mineralnih N gnojil do naslednje analize N_{min}, ki bo pokazala potrebo.
- Rastlinske ostanke in druge organske snovi je potrebno kompostirati tako, da izcedna voda ne more odtekat v podtalnico.

V kolikor so dovoljeni odmerki dušika v teh tehnoloških navodilih večji, kot jih dovoljuje Uredba o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (Ur.l. RS, št. 113/09, 5/13, 22/15 in 12/17), je vnos dušika potrebno omejiti na količine, kot jih dovoljuje omenjena uredba.

Prepovedi:

- Raznašanje blata (mulja) oz. komposta iz mulja iz čistilnih naprav in digestatov.
- Uporaba komposta, ki po kakovosti ne ustreza zakonodaji.
- Uporaba živinskih gnojil za dognojevanje užitnih delov zelenjave.
- Raznašanje N gnojil izven rastne dobe.

Splošna priporočila:

Pri gnojenju je potrebno upoštevati rezultate analize tal in odvzem hranil glede na pričakovano višino pridelka, izkoriščanje hranil iz gnojil, gnojenje z organskimi gnojili v prejšnjih letih in vrste ter načina gnojenja, kar vpliva na izkoristek dodanih gnojil (organska gnojila – mineralna gnojila; težko topna – lahko topna mineralna gnojila; granulirana gnojila, tekoča gnojila; gnojenje preko namakalnega sistema; foliarno gnojenje).

Optimalna rast rastlin je zagotovljena le pri zadostni in uravnoteženi oskrbi s hranilnimi snovmi, ki jih lahko rastline sprejmejo. Osnova za to je gnojenje z organskimi gnojili, ki se dopolnjuje z gnojenjem z mineralnimi gnojili. Pri tem veljajo naslednja načela:

- dodajanje hranil je potrebno prilagoditi oskrbi tal s hranili in potrebami pridelanih rastlin po hranilih,
- pri preračunu količine hranil je potrebno prišteti dodatno sproščanje hranil iz organske snovi v tleh (ostanki pridelka predposevka, vsebnost humusa oz. organske snovi tal, predhodno gnojenje z živinskimi gnojili),
- preprečevanje kopičenja v tleh posameznih hranil (npr. fosfatov), soli ali težkih kovin (npr. kadmij) z izbiro ustreznih gnojil,
- dognojevanje s pomočjo namakanja je priporočeno še zlasti v zaščitenih prostorih.
- gnojila je potrebno raznašati enakomerno in natančno,
- neobdelane oz. nezasejane površine so izvzete iz gnojenja,
- upoštevanje morebitne vsebnosti hranil v vodi za namakanje.
- uporabljajo se lahko tudi t.i. izboljševalci tal in sredstva za nego in krepitev rastlin . Proizvodi izdelani iz živalskih ostankov (hidrolizirane beljakovine iz kože, klavničnih odpadkov, parkljev, krvne in mesne moke,...) se ne uporabljajo na užitnih delih rastlin.

GNOJENJE Z ORGANSKIMI GNOJILI

- Uporabljati je dovoljeno izključno organska gnojila in materiale, ki ne vsebujejo nezaželenih tujih snovi (npr. težkih kovin). Upoštevati je potrebno tvorbo humusa.
- Kompost iz lastne pridelave je potrebno skladiščiti tako, da ne prihaja do odtekanja izcednega soka v podtalnico. Kompost iz dokupa mora glede kakovosti in možnih kontaminantov ustrezati veljavni zakonodaji.
- Trdi gnoj je treba skladiščiti na površinah, neprepustnih za vodo in opremljenih z greznicjo za odtekanje izcedne vode. Hranilne snovi iz komposta, gnoja in podora se prištevajo v bilanco hranilnih snovi.
- Pri podorinah je potrebno upoštevati vpliv kolobarja.
- Raznašanje mulja iz čistilnih naprav je v kakršnikoli obliki prepovedano.

Gnojenje s P₂O₅, K₂O in MgO

Vsebnost hranil elementov P, K in Mg, ki se v tleh le počasi spreminja, se skupaj s pH vrednostjo analizira s standardnimi analizami.

Pri tem je potrebno upoštevati:

- analize je potrebno v zaščitenih prostorih izvajati najmanj vsaki 2 leti, na prostem najmanj vsaka 4 leta,
- kot optimalna oskrba velja razred založenosti C,
- s fosforjem in kalijem pri oskrbi C gnojimo glede na odvzem,
- optimalne vrednosti dosegamo s pomočjo priporočil za gnojenje.

N GNOJENJE Z DUŠIKOM (N)

Potrebe po N je potrebno posebej skrbno izračunati, da bi lahko preprečili na eni strani prehod nitratov v podtalnico in pitno vodo ter na drugi strani pa kopičenje nitratov v rastlini. N gnojenje je zato potrebno omejiti na nujni minimum, ki je potreben za kakovostno pridelavo.

Pogoji za to so:

redno vsakoletno izvajanje analiz N_{min} ali enakovrednih postopkov za določanje zaloga N v tleh (npr. hitri talni test), ki jih je potrebno izvajati na največjih površinah parcel oz. zelenjadnicah z največjim obsegom (s tem je vključena ocena tveganja). Za N_{min} analizo je potrebno odvzeti:

- 1 vzorec tal na vrsti zelenjave z največjo površino, če pridelujemo 1 do 3 zelenjadnice na obratu;
- pri 4 do 10 vrstah zelenjave na obratu najmanj 2 vzorca tal pri zelenjadnicah, ki zajemata največjo površino,
- pri več kot 11 zelenjave na obrat pri vsaj 3 zelenjadnicah, ki zajemajo največjo površino;
- upoštevanje referenčnih/ciljnih vrednosti N_{min} kot osnove za N gnojenje;
- uporaba sodobnih postopkov za napovedovanje mineralizacije dušika oz. okvirni izračun mineralizacijskega potenciala tal (odvisen je od začetne količine organske snovi v tleh, C/N razmerja, temperature tal, količine vode v tleh, pH tal, mikrobiološke aktivnosti tal, obdelave tal – vsak prehod s česalom ali okopalnikom sprosti nekaj N, količina zadelanih žetvenih ostankov predhodnih rastlin, in količina dodanih živinskih gnojil v predhodnih letih). Okvirna ocena povzeta po literaturi iz Nemčije (Eckhart in Reyhaneh, 2009) je: za spomladansko obdobje marec – april 2,5 kg N/ha/7 dni, maj – konec avgusta 5 kg N/ha/7 dni in od septembra – oktobra 2,5 kg N/ha/7 dni
- porazdelitev velikih količin N (nad 80 kg/ha) na več obrokov;
- uporaba počasno delujočih dušikovih gnojil;
- rezultate N_{min} je potrebno takoj vpisati v evidence (zvezek zapisov) ali shraniti analizni izvid;
- število vzorcev N_{min} ob spravilu (v zaščitenih prostorih obvezno) je potrebno odvzeti na enak način kot pred gnojenjem z N.

5 IZBOR KULTIVARJEV – SEME IN SADIKE

Zahteve:

- Uporaba agroekološkim razmeram primernih in na vsaj delu površin tudi na boleznih oz. škodljivce odpornih/tolerantnih kultivarjev, če so le-te na razpolago.
- Uporaba kakovostnih in zdravih semen.
- Uporaba kakovostnih in zdravih sadik.

Prepovedi:

- Prepoved uporabe gensko spremenjenih kultivarjev pridobljenih s starimi in novimi genomskimi tehnikami.

Priporočila:

Pri izbiri kultivarjev je potrebno upoštevati naslednje kriterije:

- notranja kakovost: vsebnost bioaktivnih in zdravju koristnih snovi, okus,..
- zunanja kakovost: izgled v smislu kakovostnih standardov ter primernosti za skladiščenje in transport,
- čas spravila in namen uporabe,
- višina pridelka,
- toleranca do klimatskih nihanj in vplivov okolja,
- trajnost v skladišču,
- primernost glede načina trženja (polična kakovost),
- sorte, ki v manjši meri kopičijo nitrate.

Kakovost semen in sadik neposredno in v veliki meri vpliva na zdrav razvoj zelenjave ter na manjši pojav bolezni in škodljivcev. Upoštevati je potrebno naslednje pogoje:

- uporaba visoko kakovostnih in zdravih semen in sadik,
- stroga selekcija pri vzgajanju sadik (odstraniti okužene in slabo razvite sadike),
- utrjevanje sadik,
- minimiranje šoka pri sajenju.

Po setvi ali saditvi shranimo uradno etiketo ali rastlinski potni list, da je v primeru pojava nadzorovane bolezni ali škodljivca mogoče izslediti izvirno pridelovalno mesto.

6 LOKACIJA

Zahteve:

- Zagotavljati sledljivost pridelka od kraja pridelave (GERK) do pakiranja/prodaje.

Prepovedi:

- Pridelava na kontaminiranih tleh.

Priporočila:

Pri izbiri lokacije za pridelavo zelenjave je potrebno upoštevati naslednje kriterije:

- klimatske razmere (npr. padavine, nevarnost pozebe, vlažnost zraka),
- vrsto tal (npr. globina, kapaciteta hranilnih snovi, razpoložljivost hranilnih snovi, vsebnost humusa, biološka aktivnost),
- relief (npr. nagib in izpostavljenost terena),
- vodna oskrba (npr. gladina podtalnice, možnost namakanja, retencijska sposobnost tal),
- infrastruktura z ekološkega vidika (npr. zaščita pred vetrom, zaščita pred erozijo, ohranjanje biotopov, varstvo voda),
- objekte za zaščitene prostore postavimo v smeri sever – jug (z odstopanji).

7 KOLOBAR

Zahteve:

- Uravnotežen čim bolj širok kolobar je pogoj za zdrava tla in zdrave rastline. Zato je potrebno upoštevati:
 - vzpostavitev kolobarja je obvezna pri pridelavi v tleh (izjema je hidroponska pridelava),
 - široko zastavljen in raznolik kolobar z menjavo družin rastlin,
 - primerno pokrivanje tal z vključevanjem dosevkov oz. vmesnih posevkov (preprečevanje izpiranja nitratov, zaščita pred erozijo),
 - ohranjanje rodovitnosti tal,
 - upoštevanje učinka predhodne rastline na bilanco hranilnih snovi,
 - upoštevanje potreb rastlin po gnojenju z organskimi gnojili oz. glede na zahteve po humusu oz. organski snovi v tleh,
 - preprečevanje nevarnosti bolezni in škodljivcev, ki so posledica slabega kolobarja ter tudi širjenja plevelov.

Prepovedi

- monokulturno pridelovanje zelenjave v tleh.

Priporočeni presledki med zelenjadnicami oz. njihovimi družinami na prostem:

- V treh letih največ enkrat metuljnica kot glavni posevek,
- v treh letih največ enkrat križnica kot glavni posevek, v tem primeru je vsaj enkrat v treh letih kot naknadni/vmesni posevek vključena rastlina iz druge botanične družine; če uporabimo odporne/tolerantne sorte kapusnic na npr. golšavost ali je pH tal nad 7,1 lahko pogosteje;
- v treh letih največ trikrat redkvice,
- v treh letih največ dvakrat kobulnica,
- v treh letih največ enkrat bučevke,
- v treh letih največ enkrat lukovke razen za česen in čebulo največ enkrat v petih letih,
- v dveh letih največ enkrat razhudnikovke,
- zgodnji krompir v dveh letih največ enkrat, dveletni presledek s paradižnikom,
- v treh letih največ dvakrat košarice,
- v štirih letih največ enkrat lobodovke,
- v štirih letih največ dvakrat hren.
- v treh letih največ dvakrat motovilec,
- v treh letih največ dvakrat sladkorna koruza, vendar nikoli dvakrat zapored,
- če so v kolobarju zastopane križnice in pesa, rastline za zeleno gnojenje in prekrivne rastline (rastline za zimsko ozelenitev) ne smejo biti iz družine križnic razen v primeru mešanic z najmanj 5 različnimi botaničnimi vrstami.;
- daljši razmak med ponovnim sajenjem trajnic (špargelj 10 let premora, rabarbara 5 let, artičoka 10 let),

V kolobar z zelenjadnicami so lahko vključene tudi druge rastline (poljščine, krmne rastline, aromatske rastline – zdravilna zelišča in dišavnice, jagode...).

Priporočeni presledki med zelenjadnicami oz. njihovimi družinami v zaščitenih prostorih

- V treh letih največ enkrat križnice z izjemo mesečne redkvice, rukole in azijskih križnic, ki jih lahko gojimo vsako leto,
- v enem letu največ dvakrat košarice,
- v dveh letih največ trikrat motovilec,
- razhudniki vsako leto enkrat, vendar čez zimo obvezna setev rastline za zeleni podor oz. pridelava rastlin iz druge botanične družine,
- v dveh letih največ enkrat bučevk,
- če so v kolobarju zastopane križnice in pesa, rastline za zeleno gnojenje in prekrivne rastline (rastline za zimsko ozelenitev) ne smejo biti iz družine križnic razen v primeru mešanic z najmanj 5 različnimi botaničnimi vrstami.

Ožji kolobar je dopusten na zelo rodovitnih tleh s humusom (pri pridelavi na prostem nad 4,0% in pri pridelavi v zaščitenem prostoru nad 6%), pri uporabi cepljenih sadik na odporne podlage na talne bolezni in škodljivce ter v primeru združenih setev (mešani posevki) na manjših površinah pridelovalcev za neposredno prodajo na domu oz. tržnici. Krajše presledke imajo lahko praviloma sorte/vrste s kratko rastno dobo in daljše presledke rastline z dolgo rastno dobo. Menjujemo rastline s plitvim in globokim koreninskim sistemom, ki lahko porabijo morebiti izprana hranila.

8 PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH

Pridelava v zaščitenih prostorih omogoča celoletno pridelovanje zelenjave in sajenje vrst, ki potrebujejo veliko toplote; namenjena je tudi pridelavi sadik. Pri pridelavi v zaščitenih prostorih načeloma veljajo določila iz vseh poglavij tehnoloških navodil, kjer so navedena v predhodnih in naslednjih točkah, a vseeno nekatere specifične zahteve in prepovedi še enkrat navajamo tudi v tej točki.

Zahteve:

- Analiza tal na pH, P₂O₅, K₂O na vsaki 2 leti in organsko snov na 4 leta.
- Izvajanje hitrih talnih nitratnih testov ali laboratorijske analize N_{min} obvezno po spravi posevkov v enaki frekvenci kot pri gnojenju z N. V primeru preseženih pragov je obvezna setev rastlin, ki zadržijo dušik v zgornji plasti tal (npr. za zeleni podor) oz. ni dovoljeno dodajanje N gnojil bez predhodne N_{min} analize.
- Pri pridelavi zelenjave v inertnih substratih (npr. hidroponsko gojenje) je obvezna pridelava v zaprtem krogotoku.

Prepovedi:

- Odprt hidroponski sistem;
- Uporabe herbicidov;
- Kemičnega razkuževanja tal, razen v primerih, ko je to ukrep za izkoreninjenje karantenskih škodljivih organizmov.

Priporočila:

- regulirano in rastlinam ter vremenskim pogojem prilagojeno namakanje,
- preprečevanje kopičenja soli v tleh,
- uporaba novih postopkov in tehnik pridelovanja, ki prispevajo k prihranku energije, vode in hranilnih snovi,
- regulacija klime v zaščitenih prostorih,
- prihranek energije s pomočjo energetskih zaves, osvetljevanja sadik,
- uporaba koristnih organizmov za varstvo pred škodljivci – tako privabljanje iz narave kot tudi nakup in vnos v zaščiten prostor naj imata prednost pred kemičnim varstvom,
- uporaba talnih zastirk, ki delujejo proti plevelom in hkrati zmanjšajo izhlapevanje vode iz tal in tudi zmanjšajo vlago v objektih.

9 SPRAVILO

Zaradi ohranjanja zunanje in notranje kakovosti pridelkov je potrebno pri spravilu upoštevati naslednje:

- optimalen čas spravila glede na zrelost, uro in vsebnost nitratov,
- uporaba postopkov spravila, ki ne poškodujejo pridelkov,
- zaščita spravljene pridelka pred vetrom in soncem,
- hiter odvoz s polja za ohranjanje svežine,
- uporaba okolju prijazne embalaže, npr. embalaže za večkratno uporabo,
- zaščita pred kontaminacijo embalaže,
- paziti na higieno ljudi in opreme/pripomočkov ob spravilu,
- zaščita pridelkov pred kontaminacijo na polju zaradi velikega števila prostoživečih živali in domačih živali (npr. sprehajalci s psi)
- zaščita pridelkov pred kontaminacijo po spravilu,
- če se pridelek spakira v končno embalažo na polju, ga je preko noči potrebno zaščititi in skladiščiti v ustreznih prostorih,
- paziti na higieno v transportu .

10 SKLADIŠČENJE

- Hitro ohlajevanje je pogoj za ohranjanje notranje in zunanje kakovosti.
- Kratkotrajno in dolgotrajno skladiščenje je potrebno zaradi kontinuirane oskrbe trga.

Zato je potrebno:

- zagotoviti optimalne pogoje skladiščenja, ki ustrezajo posamezni vrsti zelenjave,
- skladiščiti samo zdrave pridelke,
- čimprej doseči željeno temperaturo skladiščenja,
- skladišče polniti glede na kapaciteto hladilne naprave, po potrebi v etapah.
- redno kontrolirati skladiščeno blago,
- skrbeti za higieno v času skladiščenja, preprečiti dostop glodalcem, domačim živalim, pticam, .
- skrbeti za higieno ljudi in opreme ob rokovanju s pridelkom,
- v primeru pranja pridelka mora zadnja voda pred pakiranjem/prodajo ustrezati kakovosti pitne vode.

Obvezno je evidentiranje pridelanih količin in zagotavljanje sledljivosti pridelka iz posamične parcele oz. GERKa z enako tehniko pridelave do končnega potrošnika,

V primeru pridelave zelenjave v različnih shemah kakovosti na istem obratu je potrebno zagotavljati jasno ločeno pri vseh postopkih pridelave, pobiranja, skladiščenja, pakiranja in druge manipulacije do prodaje.

11 ORIENTACIJSKE VREDNOSTI OSTANKA N-MIN (KG NMIN/HA) NA PROSTEM

Zelenjadnica	Sloj tal v cm	Termin kontrole	Vrednosti Nmin
Fižol	0 - 60	konec spravila	
Brokoli	0 - 60	začetek spravila	< 60
Cikorija	0 - 90	ob spravilu	< 100
Kitajski kapus	0 - 60	začetek spravila	< 60
Grah	0 - 60	konec spravila	< 70
Kumare, bučnice	0 - 60	konec spravila	< 100
Cvetača	0 - 60	začetek spravila	< 80
Korenje	0 - 60	čas puljenja	< 100
Česen	0 - 60	čas puljenja	< 80
Sladki komarček	0 - 60	konec spravila	< 60
Zeljnice	0 - 90	konec spravila	< 60
Koleraba	0 - 30	začetek spravila	< 60
Hren	0 - 60	ob spravilu	< 60
Buče	0 - 60	konec spravila	< 80
Paprika, feferoni	0 - 60	konec spravila	< 80
Paradižnik	0 - 60	konec spravila	< 100
Peteršilj	0 - 60	konec spravila	< 100
Por	0 - 60	konec spravila	< 80
Radič	0 - 60	začetek spravila	< 80
Redkvice	0 - 30	začetek spravila	< 80
Redkev	0 - 30	začetek spravila	< 60
Redkev-	0 - 60	začetek spravila	< 80
japonska	0 - 90	konec rastne dobe	< 100
Rabarbara	0 - 60	konec spravila	< 100
Bob	0 - 60	ob spravilu	< 60
Rdeča pesa	0 - 30	začetek spravila	< 60
Solate	0 - 60	ob spravilu	< 60
Drobnyak	0 - 90	ob spravilu	< 80
Črni koren	0 - 60	konec spravilve	< 80
Zelena	0 - 90	konec rastne dobe	< 100
Beluši	0 - 60	začetek spravila	< 80
Špinača	0 - 90	konec spravila	< 80
Brstični ohrovt	0 - 30	začetek spravila	< 80
Motovilec	0 - 60	začetek spravila	< 60
Sladkorni radič	0 - 90	konec spravila	< 80
Sladka koruza	0 - 60	ob spravilu	< 80
Čebula	0 - 60	ob koncu spravila	< 80
Krompir			< 80

12 ORIENTACIJSKE VREDNOSTI OSTANKA N-MIN (KG NMIN/HA) V ZAŠČITENIH PROSTORI

Zelenjadnica	Sloj tal v cm	Termin kontrole	Vrednosti Nmin
Kumare / Bučevke	0 - 60	konec spravila	< 100
Koleraba	0 - 30	začetek spravila	< 80
Jajčevcevec	0 - 60	konec spravila	< 100
Paprika	0 - 60	konec spravila	< 100
Paradižnik	0 - 60	konec spravila	< 100
Redkvice	0 - 30	začetek spravila	< 80
Redkev	0 - 60	začetek spravila	< 80
Solata	0 - 30	začetek spravila	< 80
Motovilec	0 - 30	začetek spravila	< 80

Preglednica: ODVZEM DUŠIKA IN CILJNE VREDNOSTI ZA N-min PRI PRIDELAVI ZELENJAVE NA PROSTEM

Zelenjadnica	količina N ob setvi/presajanju kg/ha	odvzem N kg/ha	ciljna vrednost za N-min kg/ha	pridelek (osnovni) t/ha
BELUŠI	40-0	70	110	5,0
BROKOLI	80	200	280	20,0
BRSTIČNI OHROVT	60	270	330	12,0
BUČKE (jedilne, grmičaste)	50	150	200	40,0
BUČKE (jedilne, vrežaste)	60	320	380	100,0
CIKORIJA	60	160	220	30,0
CVETAČA	80	220	300	30,0
ČEBULA	50	120	170	50,0
ČESEN	40-20	75	115	4,5
ČRNI KOREN	40	130	170	20,0
DROBNJAK	50	200	250	50,0
ENDIVIJA	60/40	120	180/160	40,0
FIZOL	40-0	105	145	12,5
GLAV.OHROVT	40	300	340	40,0
GRAH	40	70	110	7,5
HREN	60	160	220	10,0
JANEŽ	50/40	90	140/130	20,0
KITAJSKI KAPUS	40	200	240	50,0
KOLERABICA	80-60/60	150/160	230/200	30,0
KOMARČEK	60	150	210	20,0
KORENČEK (skladiščenje)	40	175	215	70,0
KORENČEK (šopki)	60	110	170	50,0
KUMARE ZA vlaganje	80-40	180	260	40,0
MOTOVILEC	40-20	60	100	10,0
OLJNE BUČE	60	80	140	0,6 semen
PAPRIKA	60-40	180	240	40,0
PARADIŽNIK	50	225	275	75,0

PASTINAK	40	130	170	40,0
PETERŠILJ (koreni)	40	130	170	25,0

...nadaljevanje na naslednji strani

Zelenjadnica	količina N ob setvi/presajanju kg/ha	odvzem N kg/ha	ciljna vrednost za N-min kg/ha	pridelek (osnovni) t/ha
PETERŠILJ (rezanje)	40	130	170	30,0
POR	50	170	220	50,0
RABARBARA	30	125	155	25,0
RADIČ	40	120	160	20,0
RADIČ - SLADKORNI	40	160	200	40,0
RDEČA PESA	50	150	200	40,0
REDKEV	40	120	160	40,0
REDKEV japonski tip	60-40	140	200	50,0
REDKVICA	30	80	120	15,0
SLADKA KORUZA	40	160	200	16,0
SOLATA (batavia tip)	60-40/40	80/95	120/115	40,0
SOLATA (krhkolistna)	60-40	115	175	32,5
SOLATA (mehkolistna)	60-40/40	80/95	120/115	40,0
ŠPINAČA	40	180	220	25,0
VISOK FIŽOL	40	90	130	2,5 suho zrnje
ZELENA	50	200	250	50,0
ZELJE (skladiščeno, sveže)	40	240	280	50,0
ZELJE (za predelavo)	40	320	360	80,0
ZGODNJI KROMPIR	40	100	140	25

ODVZEM DUŠIKA IN CILJNE VREDNOSTI ZA N-MIN PRI PRIDELAVI ZELENJAVE V ZAŠČITENIH PROSTORIH

Zelenjadnice	količina N ob setvi/presajanju kg/ha	odvzem N kg/ha	ciljna vrednost za N-min kg/ha	pridelek (osnovni) t/ha
JAJČEVEC	60-40	220	280	17,5
KOLERABICA	60	160	220	37,5
KUMARE	60	420	480	300,0
PAPRIKA	60-40	250	310	55,0
PARADIŽNIK (kratka rastna doba)	80-40	320	400	110,0
PARADIŽNIK (dolga rastna doba)	80-40	410	490	250,0
REDKEV	60-40	140	200	40,0
REDKVICA	40	70	110	20,0
SOLATA	60-40	95	155	30,0

13 OKVIRNE POTREBE PO HRANILIH PRI PRIDELAVI ZELENJAVE NA PROSTEM

Zelenjadnica	P ₂ O ₅ kg /ha	K ₂ O kg /ha	MgO kg /ha	CaO kg /ha	pridelek (osnovni) t/ha
BELUŠI	50	150	60	40	5,0
BROKOLI	80	220	30	70	20,0
BRSTIČNI OHROVT	50	190	65	25	12,0
BUČKE (jedilne, grmičaste)	55	210	25	85	40,0
BUČKE (jedilne, vrežaste)	115	420	55	210	100,0
CIKORIJA	40	110	10	30	30,0
CVETAČA	70/80	300	35	65	30,0
ČEBULA	75	180	25	35	50,0
ČESEN	90	150	15	25	4,5
ČRNI KOREN	45	150	10	64	20,0
DROBNJAK	70	250	15	54	50,0
ENDIVIJA	40	150	25	20	40,0
FIŽOL	40	150	20	200	12,5
GLAV.OHROVT	80	300	125	25	40,0
GRAH	40	150	20	105	7,5
HREN	55	210	35	150	10,0
JANEŽ	35	130	18	55	20,0
KITAJSKI KAPUS	60	235	40	115	50,0
KOLERABICA	45	180	20	85	30,0
KOMARČEK	25	130	15	45	20,0
KORENČEK (skladiščenje)	90	400	75	110	70,0
KORENČEK (šopki)	84	343	39	98	50,0
KUMARE za vlaganje	65	220	40	220	40,0
MOTOVILEC	15	50	5	10	10,0
OLJNE BUČE	80	220	40	180	0,6 semen
PAPRIKA	45	180	30	22	40,0
PARADIŽNIK	60	300	22	38	75,0
PASTINAK	80	300	22	86	40,0
PETERŠILJ (koreni)	45	165	13	72	25,0
PETERŠILJ (rezanje)	45	180	15	107	30,0
POR	63	193	17	86	50,0
RABARBARA	125	200	40	40	25,0
RADIČ	30	130	40	20	20,0
RADIČ SLADKORNI	50	210	60	18	40,0
RDEČA PESA	62	320	30	43	40,0
REDKEV	50	120	20	43	40,0
REDKEV japonski tip	60	150	25	50	50,0
REDKVICA	30	80	10	43	15,0
SLADKA KORUZA	95	220	50	150	16,0
SOLATA (batavia tip)	40	160	15	29	32,5
SOLATA (krhkolistna)	33	145	16	35	40,0
SOLATA (mehkolistna)	40	160	15	29	40,0
ŠPINAČA	60	225	30	75	25,0
VISOK FIŽOL	40	150	20	200	2,5 suho zrnje
ZELENA	80	400	25	115	50,0
ZELJE (skladiščeno, sveže)	65	280	40	115	50,0
ZELJE (za predelavo)	105	448	64	184	80,0

ZGODNJI KROMPIR	35	150	20	25,0
-----------------	----	-----	----	------

14 POTREBE PO HRANILIH PRI PRIDELAVI ZELENJAVE V ZAŠČITENIH PROSTORIH

Zelenjadnica	P ₂ O ₅ kg /ha	K ₂ O kg /ha	MgO kg /ha	CaO kg /ha	pridelek (osnovni) t/ha
JAJČEVEC	50	235	30	110	17,5
KOLERABICA	45	180	20	80	37,5
KUMARE	250	700	70	330	300,0
PAPRIKA	50	280	40	150	55,0
PARADIŽNIK (kratka rastna doba)	45	460	50	380	110,0
PARADIŽNIK (dolga rastna doba)	90	800	100	650	250,0
REDKEV	60	140	30	55	40,0
REDKVICA	40	100	15	50	20,0
SOLATA	30	130	15	30	30,0

15 VREDNOST ŽETVENIH OSTANKOV NEKATERIH RASTLIN ZA NASLEDNJI POSEVEK

(prevedeno po Bedarfsgerechte düngung in garten – und feldgemüsebau, Bundesministerium für land- und forstwirtschaft, Österreich)

Zelenjadnica /Poljščina	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	CaO kg/ha	MgO kg/ha
BOB, krmni	30 - 40	10	30 - 50	0	0
BROKOLI	120 - 140	55 - 60	150	60	20
NIZEK FIŽOL, stročji	75 - 115	25 - 38	110 - 140	85 - 100	15 - 26
NIZEK FIŽOL , zrnati	75 - 120	25	90 - 110	65 - 85	15
CIKORIJA, ZIMSKI RADIČ, pozen, na foliji	40 - 60	15 - 20	45 - 50	18 - 20	5 - 10
KITAJSKO ZELJE, presajen, pokrit z agrokopreno	70 - 100	15	65	40	6
KOPER, KOMARČEK	20 - 30	5 - 7	22 - 30	15 - 20	6 - 8
ENDIVIJA	30 - 40	15 - 20	50 - 60	30 - 35	8 - 10
GRAH	100	20	70	100	16
KRMNI GRAH	30 - 70	10	30 - 50	0	0
SLADKI KOMARČEK	25 - 75	6	30	25	5
ŽITA	0	10	40 - 60	0	0
ZELENA PRAHA PODOR, enoletna	40 - 80	0	0	0	0
ZELENA PRAHA, večletna: večji delež metuljnic	60 - 100	0	0	0	0
RASTLINE ZA ZELENO GNOJENJE, metuljnice	30 - 60	0	0	0	0
RASTLINE ZA ZELENO GNOJENJE, brez metuljnic	10 - 30	0	0	0	0
KUMARE ZA VLAGANJE	90 - 110	25	120	200	30
SOLATNE KUMARE, na prostem	110	25	120	200	30
SOLATNE KUMARE, v rastlinjaku	120	40	160	240	35
CVETAČA, zgodnja in pozna	110 - 130	35 - 42	108 - 130	54 - 50	14 - 17
KORENČEK, v šopkih, spomladi, jeseni	14 - 40	8 - 10	35 - 50	18 - 25	7 - 10
KORENČEK, za skladiščenje	50 - 60	18	80	50	20
KORENČEK, za svežo porabo-na foliji, spomladi, jeseni	40	15	60	35	15

KROMPIR, zgodnji in srednje pozni	0 - 20	10	40 - 70	0	0
ČESEN	25	10	35	18	8
OHROVT, listnati	60 - 70	18 - 20	70 - 80	30 - 40	10 - 15
OHROVT, glavnati, na foliji, spomladi, jeseni	70 - 125	20 - 30	80 - 135	40 - 75	15
KOLERABICA	45	10	45	25	7
KOLERABA, KAVLA	55	14	60	30	8
BRSTIČNI OHROVT, odvoz cele rastline	20 - 30	6 - 10	30 - 40	15 - 23	5 - 8
BRSTIČNI OHROVT, odvoz brstov	150 - 225	45 - 70	200 - 300	110 - 170	38 - 57
ZELJE, zgodnje	80 - 150	20 - 25	96 - 120	60 - 75	16 - 20
ZELJE, v jeseni	100 - 140	25 - 35	120 - 168	75 - 105	20
ZELJE, industrijsko , kisanje, zgodnje	100 - 130	25 - 35	120 - 168	75 - 105	20 - 28

...

Zelenjadnica/Poljščina	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	CaO kg/ha	MgO kg/ha
ZELJE, industrijsko, kisanje, pozno	140 - 180	40 - 45	190 - 216	120 - 135	30 - 36
ZELJE, pozno, skladiščenje	140	35	168	105	28
ZELJE, rdeče, folija	85 - 120	25	120	70	18
ZELJE POLETNO	100 - 115	25	120	75	20
HREN	85	25	135	125	20
BUČE, oljne, vrežaste	80	25	120	160	25
METULJNICE, vmesni posevek	20	0	0	0	0
METULJNICE, enoletne, krmne	60	0	0	0	0
METULJNICE, večletne, krmne	80 - 160	0	0	0	0
KORUZA, za zrnje	0 - 20	20	90 - 150	0	0
KORUZA, sladkorna	80 - 140	55	200	130 - 200	45 - 75
BLITVA, MANGOLD	35	10	45	15	10
JAJČEVEC	70 - 80	22 - 25	105 - 120	80 - 90	13 - 15
MELONE, DINJE	55 - 105	15 - 32	90 - 125	90 - 190	20 - 45
PAPRIKA	80 - 175	20 - 44	110 - 240	25 - 40	18 - 55
PARADIŽNIK	72 - 120	30	160	140	25
PASTINAK	50	16	75	61 - 85	6 - 10
PETERŠILJ, listnati	30 - 70	18 - 24	70 - 93	61 - 65	4 - 5
PETERŠILJ, korenasti	50	12	75	50 - 70	6 - 10
POR	42 - 60	8 - 12	52 - 75	30 - 55	3 - 6
BOB, jedilni	120	85	120	100	15
RADIČ, folija, poletni, jesenski	60	15	65	33	9
REDKVICA, mesečna	10 - 20	0 - 5	15 - 30	10 - 18	5
OGRŠČICA, podor	10 - 30	20	90 - 150	0	0
REDKEV	20 - 40	8 - 10	50 - 55	25 - 35	3 - 5
RABARBARA	50 - 75	0	0	0	0
RDEČA PESA	50 - 80	8	85	29 - 40	6 - 10
SOLATA, hrastolistna	20	5	22	11	3
SOLATA, krhkolistna	25 - 40	7	30	15	4
SOLATA, mehkolistna	25 - 30	7	30	15	4
SOLATA, rdečelistna	20	5	20	11	3
DROBNJAK	50 - 70	35	120	60	25 - 30
ČRNI KOREN	55 - 70	12 - 15	75 - 95	70 - 75	8 - 10
ZELENA, listnata	10	3	15	12	2
ZELENA, gomoljna	80 - 90	24	135	80 - 110	9 - 15
ZELENA, belušna	55 - 90	20	100	90	15
SOJA	25 - 50	10	30 - 50	0	0
SONČNICE	0 - 20	20	120 - 180	0	0
ŠPARGELJ, leto sajenja	5	1 - 2	5	1	0
ŠPARGELJ, 2. leto	25	7 - 8	25	6	3 - 4
ŠPARGELJ, 3. leto	30	9	30	7 - 8	4
ŠPARGELJ, v rodnosti	46 - 55	14 - 16	46 - 55	11 - 15	6 - 8
REPA	25	6	35	25	4
ŠPINAČA, enoletna	32 - 50	8 - 10	40 - 50	6 - 10	5 - 10
ŠPINAČA, prezimna	40 - 50	10 - 12	50 - 60	10	8 - 10

FIŽOL VISOK	120 - 135	25	110	85	15
MOTOVILEC	10 - 20	2	6	5	2
BUČKE, grmičaste, jedilne	60 - 90	15	100	114 - 130	23 - 25
RADIČ, sladkorni	40	10	45	22	6
SLADKORNA PESA	30 - 60	40	120 - 180	0	0
ČEBULA	25 - 60	9 - 10	30 - 35	14 - 18	6 - 8
ČEBULA, mlada, v šopkih	10 - 25	10	35	16 - 18	7 - 8

Opomba: mineralizacija organskih, žetvenih ostankov je odvisna od vrste tal, rastlinske vrste, načina in globine obdelave tal, vlažnosti tal, temperature tal. Zapomniti si je potrebno, da z vsako obdelavo tal pospešujemo mineralizacijo organske snovi, predvsem dušika, zato je pogosto namesto dognojevanja z mineralnim dušikom dovolj le ukrep rahljanja, okopavanja tal.

16 VARSTVO ZELENJAVE PRED BOLEZNIMI IN ŠKODLJIVCI

Zahteve:

- Obvezno izvajanje preventivnih ukrepov v tehniki pridelave proti škodljivcem in boleznim ter plevelov. V varstvu rastlin imajo pred izvedbo kemičnega varstva (uporabo fitofarmaceutskih sredstev) prednost mehanski, biološki in biotehnični ukrepi;
- Pridelovalec mora pri uporabi FFS upoštevati določbe zapisane na etiketi in v navodilu za uporabo posameznega FFS.
- Razvoj odpornosti škodljivih organizmov je treba upočasniti z menjavanjem pripravkov, ki vsebujejo aktivne snovi z različnimi načini delovanja in kjer so dostopne alternative, je obvezna uporaba pripravkov z različnimi načini delovanja za isto vrsto škodljivega organizma;
- Pri odločanju za izvedbo ukrepov varstva rastlin je treba obvezno upoštevati pragove škodljivosti za škodljive organizme za zelenjadnice, za katere ti pragovi obstajajo;
- Pri uporabi fitofarmaceutskih sredstev je treba upoštevati vsakoletna tehnološka navodila za integrirano pridelavo zelenjave;
- Izvajanje kolobarja in rastlinske higiene na način, ki preprečuje razširjanje bolezni, škodljivcev in plevela,
- Za razkuževanje tal je dovoljeno uporabljati le razkuževanje z vodno paro. Kemično razkuževanje tal je prepovedano razen v primeru karantenskih bolezni in škodljivcev,
- Pri pridelavi v zaščitenih prostorih ima pri zatiranju škodljivcev uporaba koristnih organizmov prednost pred uporabo FFS,
- Izvajalec ukrepov varstva rastlin mora biti strokovno usposobljen za rabo FFS in biotičnih sredstev (veljavno potrdilo o pridobitvi znanja iz fitomedicine),
- Uporabljati je potrebno brezhibne in redno pregledane naprave za nanašanje FFS,
- Izključna uporaba za določeno vrsto zelenjave registriranih fitofarmaceutskih sredstev določenih v tehnoloških navodilih,
- Upoštevanje navodil za uporabo FFS,
- Upoštevanje karenc za posamezne pripravke in kulture,
- Odmerki FFS in število tretiranj ne smejo presežati priporočenih vrednosti,
- Upoštevanje strokovnih priporočil glede shranjevanja FFS, pravilnega uničenja oziroma shranjevanja prazne embalaže in ostankov neporabljenih FFS, uporabe ostankov škropilne brozge ter čiščenja naprav za nanašanje FFS,
- Sprotno vodenje evidenc o uporabi FFS in hranjenje le teh.

Prepovedi:

Uporabe za posamezno zelenjadnico/družino neregistriranih fitofarmaceutskih sredstev,
Prekoračenja največje dovoljene mejne vrednosti ostankov FFS.

Priporočila:

SPLOŠNO

V integrirani pridelavi zelenjave za varstvo rastlin posežemo po fitofarmaceutskih sredstvih (FFS) šele takrat, ko smo izčrpali druge možnosti (izvajanje preventivnih ukrepov, skrb za rastlinsko higieno, mehansko zatiranje, biotično zatiranje,...). Za zatiranje plevela je v integrirani pridelavi potrebno dati prednost nekemičnim postopkom (uporaba zastirk, izvajanje slepe setve oz. metode provokacije, uporaba česal, okopalnikov, termično zatiranje,...). V primeru pojava škodljivcev fitofarmaceutska sredstva uporabljamo, ko škodljivi organizmi presežejo prag škodljivosti (za škodljivce, za katere je podan prag škodljivosti). Pri pridelavi v zaščitenih prostorih ima pri zatiranju škodljivcev uporaba koristnih organizmov prednost pred uporabo fitofarmaceutskih sredstev. Pri glivičnih boleznih večinoma ne moremo postaviti pragov škodljivosti, zato pa smo še bolj pozorni pri izbiri in uporabi fungicidov in seveda upoštevamo napovedi opazovalno napovedovalne službe (za pridelavo, ki jo z napovedmi podpirajo), da zadenemo ustrezen termin in zmanjšamo število škropljenj na najmanjšo možno mero. Pri izbiri FFS dajemo prednost sredstvom, ki imajo čim manj negativnih stranskih učinkov na neciljne (koristne) organizme. Za kemično zatiranje škodljivih organizmov sme pridelovalec uporabiti izključno fitofarmaceutska sredstva iz tehnoloških navodil ali pa fitofarmaceutska sredstva in druge pripravke za varstvo rastlin, ki so dovoljeni v ekološki pridelavi (redno posodobljen seznam je na spletu UVHVVR [Seznam FFS \(gov.si\)](#)) in osnovne snovi, ki so dovoljene in objavljene na spletu UVHVVR ([Osnovne snovi za varstvo rastlin | GOV.SI](#))

Osnovne snovi, ki se lahko uporabljajo za varstvo rastlin, so tiste, ki niso problematične, ne povzročajo motenj hormonskega ravnovesja in nimajo nevrotoksičnih ali imunotoksičnih učinkov. Odobrene so za druge namene in se običajno ne uporabljajo za varstvo rastlin in ne dajejo v promet kot fitofarmacevtska sredstva (FFS), vendar so kljub temu koristne za varstvo rastlin, bodisi neposredno bodisi v pripravkih, ki so sestavljeni iz osnovnih snovi in enostavnih razredčil. Za osnovne snovi se lahko štejejo snovi, ki izpolnjujejo merila za živila. Dodatno se lahko uporabljajo tudi sredstva za nego in krepitev rastlin – po novem imenovana biostimulatorji, ki se lahko uporabljajo tudi v ekološki pridelavi in niso GSO in tudi ne proizvedena s pomočjo GSO.

V integrirani pridelavi zelenjave je priporočeno, da se uporaba insekticidov nadomesti ali vsaj kombinira z uporabo koristnih organizmov – živih organizmov iz skupine plenilcev ali predatorjev. **Koristne organizme** lahko v zaščitene prostore **privabimo iz narave**. V ta namen poskrbimo, da je v okolici objektov ali ob robu samega zaščitenege prostora nekaj cvetlic rumene, oranžne ali rdeče barve, posebej pa tistih, ki imajo veliko cvetnega prahu. Mnoge koristne žuželke se prehranjujejo tudi s cvetnim prahom, privabljajo pa jih rumene ali rdeče barve. Zelo koristna je na primer cvetoča nokota med travo okoli rastlinjaka. Nekatere enoletnice in grmovnice, ki privabijo koristne žuželke so še: rman, vrtni ognjič, koriander, ajda, komarček, melisa, ožepok, kamilice, timijan, rudbekija in ameriški slamnik, ostale marjetice, bela gorjušica. Različno cvetoče detelje okoli zaščitenege prostora bodo zelo privlačne za mnoge koristne žuželke. Polnjeni cvetovi, čeprav so zelo lepi, a so pa brez vonja, nektarja in cvetnega prahu, te vloge nimajo. Kadar pa želimo insekticide nadomestiti, je potrebno koristne organizme načrtno in pravočasno **vnesti v zavarovane prostore (vnos gojenih koristnih organizmov)**.

Pridelovalec mora spoštovati in upoštevati tudi vso splošno zakonodajo s področja varstva rastlin in uporabe fitofarmacevtskih sredstev:

- Zakon o fitofarmacevtskih sredstvih (ZFfS-1) (Uradni list RS, št. 83/12)
- Zakon o zdravstvenem varstvu rastlin (ZZVR-1) (Uradni list RS, št. 62/07 – uradno prečiščeno besedilo, 36/10, 40/14 – ZIN-B in 21/18 – ZNOrg)
- Pravilnik o pravilni uporabi fitofarmacevtskih sredstev (Uradni list RS, št. 71/14, 28/18, 56/22 in 155/22)
- Pravilnik o integriranem varstvu rastlin pred škodljivimi organizmi (Uradni list RS, št. 43/14)
- Pravilnik o biotičnem varstvu rastlin (Uradni list RS, št. 45/06)

Osnovne snovi za varstvo rastlin

Za varstvo rastlin lahko uporabljamo tudi t.i. osnovne snovi. To so snovi, ki se so odobrene za druge namene in se običajno ne uporabljajo za varstvo rastlin in ne dajejo v promet kot fitofarmacevtska sredstva (FFS). Za varstvo rastlin se uporabljajo neposredno ali v pripravkih, ki so sestavljeni iz osnovnih snovi in enostavnih razredčil. Za osnovne snovi se lahko štejejo snovi, ki izpolnjujejo merila za živila. Za varstvo rastlin se uporabljajo le tiste osnovne snovi, ki niso problematične, ne povzročajo motenj hormonskega ravnovesja in nimajo nevrotoksičnih ali imunotoksičnih učinkov.

Za varstvo rastlin se v EU uporabljajo osnovne snovi, ki jih je odobrila Evropska komisija za točno določeno uporabo. Odobrene osnovne snovi so vpisane na posebnem delu seznama odobrenih aktivnih snovi (v angleškem jeziku je dostopen na povezavi [EU Pesticides Database \(europa.eu\)](http://europa.eu)). Seznam odobrenih snovi in navodila za uporabo osnovnih snovi so objavljeni na spletni strani Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin ([Osnovne snovi za varstvo rastlin](#)).

Preglednica: Osnovne snovi za varstvo zelenjave

Osnovna snov Način uporabe	Vrsta pripravka	Uporaba	Karenca (dni)	Uporaba pri pridelavi		Dovoljena uporaba v ekološki pridelavi*
				na prostem	v zaščitnih prostorih	
čebulno olje oljni dozer (druge tekočine, ki se uporabljajo nerazredčene)	kot odvrčalo, prikrivanje vonja kobilnic	kobilnice (korenje, korenasta zelena, pastinak, korenasti peteršilj): odvrčalo za korenjevo muho (<i>Psilla rosae</i>)	nerlevantno	✓		✓
hitosan hidroklorid v vodni raztopini za tretiranje rastlin	sprožilac obrambe rastlin (elicitor) s fungicidnim in baktericidnim učinkom preko spodbujanja naravnih obrambnih mehanizmov rastlin	vrtnine in začimbnice: sprožilac obrambe rastlin (elicitor) proti patogenim glivam in bakterijam	0	✓	✓	✓
izvleček čebulnice <i>Allium cepa</i> foliarno tretiranje z disperzijskim koncentratom	fungicid	krompir: črna listna pegavost krompirja (<i>Alternaria solani</i>)	/	✓		✓
		paradižnik: krompirjeva plesen (<i>Phytophthora infestans</i>)	/	✓	✓	✓
		navadna kumara: siva plesen (<i>Botrytis cinerea</i> sin. <i>Botryotinia fuckeliana</i>)	/	✓	✓	✓
kis v hladni vodni raztopini za tretiranje semena različnih kmetijskih rastlin	fungicid, baktericid	tržno seme vrtnin, kot so korenček, paradižnik in paprika (tretiranje semena tik pred setvijo): glive iz rodu <i>Alternaria</i> (<i>Alternaria</i> spp) -	/			✓
		tržno seme vrtnin, kot so paradižnik, paprika in zelje (tretiranje semena tik pred setvijo): bakterijska uvelost (<i>Clavibacter michiganensis</i>), bakterijska uvelost paradižnika (<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i>), bakterijski ožig paradižnika (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i>), bakterijska pegavost paprik (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>), siva plesen (<i>Botrytis aclada</i>) -	/			✓
kopriva	insekticid, akaricid	fižol: črna fižolova uš (<i>Aphis fabae</i>), navadna pršica (<i>Tetranychus urticae</i>)	7	✓		✓

Osnovna snov Način uporabe	Vrsta pripravka	Uporaba	Karenca (dni)	Uporaba pri pridelavi		Dovoljena uporaba v ekološki pridelavi*
				na prostem	v zaščitnih prostorih	
škropljenje rastlin z izvlečkom	insekticid, fungicid	krompir: siva breskova uš (<i>Myzus persicae</i>), krompirjeva plesen (<i>Phytophthora infestans</i>)	7	✓		✓
	insekticid	listna zelenjava (solata, zelje): uši (na primer: mokasta kapusova uš (<i>Brevicoryne brassicae</i>), solatna listna uš (<i>Nasonovia ribisnigri</i>))	7	✓		✓
	insekticid	kapusnice (zelje, redkev): progasti kapusov bolhač (<i>Phyllotreta nemorum</i>), kapusov molj (<i>Plutella xylostella</i>)	7	✓		✓
	fungicid	križnice: <i>Alternaria</i> sp.	7	✓		✓
	fungicid	navadna kumara: pepelasta plesen (<i>Erysiphe polygoni</i>), <i>Alternaria alternata</i> f.sp. <i>cucurbitaceae</i>)	7	✓		✓
kravje mleko razredčeno z vodo	fungicid	vrtna buča: bučna in kumarna pepelovka (<i>Podosphaera xanthii</i> sin. <i>Sphaerotheca fuliginea</i> f. <i>cucurbitae</i>) <i>Ne tretirati v času, ko so na rastlinah plodovi!</i>	nerrelevantno		✓	✓
		navadna kumara, bučka/bučka: bučna in kumarna pepelovka (<i>Podosphaera xanthii</i> sin. <i>Sphaerotheca fuliginea</i> f. <i>cucurbitae</i>)	nerrelevantno		✓	✓
kravje mleko nerazredčeno mleko	viricid	rokavice na prstnem delu in mehansko orodje za rez: virusi, ki se mehansko prenašajo – virus mozaika tobaka (TMV), virus mozaika paradižnika (ToMV), virus blage lisavosti popra (PMMV), virus zelene lisavosti in mozaika kumare (CGMMV)	nerrelevantno		(tudi uporaba znotraj objektov)	✓
lecitin v hladni vodni raztopini za tretiranje rastlin	fungicid	kumara: pepelasta plesen (<i>Podosphaera xanthii</i>)	5	✓	✓	✓
		solata: pepelasta plesen (<i>Erysiphe cichoriacearum</i>)	5	✓	✓	✓
		navadni motovilca: pepelovka motovilca (<i>Erysiphe polyphaga</i>)	5	✓	✓	✓
		endivija: listna pegavost endivije (<i>Alternaria cichorii</i>)	5	✓	✓	✓

Osnovna snov Način uporabe	Vrsta pripravka	Uporaba	Karenca (dni)	Uporaba pri pridelavi		Dovoljena uporaba v ekološki pridelavi*
				na prostem	v zaščitnih prostorih	
		paradižnik: paradižnikova plesen (<i>Phytophthora infestans</i>)	5	✓	✓	✓
natrijev hidrogen karbonat (soda) v vodni raztopini za tretiranje rastlin	fungicid	zelenjadnice: pepelaste plesni (<i>Sphaerotheca</i> spp, <i>Oidium</i> spp)	1	✓	✓	✓
njivska preslica sterilna nadzemna stebila in listi njivske preslice se posušijo, narežejo in uporabljajo kot prevretek	fungicid	kumare, solatne kumare (zalivanje korenin ali foliarno tretiranje): pepelovka bučnic (<i>Podosphaera xanthii</i> ali <i>Podosphaera fusca</i>) Koreninske gnilobe (navadna koreninska gniloba (<i>Bipolaris sorokiniana</i> / <i>Cochliobolus sativus</i>), padavica sadik (<i>Pythium</i> spp.)	15		✓	✓
		paradižnik (foliarno tretiranje): črna listna pegavost paradižnika (<i>Alternaria solani</i>), okrogla listna pegavost paradižnika (<i>Septoria lycopersici</i>)	15	✓		✓
pivo nerazredčeno v pokritih pasteh za polže in lazarje	limacid	vsi užitni in neužitni posevki in nasadi: škodljivi polži in lazarji	ni	✓		✓
saharoza v hladni vodni raztopini za tretiranje rastlin	sprožilec obrambe rastlin (elicitor) z insekticidnim učinkom preko spodbujanja naravnih obrambnih mehanizmov rastlin	sladka koruza na prostem: sprožilec obrambe rastlin (elicitor) proti koruzni vešči (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	0	✓		✓
sirotko vodna raztopina za tretiranje rastlin	fungicid	kumare, kukuruzne bučke, buče: pepelaste plesni (<i>Podosphaera fusca</i> , <i>Podosphaera xanthii</i> , <i>Golovinomyces</i> sp., <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>E. orontii</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i> , <i>Leveillula cucurbitacearum</i>)	/		✓	✓
sončnično olje v hladni vodni raztopini za tretiranje rastlin	fungicid	paradižnik: pepelasta plesen paradižnika (<i>Oidium neolycopersici</i>)	2	✓		✓

Opombe:

- **Dovoljena uporaba v ekološki pridelavi*: a ne kot herbicid**
- Uporabo in natančnejša navodila za pripravo pripravkov iz osnovnih snovi pred pripravo in uporabo preverite v navodilih za uporabo, ki so dostopna na spletni strani Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (<https://www.gov.si teme/osnovne-snovi-za-varstvo-rastlin/>).

Med osnovnimi snovmi za varstvo rastlin so v Evropi odobrene tudi kalcijev hidroksid, fruktoza, lubje vrbe, diamonijev fosfat, vodikov peroksid, oglje z glino, gorčična semena v prahu, sol (natrijev klorid), smukec in L-cistein (E520), a niso namenjene za uporabo na zelenjavi.

Z izjemo oglja z glino in soli, je uporaba ostalih odobrenih osnovnih snovi dovoljena tudi v ekološki pridelavi. Osnovne snovi, ki se lahko uporabljajo v ekološki pridelavi, pa ni dovoljeno uporabljati kot herbicid.

BIOTIČNO VARSTVO RASTLIN

V širšem smislu za namene biotičnega varstva rastlin uporabljamo:

- mikrobiotične agense (glive, bakterije in viruse) in
- makrobiotične agense (žuželke, pršice in entomopatogene ogorčice).

Uporabo mikroorganizmov (mikrobiotičnih agensov) za namene varstva rastlin

pred škodljivimi organizmi ureja zakonodaja s področja fitofarmaceutskih sredstev (Uredba EU (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).

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

V Sloveniji so februarju 2023 za uporabo na zelenjavi registrirana naslednja fitofarmaceutska sredstva na podlagi naslednjih mikroorganizmov:

Fitofarmaceutsko sredstvo	Mikroorganizem, ki ga sredstvo vsebuje
FUNGICIDI	
AQ-10	<i>Ampelomyces quisqualis</i> sev AQ10
Botector	<i>Aureobasidium pullulans</i>
Polyversum ali Univerzalni fungicid	<i>Pythium oligandrum</i> M1
Prestop	<i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 (<i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)
Proradix	<i>Pseudomonas</i> sp. sev DSMZ 13134
Sonata	<i>Bacillus pumilus</i> QST 2808
Taegro	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24

Fitofarmacevtsko sredstvo	Mikroorganizem, ki ga sredstvo vsebuje
FUNGICID, BAKTERICID	
AMYLO-X	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747
Serenade ASO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (former <i>subtilis</i>) str. QST 713
VIRICID	
PMV-01	Pepino mozaik virus sev CH2 izolat 1906
INSEKTICIDI	
Agree WG	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i>
Botanigard OD	<i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA
Botanigard WP	<i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA
Delfin WG	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>
Lepinox plus	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>
Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC
NEMATICID	
Votivo FS 240	<i>Bacillus firmus</i> sev I-1582

Seznam fitofarmacevtskih sredstev na osnovi mikroorganizmov je kot tematski seznam dostopen v spletnem registru registriranih fitofarmacevtskih sredstev ([Seznam FFS sredstev na osnovi mikroorganizmov](#)). Na tej povezavi lahko dostopate tudi do povzetkov odločb o registraciji za posamezna sredstva oziroma do povzetkov navodil za uporabo.

Registrirana sredstva na podlagi mikroorganizmov so vključena v poglavja integriranega varstva posameznih zelenjadnic v nadaljevanju, kakor izhaja iz pogojev registracije in navodil za uporabo posameznega sredstva.

Uporaba koristnih organizmov za namene biotičnega varstva rastlin

Pogoje za vnos, gojenje, trženje in uporabo domorodnih in tujerodnih vrst organizmov (žuželk, pršic in entomopatogenih ogorčic) za namene biotičnega varstva rastlin določa Pravilnik o biotičnem varstvu rastlin (Uradni list RS, št 45/2006) (v nadaljevanju Pravilnik).

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 in 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:

- številka dovoljenja in organ, ki ga je izdal,
- podatki o koristnem organizmu (latinsko ime vrste, podvrste ali druge podenote in njegovo taksonomsko uvrstitev),

- o razvojni stopnji koristnega organizma (jajčece, ličinka, buba, odrasel osebek) oziroma fizikalni obliki,
- ciljnem/ih organizmu/ih (latinsko ime vrste, podvrste in njegovo taksonomsko uvrstitev),
- načinu uporabe glede na ciljni škodljivi organizem oziroma vrsto rastlin, ki jih škodljivi organizmi napadajo oziroma pridelave na prostem ali prostoru ločenem od narave,
- najvišji predvideni količini uporabe organizmov na enoto pridelave,
- času uporabe.

Navodilo za uporabo mora biti v slovenskem jeziku.

Seznam domorodnih koristni organizmi, 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: [Biotično varstvo rastlin](#)).

Za gojenje oziroma za trženje koristnih organizmov s prej omenjenega seznama je potrebno pridobiti dovoljenje Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin. Podobno kot za prodajo fitofarmaceutskih sredstev je potrebno o trženju voditi evidenco v skladu z 14. členom omenjenega pravilnika, in o tem najpozneje do 31. marca za preteklo leto obvestiti UVHVVR.

Tujerodne koristne vrste za namene biotičnega varstva rastlin

Vnos tujerodnih organizmov lahko predstavlja tveganje za naravo in zato je potrebno pred morebitnim vnosom tujerodnega organizma za namene biotičnega varstva rastlin pridobiti dovoljenje Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (v nadaljevanju UVHVVR). Pogoji za pridobitev dovoljenja za vnos in uporabo tujerodnih vrst organizmov določeni v zgoraj omenjenem Pravilniku. 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 (seznam pooblaščenih presojevalcev je dostopen na naslovu [Javno pooblastilo za opravljanje presoje tveganja za naravo](#)). Presoja se izvede za vsak primer vnosa posebej.

Preglednica: Seznam domorodnih vrst organizmov in tržnih proizvodov za biotično varstvo zelenjave

(dostopen je na povezavi: [Biotično varstvo rastlin](#)):

Zap. št.	KORISTNI ORGANIZEM	PROIZVOD	CILJNI ŠKODLJIVI ORGANIZEM
1	dvopika polonica (<i>Adalia bipunctata</i>)	APHIDALIA	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>)
2		Ada30/Ada100/Ada250	grahova uš (<i>Acyrtosiphon pisum</i>), zelena breskova uš (<i>Aphis pomi</i>), medena breskova uš oz. 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>)
3	plenilski resar <i>Aeolothrips intermedius</i>	/	pršice (Acarina), resarji (Thysanoptera)
4	plenilska pršica <i>Amblyseius andersoni</i>	Anderbags	pršice iz družine pršic prelk Tetranychidae
5	plenilska pršica <i>Amblyseius barkeri</i>	/	tobakov resar (<i>Thrips tabaci</i>), cvetlični resar (<i>Frankliniella occidentalis</i>), mehkožne pršice iz rodu Tarsonemidae
6	plenilska pršica <i>Neoseiulus</i> (sin. <i>Amblyseius</i>) <i>cucumeris</i>	AmblyPAK/AmblySAK/AmblyBAGS250/AmblyBAG	cvetlični resar (<i>Frankliniella occidentalis</i>), tobakov resar (<i>Thrips tabaci</i>)
7	parazitoidna osica <i>Anastatus bifasciatus</i>	Aly250	marmorirana smrdljivka (<i>Halyomorpha halys</i>)
8	plenilska stenica <i>Anthocoris nemorum</i>	/	resarji (Thysanoptera)
9	osica najezdnic <i>Aphidius ervi</i>	ERVIPAR	velika krompirjeva uš (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>), zelena krompirjeva uš (<i>Aulacorthum solani</i>)
10		ErvIPAK250	listne uši (Aphididae)
11	osica najezdnic <i>Aphidius matricariae</i>	APHIPAR-M	siva breskova uš (<i>Myzus persicae</i>)

Zap. št.	KORISTNI ORGANIZEM	PROIZVOD	CILJNI ŠKODLJIVI ORGANIZEM
12	plenilska hrčica <i>Aphidoletes aphidimyza</i>	APHIDEND	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>)
13		Mizapak1000/Mizapak2000	listne uši (Aphididae)
14	navadna tenčičarica (<i>Chrysoperla carnea</i>)	CHRYSOPA	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>)
15		CrisoPAK1000/Criso10000	listne uši (Aphididae)
16	sedmopika polonica (<i>Coccinella septempunctata</i>)	/	listne uši (Aphididae)
17	parazitoidna osica	MIGLYPHUS	listne zavrtalke (Agromyzidae)
18	<i>Diglyphus isaea</i>	DiglyPAK250	listne zavrtalke (<i>Liriomyza</i>)
19	naježnik rastlinjakovega ščitkarja ali enkarsija	EN-STRIP	rastlinjakov ščitkar (<i>Trialeurodes vaporarium</i>), tobakov ščitkar (<i>Bemisia tabaci</i>)
20	(<i>Encarsia formosa</i>)	EnPAK3000/EnPAK15000	rastlinjakov ščitkar (<i>Trialeurodes vaporarium</i>), tobakov ščitkar (<i>Bemisia tabaci</i>)
21	muha trepetavka <i>Episyrphus balteatus</i>	SYRPHIDEND	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>)
22	muha trepetavka <i>Eupeodes corollae</i>	/	listne uši (Aphididae), ščitkarji (Aleyrodidae), resarji (Thysanoptera), volnati kaparji (Pseudococcidae), pajkovci (Arachnida)
23	plenilska pršica <i>Euseius gallicus</i>	/	ščitkarji (Aleyrodidae), resarji (Thysanoptera)
24	plenilska hrčica <i>Feltiella acarisuga</i>	SPIDEND	pršice (<i>Tetranychus</i> spp.)

Zap. št.	KORISTNI ORGANIZEM	PROIZVOD	CILJNI ŠKODLJIVI ORGANIZEM
25	entomopatogena ogorčica <i>Heterohabditis bacteriophora</i>	Nematop®	vrtni hrošč (<i>Phyllopertha horticola</i>), junijski hrošč (<i>Amphimallon solstitiale</i>)
26		Nemasys® G	vrtni hrošč (<i>Phyllopertha horticola</i>), poljski majski hrošč (<i>Melolontha melolontha</i>), japonski hrošč (<i>Popilla japonica</i>), hrošč <i>Cyclocephala borealis</i> , hrošč <i>Rhizotrogus majalis</i> , orientalski hrošč (<i>Exomala orientalis</i>), skarabej <i>Hoplia philanthus</i>
27		NemoPAK HB/NemoPAK HB 500	lucernin jajčasti rilčkar (<i>Otiorhynchus ligustici</i>)
28	mehkokožna plenilka <i>Macrolophus pygmaeus</i>	MIRICAL	rastlinjakov ščitkar (<i>Trialeurodes vaporarium</i>), tobakov ščitkar (<i>Bemisia tabaci</i>)
29		MiriPAK250/MiriPAK500	rastlinjakov ščitkar (<i>Trialeurodes vaporarium</i>) tobakov ščitkar (<i>Bemisia tabaci</i>)
30	mrežkrilec <i>Micromus angulatus</i>	/	listne uši (Aphididae)
31	plenilska pršica <i>Neoseiulus californicus</i>	SPICAL	navadna pršica (<i>Tetranychus urticae</i>)
32		SPICAL-PLUS	navadna pršica (<i>Tetranychus urticae</i>)
33	plenilska pršica <i>Neoseiulus cucumeris</i>	THRIPEX	resarji (Thysanoptera)
34		THRIPEX-PLUS	resarji (Thysanoptera)
35	cvetna plenilka <i>Orius majusculus</i>	OriusM500	cvetlični resar (<i>Frankliniella occidentalis</i>), tobakov resar (<i>Thrips tabaci</i>)
36	rjava trnovka (<i>Picromerus bidens</i>)	/	metulji (Lepidoptera)
37	osica najezdnic <i>Praon volucre</i>	/	listne uši (Aphididae)
38	štirinajstpikčasta polonica <i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	Lea50/Lea250	listne uši (Aphididae)
39	muha trepetavka <i>Sphaerophoria rueppellii</i>	/	listne uši (Aphididae), tripsi (Thripidae), pršice (Acarina), ščitkarji (Aleyrodidae)

Zap. št.	KORISTNI ORGANIZEM	PROIZVOD	CILJNI ŠKODLJIVI ORGANIZEM
40	entomopatogena ogorčica <i>Steinernema carpocapsae</i>	CAPSANEM	navadni bramor (<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>), sovke (<i>Agrotis</i> spp.)
41		NemoPAK SC/NemoPAK SC 500	navadni bramor (<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>), ličinke kapusovega košeninarja (<i>Tipula oleracea</i>)
42		Nemastar®	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>)
43	entomopatogeni ogorčici <i>Steinernema carpocapsae</i> <i>in Steinernema feltiae</i>	Nemasys GROW YOUR OWN	korenjeva muha (<i>Psila rosae</i> F.), kapusova muha (<i>Delia radicum</i>), sovke (<i>Spodoptera exigua</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Agrotis segetum</i>), čebulna muha (<i>Hylemya antiqua</i>), košeninar (<i>Tipula paludosa</i>), mrtvaške mušice (<i>Bradysia</i> spp.), cvetlični resar (<i>Frankliniella occidentalis</i>)
44	entomopatogena ogorčica <i>Steinernema feltiae</i>	Nemasys®	cvetlični resar (<i>Frankliniella occidentalis</i>), listne zavrtaške (<i>Liriomyza</i> sp.), košeninar (<i>Tipula paludosa</i>), mrtvaške mušice (<i>Bradysia</i> spp.)
45		NemoPAK SF/NemoPAK SF 500	ličinke dvokrilcev (Diptera), ličinke listnih zavrtašk (Agromizidae), prave muhe (Muscidae), ličinke metuljev (Lepidoptera), strune (<i>Agrotis</i>)
46	entomopatogena ogorčica <i>Steinernema feltiae</i>	Nemaplus®	marčnice (<i>Bibio</i> spp.), žalovalke (<i>Lycoriella</i> spp., <i>Bradysia</i> spp.), šampinjonove muhe (<i>Lycoriella</i> spp.), listne zavrtaške (<i>Liriomyza</i> spp), špargljev hrošč/lisasta beluševka (<i>Crioceris asparagi</i>), pikčasta beluševka (<i>Crioceris duodecimpunctata</i>), cvetlični resar (<i>Frankliniella occidentalis</i>), paradižnikov molj (<i>Tuta absoluta</i>)
47		ENTONEM	mrtvaške mušice (Sciaridae)
48		SCIA-RID	mrtvaške mušice (Sciaridae)

Zap. št.	KORISTNI ORGANIZEM	PROIZVOD	CILJNI ŠKODLJIVI ORGANIZEM
49	entomopatogena ogorčica <i>Steinernema kraussei</i>	Nemasys® L	brazdasti trsni rilčkar (<i>Otiiorhynchus sulcatus</i>)
50	parazitoidna osica <i>Trissolcus basalís</i>	NEZAPAR	zelena smrdljivka (<i>Nezara viridula</i>), stenice <i>Pseudotheraptus wayi</i> in <i>Bathycoelia distincta</i>
51		BASE500	zelena smrdljivka (<i>Nezara viridula</i>)
52	plenilska pršica <i>Typhlodromus pyri</i>	/	navadna pršica (<i>Tetranychus urticae</i>)

Uporabnik lahko vnese, goji in uporablja koristne organizme z namenom zatiranja ciljnih rastlinskih škodljivih organizmov, če je strokovno in tehnično usposobljen. Uporabnik, ki se ukvarja s kmetijsko dejavnostjo in je tržni pridelovalec, je strokovno in tehnično usposobljen za vnos, gojenje in uporabo koristnih organizmov, če:

- upošteva načela dobre kmetijske prakse, varstva okolja oziroma ohranjanja narave,
- ima primerno tehnično opremo za uporabo koristnih organizmov in
- ima veljavno dokazilo o strokovni usposobljenosti iz fitomedicine.

Proizvodi na podlagi koristnih organizmov se uporabljajo skladno z navodili za uporabo. Ob transportu, skladiščenju in uporabi teh sredstev je potrebno biti še posebej pozoren na zagotavljanje ustreznih pogojev, saj so v teh sredstvih živi organizmi in lahko z neustreznim transportom, skladiščenjem in uporabo poslabšamo ali celo izničimo njihovo učinkovitost.

Pred uporabo koristnih organizmov za namene biotičnega varstva rastlin si pripravite načrt uporabe in preverite združljivost teh organizmov s sredstvi za varstvo rastlin, ki jih nameravate uporabiti v posevku.

Podrobnosti o uporabi sredstev na osnovi mikroorganizmov in koristnih organizmov za namene biotičnega varstva zelenjave so zapisane v tehnoloških navodilih za izvajanje operacije biotično varstvo rastlin.

NAČINI VARSTVA ZELENJAVE

Pridelovalec zelenjave za izvajanje integriranega varstva rastlin pred škodljivimi organizmi uporablja metode varstva, ki z optimalno kombinacijo preventivnih ukrepov, metod varstva rastlin z nizkim tveganjem in fitofarmaceutska sredstva (FFS) za poklicno rabo v največji možni meri zagotavlja zdravo rast rastlin in omogoča obvladovanje škodljivih organizmov. Redno mora pregledovati svoje posevke in nasade, opazovati pojav škodljivih organizmov in na podlagi lastne presoje in lastnih izkušenj izbrati najprimernejšo metodo varstva rastlin.

PREVENTIVNI UKREPI

S preventivnimi ukrepi skušamo škodljivim organizmom preprečiti, da bi prišli v stik z rastlino ali na pridelovalne površine ter z različnimi postopki pri pridelavi vplivamo na razmere v okolju in jih spreminjamo tako, da so ugodne za rast rastlin in manj ugodne za naselitev, preživetje, razvoj ali razmnoževanje povzročiteljev bolezni, škodljivcev in plevelov. Pri pridelavi zelenjave je zelo pomembno:

- izvajanje in upoštevanje širokega kolobarja,
- uravnoteženo gnojenje z organskimi in mineralnimi gnojili usklajeno s potrebami rastlin,
- izvajanje namakanja usklajenega s potrebami rastlin,
- da se pri izboru sort daje prednost uporabi odpornih sort oziroma semenu ali sadilnemu materialu, ki izpolnjuje pogoje v skladu s predpisi o trženju semenskega materiala kmetijskih rastlin,
- upoštevanje izbire primerne rastišča za načrtovano pridelavo,
- upoštevanje optimalnega časa setve oziroma sajenja in spravila posamezne vrste zelenjave,
- upoštevanje priporočene gostote setve oz. sajenja,
- izvajanje higienskih (biovarnostnih) ukrepov (npr. razkuževanje orodja, mehanizacije in opreme),...

NEPOSREDNI VARSTVENI UKREPI

Za neposredno obvladovanje škodljivih organizmov se prednostno uporabljajo različne nekemične metode varstva rastlin, ki omejujejo populacije škodljivih organizmov pod pragom škodljivosti in imajo prednost pred uporabo FFS. Za te ukrepe se uporablja izraz metode varstva rastlin z nizkim tveganjem, mednje sodijo:

- fizikalni ukrepi,
- biotehniški ukrepi,
- biotično varstvo,
- kemični ukrepi.

FIZIKALNI UKREPI

Obvladovanja škodljivih organizmov obsegajo različne ukrepe za preprečevanje/omejevanje dostopa škodljivih organizmov do gojenih rastlin, ter ukrepe za lovljenje oziroma uničevanje (uničenje) škodljivih organizmov. Med fizikalne načine obvladovanja škodljivih organizmov v pridelavi zelenjave uvrščamo: čiščenje semena, toplotno obdelavo semena ali sadilnega materiala, razkuževanje tal s pomočjo vodne pare, izrezovanje bolnih delov rastlin ali odstranjevanje celih rastlin, obdelavo tal, uporabo barvnih lepljivih plošč, svetlobnih vab in prehranskih vab za lovljenje škodljivih žuželk, uporabo različnih pasti (npr. Za lovljenje bramorjev, glodavcev) in zvočnih odganjalcev ptic in glodavcev, preprečevanje dostopa škodljivih organizmov do rastlin z ovirami (npr. uporaba prekrivk, mrež, visokih ovir ob robovih njiv, ...), mehansko zatiranje plevelov, zatiranje plevelov z vročo peno, ožiganje s plamenom in podobno.

BIOTEHNIŠKI UKREPI

Izrabljajo nekatere naravne reakcije škodljivcev na določene kemične dražljaje. Med te načine uvrščamo uporabo privabilnih snovi (npr. feromonov), odvračal in prehranskih vab. Na primer populacijo paradižnikovega molja v zavarovanih prostorih nekateri pridelovalci že uspešno zmanjšujejo tudi z masovnim ulovom s pomočjo feromonov. Pri pridelavi zelenjave v tujini z metodo konfuzije ali metodo zbejanja uspešno obvladujejo paradižnikovega molja v zavarovanih prostorih.

BIOTIČNO VARSTVO RASTLIN

Pri biotičnem varstvu rastlin uporabljamo žive koristne organizme za obvladovanje škodljivih organizmov. Med biotične agense v širšem smislu štejemo koristne organizme za namene biotičnega varstva rastlin in FFS na osnovi mikroorganizmov.

KEMIČNI UKREPI

FFS) so vse snovi, ki so namenjene varstvu rastlin ali rastlinskih proizvodov pred škodljivimi organizmi. Z namenom zmanjšanja tveganja zaradi uporabe kemičnih snovi se prednostno uporabljajo FFS, ki so manj nevarna in manj obremenjujoča za zdravje ljudi, živali in okolje. Mednje spada tudi uporaba FF, izdelanih na podlagi mikroorganizmov, rastlinskih izvlečkov, feromonov in snovi z nizkim tveganjem. Veljaven seznam registriranih FFS na podlagi mikroorganizmov, rastlinskih izvlečkov, feromonov in snovi z majhnim tveganjem je dostopen na spletnem naslovu: [Seznam FFS \(gov.si\)](http://Seznam_FFS.gov.si) in se sproti posodablja.

Za uporabo FFS, izdelanih na podlagi kemikalij se odločimo takrat, ko ocenimo, da bo v nasprotnem primeru škoda prevelika in ko nimamo na voljo drugih učinkovitih (nekemičnih) načinov varstva rastlin. Za obvladovanje škodljivih organizmov pridelovalec upošteva tudi informacije o pragu škodljivosti, če te obstajajo, o primernem času za uporabo FFS ter nasvete o uporabi tistih ffs, ki so čim bolj specifična in učinkovita glede na namen uporabe in imajo najmanj neželenih učinkov na zdravje ljudi, ne ciljane organizme in okolje, ter uporabi metod varstva rastlin z nizkim tveganjem. Te informacije zagotavljajo izvajalci javne službe zdravstvenega varstva rastlin.

V skladu z zakonom o fitofarmacevtskih sredstvih (Ur.l. RS, št. 83/2012) smejo pridelovalci uporabljati le registrirana FFS in to samo na način in za namen, ki je naveden v odobrenem navodilu za uporabo. O uporabi fitofarmacevtskih sredstvih in izvajanju metod varstva rastlin z nizkim tveganjem so pridelovalci dolžni voditi evidence, ki jim jih posreduje organizacija za kontrolo ali na drug ustrezen način, skladno s pravilnikom o integriranem varstvu rastlin pred škodljivimi organizmi (Ur. l. RS, št. 43/14).

V primeru, da se v določenem letu pokaže nujna uporaba FFS, ki v teh tehnoloških navodilih ni dovoljena, je pa FFS v republiki Sloveniji registrirano oziroma je zanj izdano dovoljenje za nujne primere v zvezi z varstvom rastlin, se to FFS v tem letu lahko izjemoma uporabi ob pogoju, da Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) na osnovi soglasja vsaj dveh članov strokovne delovne skupine, ki sta zadolžena za integrirano pridelavo zelenjave, izda posebno dovoljenje za izredni ukrep in o tem takoj obvesti organizacijo za kontrolo, pristojne inšpekcije in pridelovalca zelenjave oziroma pridelovalce zelenjave, v primeru, da gre za dovoljenje za izredni ukrep na širšem območju. MKGP dovoli pridelovalcu ali skupini pridelovalcev izredni ukrep na predlog pridelovalca ali skupine pridelovalcev, ki ga posredujejo v obliki vloge, za katero se plača upravna taksa po zakonu o upravnih taksah (Uradni list RS, št. 106/10-UPB5, 14/15, 84/15, 32/16, 30/18, 189).

PORABA FFS, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

Pridelovalci vključeni v sistem integrirane pridelave zelenjave smejo uporabljati le FFS, ki so navedeni v tehnoloških navodilih. V tehnoloških navodilih so navedena le FFS, ki so v času izdaje tehnoloških navodil registrirana v Republiki Sloveniji za predvideno uporabo. Sredstva, ki so navedena v tehnoloških navodilih in jim med letom poteče registracija, pridelovalec lahko uporablja do zaključka rastne dobe (v preglednicah označeno z *), razen v primeru, če drugače ne odredi UVHVVR. FFS, ki jim je potekla registracija pred izdajo vsakoletnih novih tehnoloških navodil, in se še smejo uporabljati v integrirani pridelavi z namenom, da se porabijo zaloge, so v preglednicah označena z **.

Uporaba FFS, ki se bodo na trgu pojavili po izdaji vsakoletnih tehnoloških navodil

Zaradi zapletenosti postopkov usklajevanja registracijskega statusa FFS in postopkov za presojo njihove sprejemljivosti v sistemu ipz se bo v bodoče usklajevanje opravilo le enkrat letno v mesecu decembru in januarju.

Vsa nova FFS, ki se na trgu pojavijo po izdaji vsakoletnih tehnoloških navodil smejo pridelovalci v letu registracije uporabljati skladno s pogoji registracije in navedbami v navodilu za uporabo novega FFS, četudi ti FFS ne bodo navedeni v tehnoloških navodilih. Pred vsakoletno izdajo revidiranih tehnoloških navodil za naslednje leto se bodo člani strokovne skupine odločili o vpisu teh FFS v preglednice tehnoloških navodil. Če določeno FFS zaradi strokovnih zadržkov ne bo vpisano, se v sistemu IP zelenjave

v naslednjem letu (drugo leto po registraciji sredstva) ne bo smel uporabljati. Enako načelo velja za FFS, ki jim prav v času vsakoletnega revidiranja tehnoloških navodil poteče registracija ali rok za odprodajo zalog po preteku registracije, registracija pa se jim v teku rastne dobe znova podaljša zaradi obnovljenih registracijskih postopkov.

Uporaba FFS v posevkih, ki niso neposredno obravnavana v tehnoloških navodilih

Pridelovalci vključeni v integrirano pridelavo zelenjave lahko v kolobar uvrstijo tudi zelenjadnice, ki jih tehnološka navodila ne obravnavajo. Pri izvajanju varstva rastlin v teh gojenih rastlinah smejo pridelovalci uporabljati vsa, za te gojene rastline, v RS registrirana FFS. Dovoljena je uporaba kakor izhaja iz registracije in navodil za uporabo posameznega FFS.

V primeru, da je v posevku zelenjave v letu pridelave potrebno zatirati bolezen ali škodljivca, ki v tehnoloških navodilih ni naveden, je za zatiranje teh bolezni in škodljivcev dovoljena uporaba v RS v ta namen registriranih FFS.

Obvladovanje zanašanja FFS

Aplikacija FFS mora biti prilagojena stanju vegetacije in skladna z dobro kmetijsko prakso varstva rastlin ter določbami pravilnika o pravilni uporabi fitofarmaceutskih sredstev (Ur. l. RS, št. 71/14, 28/18, 56/22 in 155/22).

Posebno pozornost je potrebno nameniti preprečevanju zanašanja škropilne brozge izven območja nanašanja, izhlapevanja ali odtekanja škropilne brozge ter upoštevanju morebitnih omejitev v glade varovanja voda, čebel in drugih oprasovalcev. Pri izbiri ustreznega FFS je potrebno pred uporabo preveriti ali je FFS registrirano za uporabo na prostem ali v zaščitnih prostorih.

OPAZOVANJE IN NAPOVEDOVANJE ŠKODLJIVIH ORGANIZMOV

Javna služba zdravstvenega varstva rastlin izvaja naloge s področja spremljanja, opazovanja in napovedovanja pojava bolezni in škodljivcev rastlin (prognoza škodljivih organizmov). V okviru prognoze javna služba obvešča pridelovalce zelenjave in jih usmerja k primernim varstvenim ukrepom za obvladovanje bolezni in škodljivcev rastlin.

Napovedi kot »Prognozična obvestila« so dostopne na Agrometeorološkem portalu Slovenije ([AGROMET](#)), na telefonskih odzivnikih in spletnih straneh posameznih ustanov. Brezplačne napovedi o varstvu vinogradov, sadovnjakov, oljk, hmelja, vrtnin ali poljščin si lahko naročite tudi po elektronski pošti ali na SMS sporočila.

Območje	Ustanova	Telefonska številka (T) Telefonski odzivnik (O)	Pisne informacije
Osrednja Slovenija in Splošne napovedi za vso Slovenijo	Kmetijski inštitut Slovenije Hacquetova 17 1000 Ljubljana	T: +386(0)1 280 5262 O: +386(0)1 28052 66/67/68/69	info@kis.si Kmetijski inštitut Slovenije
Severovzhodna Slovenija	Kmetijsko gozdarski zavod Maribor Vinarska ulica 14, 2000 Maribor	T: +386(0)2 228 4900 O: 090 93 98 12	info@kmetijski-zavod.si KGZS Zavod MB
Celjska in Koroška regija	Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije Cesta Žalskega tabora 2 3310 Žalec	T: +386(0)3 712 1600 O: +386(0)3 712 1660	tajnistvo@ihps.si Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije
Zahodna Slovenija	Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica Pri Hrastu 18 5000 Nova Gorica	T: +386(0)5 335 1200 O: 090 93 98 15	info@go.kgzs.si Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica
Jugovzhodna Slovenija	Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto Šmihelska cesta 14 8000 Novo mesto	T: +386(0)7 373 0570	tajnistvo@kgzs-zavodnm.si Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto

17 INTEGRIRANO VARSTVO ZELENJAVE

Sredstva označena z zeleno barvo so dovoljena v ekološki pridelavi.

17.1 INTEGRIRANO VARSTVO FIŽOLA

list 1

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA (dni)	OPOMBE
Fižolov ožig <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	Škratno, rdeče obrobljene, uleknjene pege na strokih in listih	Agrotehnični ukrepi: zdravo seme in odporne sorte kolobar, uničimo ostanke rastlin	fludioksonil+cipr odinil	Switch 62,5 WG *	1 kg/ha	28	*do 31.10.2023
			bakrov oksiklorid	Cuprablau Z 35 (50)	1,5 kg/ha	3	
Fižolova rja <i>Uromyces appendiculatus</i>	Na listih drobne rjave bradavice, listje rumeni, se suši in odmira	Agrotehnični ukrepi: uporaba odpornih ali tolerantnih kultivarjev jeseni razkužimo fižolovke z varikino -2% .	boskalid+piraklo strobin	Signum	1 kg/ha	21	*31.07.2023
			aziksistrobin	Ortiva Mirador 250 SC Zafra AZT 250 SC Zoxis 250 SC	1 l/ha	7 Stročje 14 zrnje	
			Chamane			35	
Listna pegavost na fižolu <i>Mychosphaerella spp.</i>	Podobno fižolovemu ožigu, vendar manj vdrtne pege na listih.	Agrotehnični ukrepi: kolobar zdravo seme.	azoksistrobin	Ortiva Mirador 250 SC Zafra AZT 250 SC Zoxis 250 SC	1 l /ha	7 Stročje 14 zrnje	
			Chamane			35	
Siva plesen <i>Botrytis</i>	Plesen na strokih		boskalid+piraklo strobin	Signum*	1 kg/ha	21	*31.07.2023
			fludioksonil+cipr odinil	Switch 62,5 WG	1 kg/ha	28	1 10 x (7 dni), zmanjševanje okužb (MANJŠA UPORABA)
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro ¹	0,185-0,37 kg/ha	1	**30.04.2023
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (former subtilis) str. QST 713	Serenade ASO**	8 l/ha	0	

Bakterioze <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Phaseolica</i> , <i>Xanthomonas axonopodis</i> , pv. <i>phaseoli</i> (spada med nadzorovane nekarantenske škodljive organizme za seme fižola)	Na zgornji strani listja svetlozelene nekrotične pege, na strokih, okrogle maščobne pege, ki prodrejo v strok, zrna so mastno, rjavo pegasta	Agrotehnični ukrepi: neokuženo seme, kolobar odstranjevanje in zažiganje obolelih nadzemnih delov rastlin.	- bakrov sulfat	Cuproxat	5,3 l/ha	3	
Padavica sadik <i>Fusarium oxysporium</i> f. <i>sp.</i>	Glive povzročijo gnitje korenin kateremu sledi venenje in kasneje propad cele rastline.	Agrotehnični ukrepi: zdravo seme uporaba širokega kolobarja					
Bela gniloba fižola <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Na stebelu bel micelij s črnimi sklerociji, rastlina vene.	Agrotehnični ukrepi: kolobar	fludioksonil+cipr odinil	Switch 62,5 WG *	1 kg/ha	28	*do 31.10.2023 10 x (7 dni), zmanjševanje okužb (MANJŠA UPORABA)
			<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro ¹	0,185-0,37 kg/ha	1	
Virusi CMV, BYMV, BCMV	Mozaik na listih, odmiranje vrha, sušenje rastlin.	Agrotehnični ukrepi: - brezvirusno seme - odstranjevanje okuženih rastlin uničevanje uši					
ŠKODLJIVCI Fižolar <i>Acanthoscelides obtectus</i> (spada med nadzorovane nekarantenske škodljive organizme za seme fižola)	Samica na njivi odlaga jajčeca na zoreče stroke, pri visokih temp. traja razvoj okoli mesec dni. Ima 3-4 generacije, lahko tudi več	Agrotehnični ukrepi: ličinke uničimo tudi z nizko temperaturo; nekaj dni pri – 18 C; kaljivosti ne uničimo.					
Črna fižolova uš <i>Aphis fabae</i> Zelena grahova uš	Kodranje in zvijanje listov, na poganjkih in cvetovih kolonije črnih uši. Polifag, ki prenaša okoli 150 virusov.	- pirimikarb	Pirimor 50 WG* ***	0,75 kg/ha	14	*30.4.2023	
		- lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5CS ***	0,15 l/ha	7	*le strožji fižol	
		-emamektin	Affirm* ****	1,5 kg/ha	7	*do 31.12.2023	
*** 30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda ter 15m pas do netretiranih površin. ****20 m varnostni pas do voda 1. in 2.							

Fižolova koreninska muha <i>Delia platura</i>	Polifag, tudi na kumarah, čebuli, špinači, paradižniku. Poškodbe na prvih kličnih listih, slab vznik. Manj škode naredi v suhih in vročih pomladih.	Agrotehnični ukrepi: - poznejša setev - ne gnojiti s svežim hlevskim gnojem - rahljati zemljo za boljši vznik - po pobiranju uničiti ostanke rastlin	teflutrin	Force evo	16-20 l/ha	ČU	Stročji fižol
Navadna ali fižolova pršica <i>Tetranychus urticae</i>	Na zgornji strani listov najprej svetle pike, nato dobi list bronasto rdečkast nadih in se posuši. Škodljivec se širi bolj v suhih in vročih poletjih. Prag škodljivosti 2 – 3 odrasla osebkna na list.	Agrotehnični ukrepi: zadostno zalivanje	- fenpiroksimat	Ortus 5 SC	1,5 l/ha	7	V zaščitenih prostorih
Stenice <i>Calocoris norvegicus</i>	Svetlejši madeži na strokih – ugrizi. Polifag ima 1 –2 generaciji na leto; ni večje gospodarske škode.						
Korozna vešča, Južna plodovrtka <i>Ostrinia nubilalis</i> <i>Helicoverpa armigera</i>	Ličinka izjeda zrnje.	Agrotehnični ukrepi: - uničimo ostanke rastlin, - preprečimo, da pridejo ličinke v skladišča.	- emamektin - <i>Bacillus thuringhiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Affirm* **** Lepinox plus	1,5 kg/ha 1 kg/ha	7 Ni potrebna	Samo na fižolu za stročje! * 31.12.2023
Cvetlični resar <i>Frankliniella occidentalis</i>	Izsosavanje strokov	Agrotehnični ukrepi:	-spinosad (spinosin A+ spinosin D)	Laser plus	0,25 l/ha	7	Samo na fižolu za stročje pri pridelavi na prostem. Manjša uporaba
Rastlinjakov ščitkar <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Ličinke sesajo liste na spodnji strani	Agrotehnični ukrepi: Pozimi odstraniti vse rastline iz rastlinjaka in globoko preorati zemljo.	- <i>Beauveria bassiana</i> soj ATCC 74040	Naturalis	1,5 l/ha	Ni potrebna	

17.2 INTEGRIRANO VARSTVO GRAHA IN BOBA

list 1

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Listna pegavost na grahu <i>Mychosphaerella spp.</i>	Podobno fižolovemu ožigu, vendar manj vdrte pege na listih.	Agrotehnični ukrepi: - kolobar - zdravo seme	- azoksistrobin	Ortiva Mirador 250 SC Zaftra AZT 250 SC Zoxis 250 SC Chamane	1 l/ha 1 l/ha 1 l/ha 1 l/ha 1 l/ha	14/35* 14/35 14/35 14/35 14/35	*14 grah za stročje/35 grah za zrnje
			- fludioksonil+ ciprodinil	Switch 62,5 WG *	1 kg/ha	14	*7 grah za stročje/35 grah za zrnje * 31.10.2023
Grahova pepelovka <i>Erysiphe pisi var.pisi</i>	Na površini vseh zelenih delov značilna pepelasta prevleka.	Agrotehnični ukrepi: - odporne sorte	- žveplo	Cosan Pepelin, Vindex Biotip Sulfo 800 SC Microthiol CS	4-5 kg/ha 4-5 kg/ha 4-5 L/ha 5 l/ha	7 7 7 7	*7 grah za stročje/35 grah za zrnje
			-azoksistrobin	Ortiva Mirador 250 SC Zaftra AZT 250 SC Zoxis 250 SC	1 l/ha 1 l/ha 1 l/ha 1 l/ha	14/35 14/35 14/35 7/35*	
Siva plesen <i>Botrytis</i>	Plesen na strokih		-fludioksonil+ ciprodinil	Switch 62,5 WG*	1 kg/ha	14	*do 31.10.2023
			- <i>Bacillus amyloliquefaci ens</i> sev FZB24	Taegro ¹	0,185-0,37 kg/ha	1	¹ 10 x (7 dni), zmanjševanje okužb (MANJŠA UPORABA)
Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Na stebelu bel micelij s črnimi sklerociji, rastlina vene.	Agrotehnični ukrepi: kolobar	- <i>Bacillus amyloliquefaci ens</i> sev FZB24	Taegro ¹	0,185-0,37 kg/ha	1	¹ 10 x (7 dni), zmanjševanje okužb (MANJŠA UPORABA)
Grahova pegavost <i>Ascochyta pisi</i>	Podobno fižolovemu ožigu, vendar manj vdrte pege na strokih.	Agrotehnični ukrepi: - kolobar - zdravo seme	- boskalid + piraklostrobin	Signum*	1 kg/ha	21	*31.7.2023
			- azoksistrobin	Ortiva Mirador 250 SC Zaftra AZT 250 SC Zoxis 250 SC	1l/ha 1 l/ha 1 l/ha 1 l/ha	14/35 14/35 14/35 17/35*	*7 grah za stročje/35 grah za zrnje *31.10.2023

			-difenokonazol +fluksapiroksa d	Sercadis plus	2 l/ha	7	
			-fludioksonil+ ciprodinil	Switch 62,5 WG*	1 kg/ha	14	
Grahova plesen <i>Peronospora viciae</i>			-bakrov oksiklorid	Cuprabau Z 35 (50) WP	1,5 kg/ha	3	*30.04.2023
			-bakrov sulfat	Cuproxat*	5,3 l/ha	3	
			mandipropami d	Revus	0,6 l/ha	14	Samo za grah za zrnje
Črna fižolova uš <i>Aphis fabae</i> Zelena grahova uš	Kodranje in zvijanje listov, na poganjkih in cvetovih kolonije črnih uši. Polifag, ki prenaša okoli 150 virusov.		- lambda- cihalotrin	Karate Zeon 5 CS *	0,15 l/ha	7	*30.03.2023
			- pirimikarb	Pirimor 50 WG**	0,75 kg/ha	14	Za pridelavo svežega zrnja **do 30.4.2023
			- deltametrin	Decis 100 EC	0,063 l/ha	7	
			-flonikamid	Teppeki	0,14 kg/ha	14	
			-flonikamid	Afinto	0,14 kg/ha	14	
*** 30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda ter 15m pas do netretiranih površin.							
****20m varnostni pas do voda 1. in 2. reda							

17.2.1 INTEGRIRANO VARSTVO GRAHA

list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Grahar <i>Bruchus pisorum</i> (spada med nadzorovane nekarantenske škodljive organizme za seme graha) Grahov zavijač <i>Cydra nigricana</i> Grahov obrobkar <i>Sitona lineatus</i> Grahova hržica <i>Contarinia pisi</i>	Ličinka hrošča izjeda zrnje. Hrošček objeda listje v obliki polkrogov Ličinke sesajo strok, nepopoln razvoj zrn.	Agrotehnični ukrepi: - uničimo ostanke rastlin, preprečimo, da pridejo ličinke v skladišča.	lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS****	0,15 l/ha	7	***20 m varnostni pas do voda 1. in 2. ****30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda ter 15m pas do netretiranih površin.
			aluminijev fosfid	Quickphos pellets 56 GE	8 pelet/tono	ČU	
Bombaževa sovka <i>Spodoptera exigua</i> Južna plodovrtka <i>Helicoverpa armigera</i>			- <i>Bacillus thuringhiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Lepinox plus	1 kg/ha	Ni potrebna	

17.2.2 INTEGRIRANO VARSTVO BOBA

list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Grahar <i>Bruchus pisorum</i> Grahov zavijač <i>Cydra nigricana</i> Grahov obrobkar <i>Sitona lineatus</i> Grahova hržica <i>Contarinia pisi</i>	Ličinka hrošča izjeda zrnje. Hrošček objeda listje v obliki polkrogov Ličinke sesajo strok, nepopoln razvoj zrn.	Agrotehnični ukrepi: - uničimo ostanke rastlin, preprečimo, da pridejo ličinke v skladišča.	lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS****	0,15 l/ha	7	***20 m varnostni pas do voda 1. in 2. ****30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda ter 15m pas do netretiranih površin.
Bombaževa sovka <i>Spodoptera exigua</i>							

Južna plodovrta <i>Hilicoverpa armigera</i>							
Grahova pepelovka <i>Erysiphe pisi</i>			žveplo	Biotip Sulfo 800 SC	4-5 L/ha	7 dni	

17.3 INTEGRIRANO VARSTVO KORENJA

List 1

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE
Korenjev listni ožig <i>Alternaria dauci</i> Listna pegavost <i>Alternaria radicina</i>	Svetlo rumene pegice na listu, ki potemnjijo in izgledajo kot da so požgani. Na korenu kraste le na zunanji strani. Pegavost – mlade rastlinice počmijo. Na pecljih je črna gniloba, na korenu ugreznjena črna mesta, ki nato zgnijejo.	Agrotehnični ukrepi: -odstranimo ali zaorjemo vse rastlinske ostanke -kolobar -uporaba razkuženega semena. Kemično varstvo: - škropimo, ko je napadena 1-2% listne površine.	- azoksistrobin	Chamane	1 l/ha	10	<u>Polyversum, Univerzalni fungicid, Taegro: MANJŠA UPORABA</u> <u>Chamane, Mirador 250 SC, Ortiva, Zaftra AZT 250 SC, Zoxis 250 SC, Serenade ASO:</u> za zmanjševanje okužb * 31.08.2023 ** 30.4.2023 *** 31.07.2023 ****31.10.2023
				Mirador 250 SC	1 l/ha	14	
				Ortiva	1 l/ha	14	
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14	
				Zoxis 250 SC	1 l/ha	14	
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	0,1-0,2 kg/ha	1	
				Univerzalni fungicid	0,1-0,2 kg/ha	1	
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	1 l/ha	7	
			-fluopiram + tebukonazol	Luna experience *	1 l/ha	14	
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO**	8 l/ha	ni potrebna	
-boskalid + piraklostrobin	Signum ***	0,75 – 1,0 kg/ha	14				
-ciprodinil + fludioksonil	Switch 62,5 WG ****	0,8 kg/ha	7				
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro (delno zmanjševanje okužb)	0,185-0,37 kg/ha	1				
<u>Polyversum in Univerzalni fungicid:</u> tudi za suho ali mokro tretiranje semena za omejevanje nadaljnjega širjenja glivičnih boleznin in omejevanje nadaljnjega širjenja listnih pegavosti, ki jih povzročajo <i>Cercospora</i> spp. in <i>Septoria</i> spp. <u>Mirador 250 SC, Ortiva, Zaftra AZT 250 SC:</u> tudi za zmanjševanje okužb sive pegavosti korenjevega listja (<i>Cercospora carotae</i>)							
Bela gniloba korenja	Rastline hirajo, na podzemnih delih ter tik nad zemljo se pojavijo	Agrotehnični ukrepi: ne sejemo pregosto.	- difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	2 l/ha	7	<u>Sercadis plus:</u> za
			-boskalid + piraklostrobin	Signum*	1 kg/ha	Delno zatiranje!	

<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	gosta, snežno bela vatasta prevleka.		-fludioksonil + ciprodinil	Switch 62,5 WG **	0,8 kg/ha	7	zmanjševanje okužb * 31.07.2023 ** 31.10.2023
Mehka bakterijska gniloba <i>Erwinia carotovora</i>	Skladiščna bolezen. Bakterija prodre v koren skozi rane (poškodbe, pomanjkanje B), koren se rjavo obarva in zgrije.	Agrotehnični ukrepi: - shranjujemo le zdrave korene in gomolje zelene - korenja ne peremo, - shranjujemo pri 0° C .					

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO KORENJA -list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA dni	OPOMBE
Pepelovka kobulnic <i>Erysiphe umbelliferarum</i> (sin. <i>Erysiphe heraclei</i>)	Značilna siva prevleka na listih.	Agrotehnični ukrepi: -ne sejemo pregosto.	- žveplo	Biotip Sulfo 800 SC (MANJŠA UPORABA)	2 l/ha	7	<u>Sercadis plus</u> : tudi za zatiranje gliv iz rodu <i>Leveillula</i> Taegro : za zmanjševanje okužb *31.08.2023 **30.4.2023 ***31.7.2023
				Vertipin (MANJŠA UPORABA)	6 l/ha	3	
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	0,6 l/ha	7	
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14	
				Ortiva	1 l/ha	14	
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14	
				Zoxis 250 SC	1 l/ha	14	
			-fluopiram + tebukonazol	Luna experience*	1 l/ha	14	
-Bacillus amyloliquefacien s str. QST 713	Serenade ASO **	8 l/ha	ni potrebna				
-Bacillus amyloliquefacien s sev FZB24	Taegro (MANJŠA UPORABA)	0,185-0,37 kg/ha	1				
-boskalid + piraklostrobin	Signum***	0,75 – 1,0 kg/ha	14				
Vijoličasta morilka korenin <i>Helicobasidium purpureum</i>	Na korenih uleknjeno tkivo, ki je prevlečeno s temno vijoličastimi hifami, kjer gnije.	Agrotehnični ukrepi: - širok kolobar, v kolobar vključujemo žita in trave, - preprečujemo pretirano zastajanje vode v tleh, - apnenje tal.					
Virusi	Rdečica, ali mozaik na listih, oslabele rast	Zatiranje prenašalcev (uši)					
Korenjeva muha <i>Psila rosae</i>	Ima dve generaciji na leto. Prva se pojavi od 4.-6. meseca, druga konec 7.-9. meseca.	Sejemo zelo zgodaj ali zelo pozno, rahljamo zemljo, uničimo vse kobulnice v bližini do 2 km.	- ciantraniliprol	Benevia	0,75 l/ha	14	<u>Benevia</u> : tudi za zatiranje gosenic metuljev <u>Coragen, Voliam</u> : za zmanjševanje številčnosti populacije
			-klorantraniliprol	Coragen	175 ml/ha	21	
				Voliam	175 ml/ha	21	
Korenjeva zavrtalka <i>Napomyza carotae</i>	Naredi plitve hodnike pod površino korena. Po 3-6 tednih zleze v tla in se zabubi. Zimo preživi kot ličinka na korenu ali kot buba v tleh.						

Korenjeva bolšica <i>Trioza apicalis</i>	Skodrano listje, vene, mlade rastlinice propadejo.						
--	--	--	--	--	--	--	--

INTEGRIRANO VARSTVO KORENJA -list 3

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA dni	OPOMBE
Listne uši	Deformirajo liste, ki porumenijo, ob žilah najdemo drobne uši.		pirimikarb	Pirimor 50 WG	0,75 kg/ha	7	*30.4.2023
Gosenice škodljivih metuljev <i>Lepidoptera</i>			-ciantraniliprol	Benevia	0,75 l/ha	14	
Talni škodljivci <i>Noctuidae,</i> <i>Elateridae,</i> <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Ličinke navrtajo rove v korenih.	Agrotehnični ukrepi: -ne sejemo korenja na preorano ledino -večkrat obdelamo tla.	-cipermetrin	Columbo 0,8 MG	12 kg/ha	zagotovljena s časom uporabe	-uporaba ob setvi oz. saditvi; za zmanjševanje populacije strun
ROČNO TRETIRANJE S SREDSTVOM NI DOVOLJENO!							
Korenjeva ogorčica <i>Heterodera carotae</i>	Koren zaostaja v rasti, deformiran, olesenel, rdečerumene pege na listih.	Agrotehnični ukrepi: -kolobar					

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO ZELENE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE		
Listna pegavost zelene <i>Septoria apiicola</i>	Na listih rumenosive do rjave pege. Pojavijo se tako na gostu, da se list suši – najnevarnejša bolezen	Agrotehnični ukrepi: - sejemo razkuženo seme - uničimo rastlinske ostanke - ugodne razmere 20-25°C, -visoka zračna vlaga	GOMOLJNA ZELENA					<u>Difcor 250 EC:</u> MANJŠA UPORABA; Uporaba listja in stebel gomoljne zelene, ki je bila tretirana s tem sredstvom, za prehrano ni dovoljena.	
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	0,1-0,2 kg/ha	1			
				Univerzalni fungicid	0,1-0,2 kg/ha	1			
			-difenokonazol	Difcor 250 EC	0,2 l/ha	14			
			GOMOLJNA in STEBELNA (BELUŠNA) ZELENA						
			-difenokonazol	Mavita 250 EC	0,5 l/ha	14			
				Score 250 EC	0,5 l/ha	14			
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14			
				Ortiva	1 l/ha	14			
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14			
	Zoxis 250 SC	1 l/ha	14						
Siva pegavost listja zelene <i>Cercospora apii</i>	Pege na listih zelene		GOMOLJNA ZELENA						
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	0,1-0,2 kg/ha	1			
				Univerzalni fungicid	0,1-0,2 kg/ha	1			
			GOMOLJNA in STEBELNA (BELUŠNA) ZELENA						
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14			
				Ortiva	1 l/ha	14			
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14			
Polyversum in Univerzalni fungicid: tudi za omejevanje nadaljnega širjenja listne pegavosti, ki jih povzročajo glive iz rodu <i>Alternaria</i> Mirador 250 SC, Ortiva in Zaftra AZT 250 SC: tudi za zatiranje pepelovk (<i>Erysiphe</i> spp.) ter za zmanjševanje okužb glivičnih listnih pegavosti (<i>Alternaria</i> spp.)									
Bela gniloba <i>Sclerotinia</i> spp.			GOMOLJNA ZELENA						
			- difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	2 l/ha	7			
			- <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> str. QST 713 subtilis	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna			
			Sercadis plus: tudi za zatiranje pepelovke kobilnic (<i>Erysiphe heraclei</i>) in gliv iz rodu <i>Leveillula</i> (<i>Leveillula</i> spp.) v odmerku 0,6 l/ha in pegavosti iz rodu <i>Alternaria</i> (<i>Alternaria</i> spp.) v odmerku 1,0 l/ha v gomoljni zeleni Serenade ASO: tudi za zatiranje alternarij (<i>Alternaria</i> spp.) v gomoljni zeleni						

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO ZELENE -list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	- AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE
Glivične bolezni sejančkov oziroma sadik			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	2 g/kg semena	1	Suho ali vlažno tretiranje semena v zaprtih prostorih
Pepelovke <i>Erysiphe</i> spp.			- azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14	
Pepelovka kobulnic <i>Erysiphe heraclei</i>				Ortiva	1 l/ha	14	
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14	
			- difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	0,6 l/ha	7	
Vsi naštetih fungicidi: uporaba pri pridelavi NA PROSTEM							
Difcor 250 EC, Polyversum, Sercadis plus, Serenade ASO in Univerzalni fungicid: MANJŠA UPORABA							
Bombaževa sovka <i>Spodoptera exigua</i> Južna plodovrta <i>Helicoverpa armigera</i>			GOMOLJNA ZELENA				
			-ciantraniliprol	Benevia	0,6 l/ha	14	
			- klorantraniliprol	Coragen	175 ml/ha	21	
			GOMOLJNA in STEBELNA (BELUŠNA) ZELENA				
			- lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	7	
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki	Lepinox plus	1 kg/ha	ni potrebna	
Listne uši Aphididae	Deformirajo liste, ki porumenijo, ob žilah najdemo drobne uši.	Agrotehnični ukrepi: -preprečevanje zapleveljenosti	-lambda -cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	7	
Korenjeva muha <i>Psila rosae</i>	Ima dve generaciji na leto. Prva se pojavi od 4.-6. meseca, druga konec 7.-9. meseca.	Sejemo zelo zgodaj ali zelo pozno, rahljamo zemljo, uničimo vse kobulnice v bližini do 2 km.	GOMOLJNA ZELENA				
			-ciantraniliprol	Benevia	0,75 l/ha	14	
			-cipermetrin	Columbo 0,8 MG	12 kg/ha	zagotovljena s časom uporabe	
			STEBELNA (BELUŠNA) ZELENA				
			-teflutrin	Force evo	16-20 kg/ha	zagotovljena s časom uporabe	

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO ZELENE -list 3

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	- AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE
Strune Elateridae	Ličinke vrtajo rove v gomoljih.	Agrotehnični ukrepi: -ne sejemo ali sadimo zelene na preorano ledino -večkrat obdelamo tla.	STEBELNA (BELUŠNA) ZELENA				
			-teflutrin	Force evo	16-20 kg/ha	zagotovljena s časom uporabe	
			GOMOLJNA ZELENA				
			-cipermetrin	Columbo 0,8 MG	12 kg/ha	zagotovljena s časom uporabe	
<p>Force evo: tudi za zmanjševanje škode, ki jo povzročajo škodljive žuželke, kot so: pesni bolhač (<i>Chaetocnema tibialis</i>), talne sovke (<i>Agrotis</i> spp.), brazdasti kljunotaj (<i>Ceutorhynchus pleurostigma</i>), pikčasta stonoga (<i>Blaniulus guttulatus</i>), strige (<i>Centipeda</i> spp.), cvetna muha (<i>Hylemya</i> sp.), ogrci poljskega majskega hrošča (<i>Melolontha melolontha</i>), travniški komarji (<i>Tipula</i> spp.) in druge škodljive talne žuželke.</p> <p>Columbo 0,8 MG: za zmanjševanje populacije korenjeve muhe in strun, uporaba ob setvi</p> <p>Ročno tretiranje s sredstvom Force evo in sredstvom Columbo 0,8 MG ni dovoljeno!</p>							
Navadna pršica (<i>Tetranychus urticae</i>)	Male belkaste pike na listju, na spodnji strani listo pršice, listi rumenijo in se sušijo, na vršičkih in zgornji strani listov fina pajčevina in vidne pršice.	Agrotehnični ukrepi: -odstranjevanje plevelov -odstranjevanje rastlinskih ostankov čiščenje armature in prehodov.					
Benevia, Columbo 0,8 MG, Coragen, Force evo in Karate zeon 5 CS: uporaba pri pridelavi NA PROSTEM							

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

17.4 INTEGRIRANO VARSTVO PETERŠILJA

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE	
Listna pegavost petršilja <i>Septoria petroselini</i>	Isto kot pri zeleni	Agrotehnični ukrepi: - sejemo razkuženo seme - uničimo rastlinske ostanke; - - ugodne razmere 20-25°C, visoka zračna vlaga	PRIDELAVA ZA LISTJE					Mavita 250 EC, Score 250 EC in Signum: MANJŠA UPORABA Vsi: uporaba na PROSTEM *31.07.2023
			- difenokonazol	Mavita 250 EC	0,5 l/ha	14		
				Score 250 EC	0,5 l/ha	14		
			PRIDELAVA ZA KOREN					
			- azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14		
				Ortiva	1 l/ha	14		
			- boskalid + piraklostrobin	Signum*	1,0 kg/ha	14		
PRIDELAVA ZA LISTJE IN KOREN								
	- azoksistrobin	Zoxis 250 SC	1 l/ha	14				
Listne pegavosti, ki jih povzročajo glive iz rodu Alternaria (<i>Alternaria spp.</i>)			PRIDELAVA ZA LISTJE					Difcor 250 EC, Difenzone, Mavita 250 EC, Score 250 EC, Signum: MANJŠA UPORABA Vsi: uporaba na PROSTEM *31.07.2023 **31.10.2023
			- difenokonazol	Difenzone	0,5 l/ha	14		
				Mavita 250 EC	0,5 l/ha	14		
				Score 250 EC	0,5 l/ha	14		
			PRIDELAVA ZA KOREN					
			- difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	1,0 l/ha	7		
			- boskalid + piraklostrobin	Signum*	0,75 kg/ha	14		
- fludioksonil + ciprodinil	Switch 62,5 WG**	0,8 kg/ha	7					
PRIDELAVA ZA LISTJE IN KOREN								
	- difenokonazol	Difcor 250 EC	0,5 l/ha	14				
Bela gniloba (<i>Sclerotinia spp.</i>)			PRIDELAVA ZA KOREN					Vsi: uporaba na PROSTEM Signum: MANJŠA UPORABA * 31.07.2023 **31.10.2023
			- difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	2,0 l/ha	7		
			- boskalid + piraklostrobin	Signum*	1,0 kg/ha	14		
	- fludioksonil + ciprodinil	Switch 62,5 WG**	0,8 kg/ha	7				

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO PETERŠILJA -list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE		
Pepelovka kobulnic <i>Erysiphe umbelliferarum</i> (sin. <i>Erysiphe heraclei</i>)	Značilna siva prevleka na listih.	Agrotehnični ukrepi: -ne sejemo pregosto.	PRIDELAVA ZA LISTJE				Vsi razen Sonata za uporabo pri pridelavi na PROSTEM. Sonata: uporaba v ZAŠČITENIH PROSTORIH. Biotip sulfo 800 SC: uporaba na PROSTEM in v ZAŠČITENIH PROSTORIH. *31.07.2023		
			-difenokonazol	Difenzone	0,5 l/ha	14			
				Mavita 250 EC	0,5 l/ha	14			
				Score SC	0,5 l/ha	14			
			PRIDELAVA ZA KOREN						
			- žveplo	Biotip Sulfo 800 SC	2 l/ha	7			
				Thiovit jet	3 kg/ha	3			
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	0,6 l/ha	7			
			-boskalid + piraklostrobin	Signum*	1,0 kg/ha	14			
			PRIDELAVA ZA LISTJE IN KOREN						
-difenokonazol	Difcor 250 EC	0,5 l/ha	14						
- <i>Bacillus pumilus</i> QST 2808	Sonata	5-10 l/ha	ni potrebna						
Vsi razen Sercadis plus: MANJŠA UPORABA <u>Sercadis plus</u> : tudi za zatiranje gliv iz rodu <i>Leveillula</i> <u>Signum</u> : tudi za zatiranje peteršiljeve rje (<i>Puccinia rubiginosa</i>)									
Glivične bolezni sejančkov oziroma sadik			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	2 g/kg semena	1	Suho ali vlažno tretiranje semena v zaprtih prostorih, MANJŠA UPORABA		
Listne uši <i>Aphididae</i>	Deformirajo liste, ki porumenijo, ob žilah najdemo drobne uši.	Agrotehnični ukrepi: -preprečevanje zapleveljenosti.	- pirimikarb	Pirimor 50 WG	0,75 kg/ha	7			
			Samo na peteršilju za koren, brez listja! Pridelava NA PROSTEM						
Korenjeva muha <i>Psila rosae</i>	Ima dve generaciji na leto. Prva se pojavi od 4.-6. meseca, druga konec 7.-9. meseca.	Sejemo zelo zgodaj ali zelo pozno, rahljamo zemljo, uničimo vse kobulnice v bližini do 2 km.	-ciantraniliprol	Benevia	0,75 l/ha	14	Oba: samo na peteršilju za koren in uporaba na PROSTEM.		
			-cipermetrin	Columbo 0,8 MG	12 kg/ha	zagotovljen a s časom uporabe			
			<u>Columbo 0,8 MG: za zmanjševanje populacij, uporaba ob setvi oz. saditvi, ROČNO TRETIRANJE S SREDSTVOM NI DOVOLJENO!</u>						

INTEGRIRANO VARSTVO PETERŠILJA -list 3

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE	
Bombaževa sovka <i>Spodoptera exigua</i> Južna plodovrta <i>Hilicoverpa armigera</i>			PRIDELAVA ZA LISTJE				Azatin EC: uporaba pri pridelavi v ZAŠČITENIH PROSTORIH	
			azadirahatin A	Azatin EC	1,5 l/ha	7		
			PRIDELAVA ZA KOREN					Benevia, Coragen in Voliam: uporaba na PROSTEM
			ciantraniloprol	Benevia	0,6 l/ha	14		
			klorantraniliprol	Coragen	175 ml/ha	21		
						Voliam		175 ml/ha
PRIDELAVA ZA LISTJE IN KOREN								
<i>Bacillus thuringhiensis</i> var. Kurstaki	Lepinox plus	1 kg/ha	ni potrebna					
Strune Elateridae	Ličinke vrtajo rove v korenih.	Agrotehnični ukrepi: -ne sejemo ali sadimo peteršilja na preorano ledino, -večkrat obdelamo tla.	PRIDELAVA ZA KOREN				zagotovljena s časom uporabe	
			cipermetrin	Columbo 0,8 MG	12 kg/ha			
			Columbo 0,8 MG: za zmanjševanje populacij, uporaba ob setvi oz. saditvi, ROČNO TRETIRANJE S SREDSTVOM NI DOVOLJENO!					
Navadna pršica (<i>Tetranychus urticae</i>)	Male belkaste pike na listju, na spodnji strani listo pršice, listi rumenijo in se sušijo, na vršičkih in zgornji strani listov fina pajčevina in vidne pršice.	Agrotehnični ukrepi: odstranjevanje plevelov, odstranjevanje rastlinskih ostankov, čiščenje armature in prehodov.						

17.5 INTEGRIRANO VARSTVO KOLERABICE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE
Kapusov belin Pieris brassicae Kapusova sovka			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Delfin WG	0,5	Ni potrebna	
Kapusna plesen Peronospora parasitica Pepelovke Erysiphe sp. tudi za zmanjševanje okužb z belo rjo križnic (<i>Albugo candida</i>), obročkasto pegavostjo kapusnic (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>) in glivičnimi listnimi pegavostmi (<i>Alternaria</i> sp.)			- azoksistrobin	Ortiva Mirador 250 SC Zaftra AZT 250 SC Zoxis 250 SC	1 l/ha 1 l/ha 1 l/ha 1 l/ha	14 14 14 14	2x
bela rja križnic (<i>Albugo candida</i>) glive iz rodu <i>Alternaria</i> (<i>Alternaria</i> spp.) pegavosti kapusnic (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)			- boskalid + piraklostrobin	Signum*	1,0 kg/ha	14	MANJŠA UPORABA *31.07.2023

17.6 INTEGRIRANO VARSTVO PASTINAKA

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE
Korenjev listni ožig <i>Alternaria dauci</i> Listna pegavost <i>Alternaria radicina</i>	Svetlo rumene pegice na listu, ki potemnjijo in izgledajo kot da so požgani. Na korenu kraste le na zunanji strani. Pegavost – mlade rastlinice počrnijo. Na pecljih je črna gniloba, na korenu vgreznjena črna mesta, ki nato zgrijejo.	Agrotehnični ukrepi: -odstranimo ali zaorjemo vse rastlinske ostanke, -kolobar, -uporaba razkuženega semena. Kemično varstvo: - škropimo, ko je napadena 1-2% listne površine.	- difenokonazol	Difcor 250 EC	0,5 l/ha	14	Difcor 250 EC, Mavita 250 EC, Score 250 EC, Sercadis plus, Signum in Serenade ASO: MANJŠA UPORABA * 31.07.2023 ** 31.10.2023 *** 30.04.2023
				Mavita 250 EC	0,5 l/ha	14	
				Score 250 EC	0,5 l/ha	14	
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14	
				Ortiva	1 l/ha	14	
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14	
				Zoxis 250 SC	1 l/ha	14	
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	1 l/ha	7	
	Signum*	0,75 kg/ha	21				
	Switch 62,5 WG**	0,8 kg/ha	7				
	- <i>Bacillus amyloliquefacien</i> s str. QST 713	Serenade ASO***	8 l/ha	ni potrebna			
Pepelovka kobulnic <i>Erysiphe umbelliferarum</i> <i>(sin. Erysiphe heraclei)</i>	Značilna siva prevleka na listih.	Agrotehnični ukrepi: -ne sejemo pregosto.	-difenokonazol	Difcor 250 EC	0,5 l/ha	14	Difcor 250 EC, Mavita 250 EC, Score 250 EC in Sercadis plus: MANJŠA UPORABA
				Mavita 250 EC	0,5 l/ha	14	
				Score 250 EC	0,5 l/ha	14	
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14	
				Ortiva	1 l/ha	14	
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14	
				Zoxis 250 SC	1 l/ha	14	
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	0,6 l/ha	7	
Mirador 250 SC, Ortiva in Zaftra AZT 250 SC: tudi za zmanjševanje okužb s sivo pegavostjo korenjevega listja (<i>Cercospora carotae</i>) Sercadis plus: tudi za zatiranje gliv iz rodu <i>Leveillula</i> (<i>Leveillula</i> spp.)							
Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	2 l/ha	7	Sercadis plus in Serenade ASO: MANJŠA UPORABA ** 31.10.2023
			- <i>Bacillus amyloliquefacien</i> s str. QST 713	Serenade ASO***	8 l/ha	ni potrebna	
			-ciprodinil + fludioksonil	Switch 62,5 WG**	0,8 kg/ha	7	

INTEGRIRANO VARSTVO PASTINAKA -list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE
Glivične bolezni sejančkov oz. sadik			<i>-Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	2 g/kg semena	1	-suho ali vlažno tretiranje semena v zaprtih prostorih, MANJŠA UPORABA
Gosenice različnih metuljev (Lepidoptera) Sovke (Noctuidae)	Objedeno listje, listni peclji.		-ciantraniliprol	Benevia	0,6 l/ha	14	<u>Coragen in Voliam:</u> MANJŠA UPORABA
			-klorantraniliprol	Coragen	175 ml/ha	21	
				Voliam	175 ml/ha	21	
Korenjeva muha <i>Psila rosae</i>	Ima dve generaciji na leto. Prva se pojavi od 4.-6. meseca, druga konec 7.-9. meseca.	Sejemo zelo zgodaj ali zelo pozno, rahljamo zemljo, uničimo vse kobulnice v bližini do 2 km.	-ciantraniliprol	Benevia	0,75 l/ha	14	
			-cipermetrin	Columbo 0,8 MG	12 kg/ha	ČU	
			<u>Columbo 0,8 MG:</u> uporaba ob setvi oz. saditvi Ročno tretiranje s sredstvom ni dovoljeno!				
Strune <i>Elateridae</i>	Ličinke vrtajo rove v korenih.	Agrotehnični ukrepi: -ne sejemo ali sadimo pastinaka na preorano ledino, -večkrat obdelamo tla.	-cipermetrin	Columbo 0,8 MG	12 kg/ha	ČU	
			<u>Columbo 0,8 MG:</u> uporaba ob setvi oz. saditvi Ročno tretiranje s sredstvom ni dovoljeno!				
Navadna pršica <i>Tetranychus urticae</i>	Male belkaste pike na listju, na spodnji strani listo pršice, listi rumenijo in se sušijo, na vršičkih in zgornji strani listov fina pajčevina in vidne pršice.	Agrotehnični ukrepi: -odstranjevanje plevelov -odstranjevanje rastlinskih ostankov čiščenje armature in prehodov.					

17.7 INTEGRIRANO VARSTVO BLITVE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Pesna listna pegavost <i>Cercospora beticola</i>	Številne sive, rdeče-rjavo obrobljene pege na listih, ki v nadaljevanju nekrtizirajo in privedejo do izsušitve listov.	Agrotehnični ukrepi: - uporabo tolerantnih kultivarjev.					
Pesna pepelovka <i>Erysiphe betae</i>	S pepelasto plesnijo prekriti listi porumenijo in se ob hujšem napadu tudi posušijo.						
Pesna rja <i>Uromyces betae</i>	Drobne rjaste bradavice na listih blitve		-difenokonazol	Difcor 250 EC	0,5 l/ha	30	Tretira se v razvojni fazi, ko je razvitih 9 ali več pravih listov, do najpozneje do 30 dni pred spravilom pridelka (BBCH 19-89) največ 3 x manjša uporaba
Bremia lactucae <i>Solatna plesen</i>	V prisotnosti vlage se na spodnji strani listov pojavijo značilne belkaste plesnive prevleke. Pojav bolezni pospešujejo zelo vlažna, slabo odcedna tla, gosti posevki in slabo prezračeni rastlinjaki	Agrotehnični ukrepi: - širok kolobar - uničevanje obolelih rastlin - skrbeti za odcednost tal - ne pregosta sadnja - redno prezračevanje rastlinjakov uporaba rezistentnih kultivarjev	-mandipropamid	Revus	0,6 l/ha	7	Največ 2x

INTEGRIRANO VARSTVO BLITVE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Pesna plesen <i>Peronospora schachtii</i>	Ugodni pogoji za pojav bolezni so: daljša deževna obdobja in stalna omočenost listov.	Agrotehnični ukrepi: - širok kolobar - uporaba zdravega in razkuženega semena.	Proti bolezni ukrepi s kemijskimi sredstvi niso potrebni.				
Siva plesen <i>Botryotinia fuckeliana</i> Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Pojavlja se venenje listov, ki pa ostanejo zeleni, pri tleh opazimo ali rjava pege gnitja ali pa vodene, pege z belo prevleko in v njej hitro opazimo črne sklerocije	Je bolezen slabosti, zato: - poskrbimo za ustrezno gnoejnje: dušika manj oz v nizkih enkratnih odmerkih, ne sme primanjkovati klajija in bora - Poskrbimo za zračna in odcedna tla, pri tem pa ob okopavanju ne poškodujemo ratslin	- <i>Bacillus subtilis</i>	Serenade ASO	8 l/ha	Ni potrebna	Največ 6 tretiranj

INTEGRIRANO VARSTVO BLITVE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Siva plesen <i>Botryotinia fuckeliana</i> Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> Nadaljevanje			-izofetadid	Zenby	1 l/ha	21	Za zatiranje sive plesni na prostem in v zaščitenem prostoru Pri uporabi na prostem je dovoljeno največ eno tretiranje v eni rastni sezoni. Pri uporabi v zaščitenih prostorih je dovoljeno največ eno tretiranje v enem rastnem ciklu, pri čemer so v istem zaščitenem prostoru dovoljeni največ 3 rastni cikli v obdobju 12 mesecev.
ŠKODLJIVCI Uši <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> .	Na listih pese prisotne listne uši.		-piretim	Asset five (6) (izdano izredno dovoljenje za nujne primere)	0,51 l/ha Oz. 0,064%		Poraba vode vsaj 800 l/ha S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ trikrat v eni rastni dobi. S sredstvom se tretira zvečer, oziroma v najhladnejših urah dneva. Priporočeni pH škropilne brozge je 5 do 6.
Južna plodovrtka <i>Helicoverpa armigera</i>	Opazimo gosenice gosenice, ki zavrtajo liste	Nekemični ukrep: - uničevanje koruznice (mulčenje). - Pridelovanje koruze oddaljeno	- <i>Bacillus Thuringhien sis var. Kurstaki</i>	Lepinox Plus	1 kg/ha	7	Največ 3 tretiranja

Bombaževa sovka <i>(Spodoptera littoralis)</i>		od pridelovanja zelenjave, kjer je možno, tudi od rastlinjakov					
Pesna sovka <i>(Spodoptera exigua)</i>		Kemični ukrep: - uporaba insekticidov takoj po pojavu prvih gosenic.					

INTEGRIRANO VARSTVO BLITVE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
			-azadirahtin	Azatin EC	1,5/ha	7	Največ 3 tretiranja Poraba vode 800 – 1000 l/ha
Cvetlični resar <i>Frankliniella occidentalis</i>	Odrasli resarji in ličinke sesajo rastlinske sokove in na listih opazimo karakteristične belo srebrne pike nepravilnih oblik	Agrotehnični ukrepi: ukrepi za zmanjšanje zapleveljenosti posevka					
Navadna pršica <i>Tetranychus urticae</i>	Male belkaste pike na listju, na spodnji strani listov s povečevalnim steklom vidne pršice, listi rumenijo in se sušijo						
Polži Limacidae Gastropoda	Objedeni listi, sluzasti sledovi		- železov (III) fosfat	Ferramol Compo bio sredstvo proti polžem Bio plantela proti polžem Solabiol proti polžem Naturen bio sredstvo proti polžem	50 kg/ha 50 kg/ha 38 kg/ha 50 kg/ha 30 kg/ha 4 kg/ha	ni potrebna ni potrebna ni potrebna ni potrebna ni potrebna ču	Ob prisotnosti polžev vabe potresemo na obrobje parcele od koder polži prihajajo.
			- metaldehid	Metarex inov Celaflor limex	4-5 kg/ha 7 kg/ha	ču ču	

17.8 OSNOVNE SNOVI ZA VARSTVO BLITVE

Preglednica: Osnovne snovi za varstvo blitve

Osnovna snov Način uporabe	Vrsta pripravka	Uporaba	Karenca (dni)	Uporaba pri pridelavi		Dovoljena uporaba v ekološki pridelavi*
				na prostem	v zaščitnih prostorih	
hitosan hidroklorid v vodni raztopini za tretiranje rastlin	sprožilec obrambe rastlin (elicitor) s fungicidnim in baktericidnim učinkom preko spodbujanja naravnih obrambnih mehanizmov rastlin	vrtnine in začimbnice: sprožilec obrambe rastlin (elicitor) proti patogenim glivam in bakterijam	0	✓	✓	✓
Koprive Škropljenje rastlin z izvlečkom	insekticid	listna zelenjava (solata, zelje): uši (na primer: mokasta kapusova uš (<i>Brevicoryne brassicae</i>), solatna listna uš (<i>Nasonovia ribisnigri</i>))	7	✓	I.	✓
kravje mleko nerazredčeno mleko	viricid	Razkuževanje rokavic na prstnem delu in mehansko orodje za rez: virusi, ki se mehansko prenašajo – virus mozaika tobaka (TMV), virus mozaika paradižnika (ToMV), virus blage lisavosti popra (PMMV), virus zelene lisavosti in mozaika kumare (CGMMV)	nerelevantno	II.	✓ III. (tudi uporaba znotraj objektov)	✓
natrijev hidrogen karbonat (soda) v vodni raztopini za tretiranje rastlin	fungicid	zelenjadnice: pepelaste plesni (<i>Sphaerotheca</i> spp, <i>Oidium</i> spp)	1	✓	✓	✓
pivo nerazredčeno v pokritih pasteh za polže in lazarje	limacid	vsi užitni in neužitni posevki in nasadi: škodljivi polži in lazarji	ni	✓	IV.	✓

Opombe:

- **Dovoljena uporaba v ekološki pridelavi*: a ne kot herbicid**
- Uporabo in natančnejša navodila za pripravo pripravkov iz osnovnih snovi pred pripravo in uporabo preverite v navodilih za uporabo, ki so dostopna na spletni strani Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (<https://www.gov.si/teme/osnovne-snovi-za-varstvo-rastlin/>).

17.9 INTEGRIRANO VARSTVO HRENA

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA	OPOMBE
Pepelovke iz rodu <i>Erysiphe</i>	Gliva le v izredno ugodnih vremenskih razmerah oblikuje plesnive prevleke na listih.	Kemični ukrepi: - uporaba fungicidov	-difenokonazol	Difcor 250 EC	0,5 l/ha	14	Oba MANJŠA UPORABA
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus (tudi za zatiranje gliv iz rodu <i>Leveillula</i>)	0,6 l/ha	7	
Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	MANJŠA UPORABA
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	2 l/ha	7	MANJŠA UPORABA
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna	MANJŠA UPORABA
			-ciprodinil + fludioksonil	Switch 62,5 WG	0,8 kg/ha	7	
Bela rja križnic <i>Albugo candida</i>	Razlikujemo lokalno in sistemsko okužbo. Posledica lokalnih okužb so belkaste posamezne bradavice, ki čez nekaj časa razpokajo. Okužba z glivo lahko povzroči tudi nenormalno pigmentacijo rastlinskega tkiva. Pri sistemski okužbi prodrejo spomladi iz listov, stebel, cvetnih pecljev in plodov bele okroglaste bradavice. Rastlina ima iznakažen videz.	Agrotehnični ukrepi: -zatiranje plevelov iz družine križnic, -potaknjence jemljemo le od vrha primarne korenine. -vse obarvane, nabrekle ali razpokane potaknjence izločimo, - pred novo saditvijo v starem nasadu in na odlagališču rastlinskih odpadkov odstranimo vse poganjke hrena,	- azoksistrobin				MANJŠA UPORABA
			Ortiva	1 l/ha	14		
			Mirador 250 SC	1 l/ha	14		
			Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14		
			Zoxis 250 SC	1 l/ha	14		

	Gliva se najmočneje širi pri hladnejšem (15 do 20°C) in vlažnem vremenu ter v nižjih legah. Suho, toplo poletno vreme ovira njen razvoj.	-obolele rastline odstranjujemo s koreninami vred.					
ŠKODLJIVCI Kapusov belin <i>Pieris brassicae</i>	Aprila in maja letajo metulji prvega rodu, julija in avgusta pa metulji drugega rodu. Gosenice objedo listje do listnih žil.	Agrotehnični ukrepi: -pobiranje listov s kolonijami gosenic, -uporaba prekrivnih mrež. Kemični ukrep: -uporaba insekticidov.	-lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	7	MANJŠA UPORABA
			-klorantraniliprol	Coragen	175 ml/ha	21	MANJŠA UPORABA
				Voliam	175 ml/ha	21	MANJŠA UPORABA
Kapusov molj <i>Plutella xylostella</i>	Prezimi buba v rastlinskih ostankih. Metulji (majhni, ob mirovanju značilno ozki) prvega rodu letajo maja, drugega rodu julija, tretjega pa avgusta. Gosenice objedajo listje s spodnje strani, gornja povrhnjica vsaj na začetku še ostane.	Agrotehnični ukrep: -zgodnje sajenje. Kemični ukrep: -uporaba insekticidov.	-lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	7	MANJŠA UPORABA
			-klorantraniliprol	Coragen	175 ml/ha	21	MANJŠA UPORABA
				Voliam	175 ml/ha	21	MANJŠA UPORABA
Kapusova sovka <i>Mamestra brassicae</i>	Gosenice s starostjo spreminjajo barvo (od sivo zelenkaste do rjave, črne). Gosenice prvega rodu junija in julija objedajo listje. Gosenice drugega rodu pa delajo škodo v avgustu.	Agrotehnični ukrepi: globoko jesensko oranje, zatiranje plevelov	-lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	7	
			-klorantraniliprol	Coragen	175 ml/ha	21	
				Voliam	175 ml/ha	21	
Bolhači <i>Phyllotreta nemorum</i> , <i>Phyllotreta atra</i> , <i>Phyllotreta nigripes</i> ,	Zelo nevarni so za mlade rastline. Hrošči izjedajo okrogle luknje v listih. Robovi izjed nekrotizirajo in propade oz. posuši se lahko cela rastlina.	Agrotehnični ukrepi: uporaba zaščitnih mrež oziroma prekrivk, plitvo okopavanje (poleti). Kemični ukrepi:	- lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 CS	0,15 l/ha	7	Sredstva se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini

<i>Phyllotreta undulata</i>	Zlasti nevarni, če je suho in toplo vreme.	- uporaba insekticidov (v primeru, da grozi uničenje več kot 10 % listne površine mlade rastline).					se lahko s sredstvom tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni. Nevarno za čebele. Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk opráševalcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevla. Odstraniti plevel pred cvetenjem.
Listne uši <i>Aphididae</i>	Na spodnji strani listov so različno obarvane uši, ki sesajo rastlinske sokove (slabijo rastline in prenašajo viruse). Napadeni listi se zvijajo.	Agrotehnični ukrepi: zatiranje/odstranjevanje plevelov. Kemični ukrepi: uporaba insekticidov	-lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	7	Sredstva se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini se lahko s sredstvom tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni. Nevarno za čebele.

							Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk opraševalcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevela. Odstraniti plevel pred cvetenjem.
Mokasta kapusova uš <i>Brevicoryne brassicae</i>	Uši se pojavljajo kmalu po presajanju. Uši sesajo rastlinske sokove ter s tem povzročajo iznakaženost in zakrnelost rastlin. Najprej jih najdemo v srčnih listih, ki se rumeno do vijolično obarvajo. Uši so obdane z voščenim poprhom. So tudi prenašalke številnih virusov. Letno imajo več rodov.	Agrotehnični ukrepi: - uničevanje ali globoko zaoravanje ostankov rastlin. Kemični ukrep: - uporaba insekticidov (potrebno dodajanje močila, škropimo z visokim tlakom).	-lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	7	Sredstva se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini se lahko s sredstvom tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni. Nevarno za čebele. Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk opraševalcev ne tretirati rastlin med

							cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevla. Odstraniti plevel pred cvetenjem.
Rastlinjakov ščitkar <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Odrasli osebki in ličinke sesajo rastlinske sokove. Rastline zaostajajo v rasti in na spodnji strani listov najdemo svetlo zelene negibne breznoge ličinke. Ob dotiku iz rastlin odletijo bele mušice Rastlinjakov ščitkar izloča medeno roso na katero se naselijo glivice sajavosti (lepljiva, sajasta prevleka).	Agrotehnični ukrepi: preprečevanje zapleveljenosti uporaba rumenih lepljivih plošč. Kemični ukrep: uporaba insekticidov	-lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	7	Sredstva se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini se lahko s sredstvom tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni. Nevarno za čebele. Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk opráševalcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega

							plevela. Odstraniti plevel pred cvetenjem.
Polži <i>Limacidae</i> <i>Gastropoda</i>	Polži objedajo listje in za sabo puščajo sluzaste sledi.	Agrotehnični ukrepi: čiščenje poti preko katerih prihajajo na parcelo, zatiranje plevelov. Kemični ukrep: uporaba limacidov.	- železov (III) fosfat	Bio plantella arion proti polžem	38 kg/ha	ni potrebna	
				Compo bio sredstvo proti polžem	50 kg/ha	ni potrebna	
				Ferramol	50 kg/ha	ni potrebna	
				Naturen bio sredstvo proti polžem	30 kg/ha	ni potrebna	
				Solabiol proti polžem	50 kg/ha	ni potrebna	
			- metaldehid	Celaflor limex	7 kg/ha	ni potrebna	
Strune <i>Elateridae</i>	Ličinke se zavrtajo v korenine. Poškodovana mesta so pogosto vdorna mesta za različne glive in bakterije.	Preventivni ukrepi: - izogibanje večletnemu travinju kot predposevku, - večkratna mehanska obdelava tal (v suhem vremenu), - optimalni roki setve in sajenja.	-cipermetrin	Columbo 0,8 MG*1	12 kg/ha	zagotovljen a s časom uporabe	za zmanjševanje populacije strun, uporaba ob sajenju Ročno tretiranje s sredstvom ni dovoljeno

17.10 INTEGRIRANO VARSTVO REDKVICE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA (dni)	OPOMBE
Kapusna plesen <i>Peronospora parasitica</i>	Na zgornji strani listov mladih rastlin se pojavijo rumenkaste pegice, ki so pogosto omejene z listnimi žilami. Na spodnji strani peg je belkasto siva plesniva prevleka trosonoscev in trosov. Pege se s časoma posušijo.	Agrotehnični ukrepi: zatiranje plevelov, ne pregosto sajenje, odstranjevanje okuženih rastlin in njihovih ostankov. Kemični ukrepi: uporaba fungicidov	- azoksistrobin	Ortiva Mirador 250 SC Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha 1 l/ha 1 l/ha	7 7 7	S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni. uporaba na PROSTEM
			- fosetil + propamokarb	Previcur energy	2,5 l/ha	14	uporablja se pri pridelavi v zaščitnih prostorih v organskem substratu (foliarno tretiranje)
			- mandipropa mid	Revus	0,6 l/ha	7	Samo na prostem MANJŠA UPORABA
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum*1 Univerzalni fungicid*1	0,2 kg/ha 0,2 kg/ha	1 1	MANJŠA UPORABA
Bela rja križnic <i>Albugo candida</i>	Posledice okužb so belkaste posamezne bradavice, ki čez nekaj časa razpokajo, lahko pa opazimo tudi nenormalno pigmentacijo rastlinskega tkiva. Rastlina ima iznakažen videz. Gliva se najmočneje širi pri hladnejšem (15 do 20°C) in vlažnem vremenu ter v nižjih legah. Suho, toplo	Agrotehnični ukrepi: zatiranje plevelov iz družine križnic, - odstranjevanje obolelih rastlin. Kemični ukrepi: - uporaba fungicidov	- azoksistrobin	Ortiva Mirador 250 SC Zaftra AZT 250 SC Zoxis 250 SC	1 l/ha 1 l/ha 1 l/ha 1 l/ha	7 7 7 7	Vsi: za zmanjševanje okužb, uporaba na PROSTEM

	poletno vreme ovira njen razvoj.						
Alternarije <i>Alternaria</i> spp.	Obolijo lahko že zelo mlade rastline. Pozneje obolijo zunanji listi. Pojavijo se zeleno črne pege, na katerih se razvije temna prevleka trosonoscev. Pege se združujejo, listi se sušijo.	Agrotehnični ukrepi: - odstranjevanje ostankov, - kolobar, - ne sejemo/sadimo na vlažnih legah.	- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str.QST 713	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna	uporaba na PROSTEM MANJŠA UPORABA
			- boskalid + piraklostrobin	Signum (zatira redkvino pegavost in druge bolezni na listju)	1,5 kg/ha	7	uporaba na PROSTEM MANJŠA UPORABA
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum Univerzalni fungicid*1	0,2 kg/ha 0,2 kg/ha	1 1	MANJŠA UPORABA
			Polyversum in Univerzalni fungicid: tudi za omejevanje nadaljnega širjenja suhe trohnobe (<i>Leptosphaeria maculans</i>)				
Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>			<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str.QST 713	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna	MANJŠA UPORABA samo NA PROSTEM
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro (tudi za zmanjševanje okužb s sivo plesnijo)	0,185-0,37 kg/ha	1	MANJŠA UPORABA
Bolhači <i>Phyllotreta nemorum</i> , <i>Phyllotreta atra</i> , <i>Phyllotreta nigripes</i> , <i>Phyllotreta undulata</i>	Zelo nevarni so za mlade rastline. Hrošči izjedajo okrogle luknje v listih. Robovi izjed nekrotizirajo in propade oz. posuši se lahko cela rastlina.	Agrotehnični ukrepi: - uporaba zaščitnih mrež Kemični ukrepi: - uporaba insekticidov (v primeru, da grozi	- lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	uporaba na PROSTEM Sredstva se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini se sme tretirati največ

		uničenje več kot 10 % listne površine mlade rastline)					dvakrat v eni rastni sezoni. <u>Nevarno za čebele.</u> Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk opráševalcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevela. Odstraniti plevel pred cvetenjem.
--	--	---	--	--	--	--	--

INTEGRIRANO VARSTVO REDKVICE – list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA (dni)	OPOMBE
Listne uši <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphon euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> , <i>Aphis fabae</i>	Na spodnji strani listov so različno obarvane uši, ki sesajo rastlinske sokove (slabijo rastline in pogosto prenašajo viruse). Napadeni listi se zvijajo.	Agrotehnični ukrepi: odstranjevanje plevelov. Kemični ukrep: -uporaba insekticidov	-lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	uporaba na PROSTEM Sredstva se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini se sme tretirati največ dvakrat v eni rastni sezoni. <u>Nevarno za čebele.</u> Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk oprashačevalcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevela. Odstraniti plevel pred cvetenjem
Rastlinjakov ščitkar <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Na listu lepljiva sajasta prevleka, rastline zaostajajo v rasti, ob dotiku letijo bele mušice, na spodnji strani	Agrotehnični ukrepi: preprečevanje zapleveljenosti	- lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 CS	0,2 l/ha	3	uporaba na PROSTEM Sredstva se ne sme

	listov svetlo zelene negibne breznoge ličinke.	uporaba rumenih lepljivih plošč. Kemični ukrep: uporaba insekticidov					uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini se sme tretirati največ dvakrat v eni rastni sezoni. <u>Nevarno za čebele.</u> Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk oprashaevcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevela. Odstraniti plevel pred cvetenjem
Resarji <i>Thrips tabaci,</i> <i>Franklinela occidentalis,</i> <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>	Odrasli resarji in ličinke sesajo rastlinske sokove in na listih opazimo karakteristične belo srebrne pike nepravilnih oblik. Prenašalci viroz.	Agrotehnični ukrepi: - zatiranje plevelov, tudi v okolici nasada/posevka. Kemični ukrep: uporaba insekticidov.	-lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	uporaba na PROSTEM Sredstva se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini se sme tretirati največ

							<p>dvakrat v eni rastni sezoni. <u>Nevarno za čebele.</u> Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk oprashačevalcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevela. Odstraniti plevel pred cvetenjem</p>
<p>Kapusov belin (<i>Pieris brassicae</i>), kapusova sovka (<i>Mamestra brassicae</i>), zelenjadna sovka (<i>Lacanobia oleracea</i>)</p>	<p>Aprila in maja letajo metulji kapusovega belina prvega rodu, julija in avgusta pa metulji drugega rodu. Gosenice obžrejo listje do listnih žil. Nevaren je predvsem na manjših njivah, na večjih pa predvsem na robovih. Kapusova sovka je med več sovkami najbolj nevarna. Gosenice mesnatega izgleda s starostjo spreminjajo barvo, od sivo zelenkaste, rjave do črne. Gosenice prvega rodu junija in julija objedajo listje,</p>	<p>Agrotehnični ukrepi: - pobiranje listov s kolonijami gosenic na manjših njivah - uporaba zaščitnih mrež, - globoko jesensko oranje, zatiranje plevelov.</p>	<p>-lambda-cihalotrin</p>	<p>Karate zeon 5 CS</p>	<p>0,2 l/ha</p>	<p>3</p>	<p>uporaba na PROSTEM Sredstva se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini se sme tretirati največ dvakrat v eni rastni sezoni. <u>Nevarno za čebele.</u> Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk</p>

	gosenice drugega rodu pa se od avgusta naprej zavrtajo v glave.						opraševalcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevela. Odstraniti plevel pred cvetenjem
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i>	Agree WG*1	1 kg/ha	ni potrebna	
			- ciantraniliprol	Benevia	0,6 l/ha	14	
Korenjeva muha (<i>Psila roase</i>)	Ima dve generaciji na leto. Prva se pojavi od 4.-6. meseca, druga konec 7.-9. meseca.	Sejemo zelo zgodaj ali zelo pozno, rahljamo zemljo, uničimo vse kobulnice v bližini do 2 km.	- ciantraniliprol	Benevia	0,75 l/ha	14	uporaba na PROSTEM
Kapusova muha (<i>Delia radicum</i>)	Aprila in maja se pojavljajo muhe, ki odlagajo jajčeca na koreninski vrat ali ob njem. Ima tri rodove letno (drugega julija in avgusta, tretjega pa septembra in oktobra). Zatiramo jo že v setvišču!	Agrotehnični ukrepi: - pridelava zdravega sadilnega materiala - uporaba zaščitnih mrež	- ciantraniliprol	Benevia	15-19 mL/1000 sadik (ob presajanju) 0,75 l/ha (v rastni dobi)	14	uporaba na PROSTEM, MANJŠA UPORABA
Strune <i>Elateridae</i>	Ličinke vrtajo rove v redkvicah.		-cipermetrin	Columbo 0,8 MG*1	12 kg/ha	ČU	Uporaba ob setvi oz. saditvi. Ročno tretiranje s

							sredstvom ni dovoljeno!
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------

17.11 INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC

Vsa navedena sredstva niso registrirana za vse rastline iz skupine kapusnic. Zato morate glede uporabe posameznega FFS obvezno upoštevati navedbe v opombah oziroma navodila za uporabo posameznega FFS.

list 1

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA (dni)	OPOMBE
VIROZE Črna obročkavost kapusnic <i>Turnip mosaic virus, Brassica virus 1</i> Rumenica kolerabe in repe <i>Brassica virus 5</i> Rumeni mozaik kolerabe in repe <i>Turnip yellow mosaic virus</i> Cvetačni mozaik <i>Cauliflower mosaic virus</i>		Agrotehnični ukrep: zatiranje škodljivcev (prenašalcev bolezni), predvsem listnih uši.					Znamenja bolezni so različna na različnih vrstah in sortah kapusnic. Prepoznavanje in dokončno potrditev bolezni prepustimo strokovnjakom.
GLIVIČNE BOLEZNI Padavica sadik <i>Phytilium spp.</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Olpidium brassicae</i> <i>Phoma lingam</i>	Kaleče rastline ne vzniknejo, na vzniklih rastlinah pritlehni del spremeni barvo, se zmehta, rastline poležejo – padajo.	Agrotehnični ukrepi: ne sejemo v težko zemljo, uporabljamo preležan gnoj, zalivamo poredko in takrat obilno, zaprte grede zračimo	- fosetil propamokarb	Previcur energy* (Samo na sejancih in sadikah gojenih v zaščiteneh prostorih!) *30.4.2023	30 l/ha	Zagotovljen a s časom uporabe	Uporaba v zaščiteneh prostorih največ 2-krat letno; BO, BR, C, Z, KZ - v presledku od 10 do 14 dni
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum *30.4.2024	0,1-0,2 kg/ha	1 oz. zagotovljen a s časom uporabe	Z, O, BO, KZ, C BR; 1-krat v rastni sezoni - Na prostem in v zaščiteneh prostorih
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Univerzalni fungicid *30.4.2024	0,1-0,2 kg/ha	1 oz. zagotovljen	Z, O, BO, KZ, C BR; 1-krat v rastni sezoni

						a s časom uporabe	Na prostem in v zaščiteneh prostorih
			- <i>Gliocladium catenulatum</i> sev J1446	Prestop	5-10 g na 1-2 litra vode (v 0,5% koncentraciji)	4	V zaščiteneh prostorih: na 1 m ² z zalivanjem ali škropljenjem; v enem rastnem ciklusu so dovoljena največ 4 - 6 tretiranja s fitofarmacevtskimi sredstvi na podlagi tega mikroorganizma, ki se jih ponavlja v 3 do 4 tedenskih razmikih; Po presajanju Volumen (L) 0,5% suspenzije za 1000 rastlin za V
Golšavost kapusnic <i>Plasmidiophora brassicae</i>	Okužijo se korenine ali spodnji del stebela, ki odebelijo. Zunanji listi venijo in odpadajo, rastline propadajo. Škode so velike predvsem, če so okužene sadike. Okužbe nastajajo na temp. 9 - 30 °C. Okužba je mogoča le v kisljih tleh, če je pH nižji od 7,2.	Agrotehnični ukrepi: - izbira tolerantnih sort - pridelava zdravih sadik - kolobar; 5 let zatiranje plevelov iz družin križnic v celotnem kolobarju - apnenje - razkuževanje setvišča					

(BO=brstični ohrovt, BR=brokoli, C=cvetača, KO=kolerabica, O=ohrovt, Z=zelje, K=kapusnice, KZ=kitajsko zelje, V=vrtnine, LV = Listnate vrtnine) * - DATUM POTEKA REGISTRACIJE,

INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC – list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK - KONCENTR.	KARENCA (dni)	OPOMBE
Kapusna plesen <i>Peronospora parasitica</i>	Pomembna predvsem pri pridelavi sadik. Znamenja obolenja se pojavijo že na kličnih listih in prvih pravih listih. Oglate pege s prevleko trosonoscev na spodnji strani lista. Ugodne razmere so, ko so nočne temp. 8 - 17 °C, dnevne pa ne več kot 24 °C. Pojavi se tudi jeseni na starejših rastlinah.	Agrotehnični ukrepi: - zatiranje plevelov v setvišču - ne pregosta setev - pokrite grede zračimo.	- azoksistrobin	Ortiva	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, KO, LO, GO, RK uporaba 2 krat letno, razmik med tretirani najmanj 12 dni
			- azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, KO, LO, GO, RK uporaba 2 krat letno, razmik med tretirani najmanj 12 dni. Na istem zemljišču se lahko s pripravkom tretira največ 2-krat
			- azoksistrobin	Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, KO, LO, GO uporaba 2 krat letno, razmik med tretirani najmanj 12 dni Na istem zemljišču se lahko s pripravkom tretira največ 2-krat
			- fluopikolid +propamokarb	Infinito *31. 7. 2023	1,6 l/ha	Z-14	Uporaba na Z največ 3-krat letno

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK - KONCENTR.	KARENCA (dni)	OPOMBE
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum *30.4.2024	0,1-0,2 kg/ha 0,2 kg/ha (K) 8 g/ha za pridelavo semena	1	Z, O, BO, KZ, C BR; 1-krat v rastni sezoni (manjša uporaba) K 2-krat v rastni dobi
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Univerzalni fungicid *30.4.2024	0,1-0,2 kg/ha 0,2 kg/ha (K) 8 g/ha za pridelavo semena	1	Z, O, BO, KZ, C BR; 1-krat v rastni sezoni (manjša uporaba) K 2-krat v rastni dobi
			-mandipropamid	Revus	0,6 l/ha	14	C, BR BO; 2-krat v rastni dobi
Sive plesni (<i>Botrytis</i> spp.)			- <i>Clonostachys rosea</i> strain J1446 (<i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446)	Prestop 31. 7. 2024	0,5 %	1	V 3-krat v rastni dobi
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum *30.4.2024	0,1-0,2 kg/ha 0,2 kg/ha (K) 8 g/ha za pridelavo semena	1	Z, O, BO, KZ, C BR; 1-krat v rastni sezoni (manjša uporaba) K 2-krat v rastni dobi
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Univerzalni fungicid *30.4.2024	0,1-0,2 kg/ha 0,2 kg/ha (K)	1	Z, O, BO, KZ, C BR; 1-krat v rastni sezoni (manjša uporaba)

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK - KONCENTR.	KARENCA (dni)	OPOMBE
					8 g/ha za pridelavo semena		K 2-krat v rastni dobi
Pepelovka križnic <i>Erysiphe cruciferarum</i>			- azoksistrobin	Ortiva	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, KO, LO, GO, RK uporaba 2 krat letno, razmik med tretirani najmanj 12 dni. Na istem zemljišču se lahko s pripravkom tretira največ 2-krat
			- azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, KO, LO, GO uporaba 2 krat letno, razmik med tretirani najmanj 12 dni. Na istem zemljišču se lahko s pripravkom tretira največ 2-krat
			- azoksistrobin	Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, KO, LO, GO, RK, uporaba 2 krat letno, razmik med tretirani najmanj 12 dni. Na istem zemljišču se

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK - KONCENTR.	KARENCA (dni)	OPOMBE
							lahko s pripravkom tretira največ 2-krat
			- žveplo	Thiovit jet *31. 12. 2024	2-4 kg/ha	ČU	BR, BO, KZ, KO, ki so namenjeni pridelavi semena. Uporaba največ 4-krat letno Na istem zemljišču se lahko s pripravkom tretira največ 4-krat
Črna listna pegavost kapusnic <i>Alternaria brassicae</i>	Obolijo lahko že zelo mlade rastline. Pozneje obolijo zunanji listi. Pojavijo se zeleno črne pege, na katerih se razvije temna prevleka trosonoscev. Pege se združujejo, listi se sušijo.	Agrotehnični ukrepi: - odstranjevanje ostankov - kolobar - ne sejemo/sadimo na vlažnih legah.	- difenokonazol	Score 250 EC *31. 12. 2024	0,5 l/ha	21	BR, BO, C, Z, KZ, O, uporaba največ 2-krat letno
			- difenokonazol	Mavita 250 EC *31. 12. 2024	0,5 l/ha	21	BR, BO, C, Z, KZ, O, uporaba največ 2-krat letno
			-difenokonazol+fluksapiroksad	Sercadis plus *31. 12. 2024	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z; največ 3-krat letno na istem zemljišču, med tretiranjem 7 dni
			- azoksistrobin	Ortiva	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, KO, LO, GO uporaba 2 krat letno, razmik med tretiranjem najmanj 12 dni.

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK - KONCENTR.	KARENCA (dni)	OPOMBE
							Na istem zemljišču se lahko s pripravkom tretira največ 2-krat
			- azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, KO, LO, GO uporaba 2 krat letno, razmik med tretiranjmi najmanj 12 dni. Na istem zemljišču se lahko s pripravkom tretira največ 2-krat
			- azoksistrobin	Chamane	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, K, LO, GO uporaba 2 krat letno, razmik med tretiranjmi najmanj 12 dni. Na istem zemljišču se lahko s pripravkom tretira največ 2-krat
			- azoksistrobin	Zoxis 250 SC	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, KO, uporaba 2 krat letno, razmik med tretiranjmi najmanj 12 dni. Na istem

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK - KONCENTR.	KARENCA (dni)	OPOMBE
							zemljišču se lahko s pripravkom tretira največ 2-krat
			-azoksistrobin	Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, KO, LO, GO, RK uporaba 2 krat letno, razmik med tretiranjmi najmanj 12 dni
			-boskalid + piraklostrobin	Signum	1 kg/ha	14	BO, BR, C, Z, (KZ KO, GO, LO; manjše uporabe); uporaba največ 3-krat letno na istem zemljišču, KO; 2-krat v sezoni n aistem zemljišču (manjša uporaba).
			- fluopiram+ tebukonazol	Luna experience *31. 8. 2023	0,9 l/ha	14	BO, BR, C, O, Z; uporaba največ 2-krat letno.
			<i>-Pythium oligandrum M1</i>	Polyversum *30.4.2024	0,1-0,2 kg/ha	1	Z, O, BO, KZ, C BR; ; 2-krat v rastni dobi, K; 1-krat v rastni sezoni (manjša uporaba)

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK - KONCENTR.	KARENCA (dni)	OPOMBE
			<i>-Pythium oligandrum M1</i>	Univerzalni fungicid *30.4.2024	0,1-0,2 kg/ha	1	Z, O, BO, KZ, C BR; 2-krat v rastni dobi, K; 1-krat v rastni sezoni (manjša uporaba)
			<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	BR, BO, C, Z, KZ, KO, LO, ; 10 x (7 dni), zamnjševanje okužb (manjša uporaba)
			-difenokonazol	Difcor 250 EC *31. 12. 2024	0,5 l/ha	14	RK; 3-krat v rastni dobi, 2-krat v BBCH 19-39
			<i>-Bacillus amyloliquefaciens</i> sev QST 713	Serenade ASO	8 l/ha	Ni potrebna	RK; 6-krat v eni rastni dobi
			-azoksistrobin	Norios	1 l/ha	14 dni	K, Z, C, BR, GO, LO, BO; 2-krat v rastni dobi

(BO=brstični ohrovt, BR=brokoli, C=cvetača, GO=glavnati ohrovt, KO=kolerabica, O=ohrovt, Z=zelje, K=kapusnice, KZ=kitajsko zelje, ČU=karenca zagotovljena s časom uporabe, LO=listnati ohrovt, RK = Rumena koleraba) * - DATUM POTEKA REGISTRACIJE,

INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC – list 3

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK - KONCENTR.	KARENCA (dni)	OPOMBE
Črna žilavka kapusnic <i>Xanthomonas campestris</i>	Okužijo se lahko rastline v vseh razvojnih stadijih. Mlade rastline propadejo. Pozneje rumene/rjave pege na listih, žile počrniijo, okužen list je med žilami pergamentast, na prečnem prerezu vidimo temno obarvano prevodno tkivo, pozneje je to tkivo sluzasto.	Agrotehnični ukrepi: - izbira tolerantnih sort - kolobar (5 let za sadike, 2 leti za pridelavo) - uporabarazkuženega semena - zatiranješkodljivcev - pravilno gnojenje s kalijem.	/	/	/	/	/
Bela rja križnic <i>Albugo candida</i>	Posledice okužb so belkaste posamezne bradavice, ki čez nekaj časa razpokajo, lahko pa opazimo tudi nenormalno pigmentacijo rastlinskega tkiva. Rastlina ima iznakažen videz. Gliva se najmočneje širi pri hladnejšem (15 do 20°C) in vlažnem vremenu ter v nižjih legah. Suho, toplo poletno vreme ovira njen razvoj.	Agrotehnični ukrepi: - zatiranje plevelov iz družine križnic, - odstranjevanje obolelih rastlin. Kemični ukrepi: - uporaba fungicidov	- fluopikolid + propamokarb	Infinito *31.7.2023	1,6 l/ha	Z-14 dni	Uporaba na Z največ 3-krat v rastni dobi
			- azoksistrobin	Chamane	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, K, LO, GO uporaba 2 krat letno
			- azoksistrobin	Ortiva	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, , LO, GO, KO, RK uporaba 2 krat letno. Na istem zemljišču se lahko s pripravkom tretira največ 2-krat
			- azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, , LO, GO, KO, RK uporaba 2 krat letno. Na istem zemljišču se lahko s

							pripravkom tretira največ 2- krat
			- azoksistrobin	Zaftra azt 250 SC	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, , LO, GO, KO, RK uporaba 2 krat letno
			-boskalid+ piraklostrobin	Signum *31.7.2023	1,0 kg/ha	14	BR, C, Z, BO, GO, KO, KZ, LO; 3-krat v rastni dobi na istem zemljišču
			- azoksistrobin	Zoxis 250 SC	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ,KO, uporaba 2 krat letno na istem zemljišču
Bela gniloba (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)		Agrotehnični ukrepi: - kolobar - zmerno gnojenje z dušikovimi gnojili	/	/	/	/	/

(BO=brstični ohrovt, BR=brokoli, C=cvetača, KO=kolerabica, O=ohrovt, Z=zelje, K=kapusnice, LO=listnati ohrovt, GO=glavnati ohrovt, KZ=kitajsko zelje, RK=Rumena koleraba) * - DATUM POTEKA REGISTRACIJE,

INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC – list 4

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK - KONCENTR.	KARENCA (dni)	OPOMBE
Prstanasta (obročkasta) listna pegavost <i>Mycosphaerella brassicicola</i>	Za bolezen je ugodno hladno vreme od junija do septembra. Znamenja so različna. Pege se pojavljajo predvsem na zunanjih robovih listov. So sive do črne barve brez izrazitih robov, največkrat pa rjavega obročkastega videza ali pa nepravilne oblike z vodenasto okolico, v kateri so žile modrikaste.	Agrotehnični ukrepi: - kolobar - izbira tolerantnih sort - kapusnic ne sejemo/sadimo v bližini posevkov oljne ogrščice - uporaba zdravega semena - ne pregosta setev - zatiranje plevelov - takojšnje globoko zaoravanje ostankov kapusnic.	- boskalid + piraklostrobin	Signum *31.7.2023	1 kg/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, GO, LO; uporaba 3 krat letno, KO-2 krat letno
			- azoksistrobin	Chamane	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, K, LO, GO uporaba 2 krat letno
			- azoksistrobin	Ortiva	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, , LO, GO, KO, RK uporaba 2 krat letno na istem zemljišču
			- azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, , LO, GO, KO, RK uporaba 2 krat letno na istem zemljišču
			- azoksistrobin	Zaftra azt 250 SC	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z, KZ, , LO, GO, KO uporaba 2 krat letno, na istem zemljišču
			-fluopiram+tebukonazol	Luna experience *31. 8. 2023	0,9 l/ha	14	BO, BR, C, O, Z uporaba 2 krat letno
			- difenokonazol	Score 250 EC *31. 12. 2024	0,5 l/ha	21	BR, BO, C, Z, KZ, O, uporaba 2 krat letno
			- difenokonazol	Mavita 250 EC *31. 12. 2024	0,5 l/ha	21	BR, BO, C, Z, KZ, O, uporaba 2 krat letno

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK - KONCENTR.	KARENCA (dni)	OPOMBE
			- difenokonazo l+ Fluksapiroks ad	Sercadis plus *31. 12. 2024	1 l/ha	14	BR, BO, C, Z; uporaba največ 3-krat letno na istem zemljišču, RK; 2-krat letna uporaba na istem zemljišču
			- azoksistrobin	Norios	1 l/ha	14 dni	K, Z, C, BR, GO, LO, BO; 2-krat v rastni dobi
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	BR, BO, C, Z, KZ, KO, LO; 10 x (7 dni) (manjša uporaba)

(BO=brstični ohrovt, BR=brokoli, C=cvetača, KO=kolerabica, O=ohrovt, Z=zelje, K=kapusnice, KZ=kitajsko zelje, LO=listnati ohrovt, GO=glavnati ohrovt, PC=Pak choi) * DATUM POTEKA REGISTRACIJE

INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC – list 5

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA (dni)	OPOMBE
ŠKODLJIVCI Kapusov belin in repni belin <i>Pieris brassicae</i> <i>Pieris rapae</i>	Aprila in maja letajo metulji prvega rodu, julija in avgusta pa metulji drugega rodu. Gosenice obžrejo listje do listnih žil. Nevaren je predvsem na manjših njivah, na večjih pa predvsem na robovih.	Agrotehnični ukrepi: - pobiranje listov s kolonijami gosenic na manjših njivah - uporaba zaščitnih mrež.	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Lepinox plus	1 kg/ha	karenca ni potrebna	BR, O, Z, KZ, BO
			<i>-Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Delfin WG *30.4.2024	0,5 kg/ha	ni potrebna	K; uporaba največ 6-krat letno
			-deltametrin	Decis 100 EC *31. 10. 2024	0,075 l/ha	C,BO,Z-7dni RK-30 dni	C, BO, Z, RK; uporaba 1-krat
			- lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	BO, Z, KZ ; 0,2 l/ha C; 0,15 l/ha	BO, Z-21 dni KZ, C-7 dni	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno;
			- emamekatin	Affirm *31. 12. 2023	1,5 kg/ha	BR, C, , O-(1), Z (7)	Z, C, BR; 3-krat letno na istem zemljišču
			- klorantraniliprol	Coragen	0,125 l/ha	BR, C, C, O; 1 dan	BR, C, Z, , RK, O; 2-krat letno
			++ 30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda ter 15 m pas do netretiranih površin.				
	A: Mimic - Z novo odločbo so določene kulture v katerih se lahko uporablja: na brokoliju, glavnatem zelju, glavnatem ohrovту, kitajskem kapusu in	- tebufenozid	Mimic * 31. 8. 2024	0,3 - 0,4 l/ha	14	K, BR, Z, GO, , LO; 1-krat letno na prostem na istem zemljišču	
-azadirahthin A		Neemazal - T/S	3 l/ha	3 dni	BO, Z, O 3-krat letno		

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA (dni)	OPOMBE
		listnem ohrovtu, gojenih na prostem, za zatiranje kapusovega belina (<i>Pieris brassicae</i>), kapusovega molja (<i>Plutella xylostella</i>) in različnih sovok (<i>Mamestra</i> spp., <i>Lacanobia</i> spp., <i>Agrotis</i> spp.)	-olje navadne ogrščice+piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3 dni	KO; 2-krat
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i>	Agree WG *30.4.2024	1 kg/ha	Ni potrebna	K;3-krat v rastni dobi na istem zemljišču
			-ciantraniliprol	Benevia	0,4-0,5 l/ha	7	C, BR, Z, BO; 1-krat letno
			-klorantraniliprol	Voliam	125 ml/ha (C, BR, Z, O), 175 ml/ha (RK)	21-PK, 3-C, BR, Z, 1-O	C, BR, Z, RK, O; 2-krat v rastni sezoni

(BO=brstični ohrovt, BR=brokoli, C=cvetača, KO=kolerabica, O=ohrovt, Z=zelje, K=kapusnice, KZ=kitajsko zelje, RZ=rdeče zelje, RK=podzemna koleraba, V=vrtnine, LO=listnati ohrovt) * DATUM POTEKA REGISTRACIJE, **ZALOGE V PRODAJI, ***ZALOGE V UPORABI

INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC – list 6

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA (dni)	OPOMBE
BR, C, , O-(1), Z (7)	Z, C, BR; 3-krat letno na istem zemljišču	Agrotehnični ukrep: - zgodnja saditev Kemični ukrep: - uporaba insekticidov (prag je 1 gosenica na rastlino).	- deltametrin	Decis 100 EC *31.10.2024	0,075 l/ha	C, BO, Z;7 dni KP; 30 dni	C, BO, Z, RK; uporaba 1-krat
			- tebufenozid	Mimic *31.8.2024	0,3 - 0,4 l/ha	14	BR, Z, GO, KZ, LO; 1-krat letno
			emamektin	Affirm *31.12.2023	1,5 kg/ha	BR, C, , O-(1), Z (7)	Z, C, BR; 3-krat letno na istem zemljišču
			-azadirahatin A	Neemazal - T/S	3 l/ha	3	BO, Z, O; največ 3-krat letno
			-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	KZ, C-0,15 l/ha BO, Z; 0,2 l/ha	BO, Z-21 dni KZ, C-7 dni	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno;
			- <i>Bacillus Thuringiensis</i> var. kurstaki	Lepinox Plus *30.4.2024	1 kg/ha	Ni potrebna	BO, BR, O, Z, KZ; 3-krat
			-olje navadne ogrščice + piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3	KO; 2-krat letno
			- klorantraniliprol	Coragen	BR, C, Z, O (0,125 l/ha), RK (0,175 l/ha)	BR, C, Z, O; (1) PK;(21)	BR, C, RK, O, Z; 2-krat letno
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i>	Agree WG *30.4.2024	1 kg/ha	Ni potrebna	K;3-krat v rastni dobi
-ciantraniliprol	Benevia	0,4-0,5 l/ha	7	C, BR, Z, BO; 1-krat letno			

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA (dni)	OPOMBE
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki	Delfin WG	0,5 kg/ha	ni potrebna	K; uporaba največ 6-krat letno
			- klorantraniliprol	Voliam	C, BR, Z, O; 125ml/ha, RK 175 ml/ha	RK-21, C, BR, Z, 3 O; 1	RK, C, BR, Z, O; 2-krat v rastni dobi
++30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda ter 15 m pas do netretiranih površin.							

(BO=brstični ohrovt, BR=brokoli, C=cvetača, KO=kolerabica, O=ohrovt, Z=zelje, K=kapusnice, KZ=kitajsko zelje, RK=podzemna koleraba, RZ=rdeče zelje, GO=glavnati ohrovtV=vrtnine, LO=listnati ohrovt) * - DATUM POTEKA REGISTRACIJE, **ZALOGE V PRODAJI, ***ZALOGE V UPORABI

INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC – list 7

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA (dni)	OPOMBE
Kapusova sovka <i>Mamestra brassicae</i>	Kapusova sovka je med več sovkami najbolj nevarna. Gosenice mesnatega izgleda s starostjo spreminjajo barvo, od sivo zelenkaste, rjave do črne. Gosenice prvega rodu junija in julija objedajo listje, gosenice drugega rodu pa se od avgusta naprej zavrtajo v glave.	Agrotehnični ukrepi: - globoko jesensko oranje - zatiranje plevelov	- deltametrin	Decis 100 EC *31.10.2024	0,075 l/ha	RK; 30 dni	RK; uporaba 1-krat
			-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	0,2 l/ha (BO, Z) 0,15 l/ha (C, KZ)	BO, Z-21 dni KZ, C-7 dni	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno;
			- tebufenozid	Mimic *31.8.2024	0,3 - 0,4 l/ha	14	BR, Z, GO, KZ, LO; 1-krat letno
			emamektin	Affirm *31.12.2023	1,5 kg/ha	Z;7, C, BR; 12	Z, C, BR: uporaba 3-krat letno
			- klorantraniliprol	Coragen	BR, C, Z, O (0,125 l/ha), RK (0,175 l/ha)	BR, C, Z, O; (1) RK;(21)	BR, C, RK, O, Z; 2-krat letno
			-olje navadne ogrščice + piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3	KO; 2-krat letno
			- klorantraniliprol	Voliam	125 ml/ha;(C, BR, Z, O), 175 ml/ha; (PK)	C, Z, BR, O; 1 dni, PK; 21 dni	PK, BR, Z, C O; uporaba največ 2-krat letno
			-azadirahthin-A	Neemazal T/S	3 l/ha	3 dni	Z, O, BO; 3-krat v rastni dobi
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i>	Agree WG *30.4.2024	1 kg/ha	Ni potrebna	K;3-krat v rastni dobi
			- ciantraniliprol	Benevia	0,4-0,5 l/ha	7	C, BR, Z, BO; 1-krat letno

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA (dni)	OPOMBE
			++ 30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda ter 15 m pas do netretiranih površin. *** 20 m varnostni pas za vode				

(BO=brstični ohrovt, BR=brokoli, C=cvetača, KO=kolerabica, O=ohrovt, Z=zelje, K=kapusnice, KZ=kitajsko zelje, PK=podzemna koleraba, RZ=rdeče zelje, V=vrtnine, LO=listnati ohrovt, GO=glavnati ohrovt) * - DATUM POTEKA REGISTRACIJE, **ZALOGE V PRODAJI, ***ZALOGE V UPORABI

INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC – list 8

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A (dni)	OPOMBE
Južna plodovrtka (<i>Helicoverpa armigera</i>)			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Lepinox plus *30.4.2022	1,0 kg/ha	ni potrebna	BO, BR, O, Z, KZ; 3-krat
			emamektin	Affirm *31.12.2023	1,5 kg/ha	Z-7;C, BR-12	Z, C, BR: uporaba 3-krat letno
			- klorantraniliprol	Coragen	BR, C, Z, O (0,125 l/ha), PK (0,175 l/ha)	BR, C, Z, O; (1) PK;(21)	BR, C, PK, O, Z; 2-krat letno
			-olje navadne ogrščice + piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3	KO; 2-krat letno
			-ciantraniliprol	Benevia	0,4-0,5 l/ha	7	C, BR, Z, BO; 1-krat letno
			- deltametrin	Decis 100 EC *30.04.2024	0,075 l/ha	30 dni	BO, Z, C; uporaba 1-krat
			-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	0,2 l/ha (BO, Z) 0,15 l/ha (C, KZ)	BO, Z-21 dni KZ, C-7 dni	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno; KZ uporaba 1-krat letno
			-azadirahthin A	Neemazal - T/S	3 l/ha	3	BO, Z, O; največ 3-krat letno
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Delfin WG	0,5 kg/ha	ni potrebna	K; uporaba največ 6krat letno
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i>	Agree WG *30.4.2024	1 kg/ha	Ni potrebna	K;3-krat v rastni dobi

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A (dni)	OPOMBE
			- klorantraniliprol	Voliam	125 ml/ha (C, O, Z, BR, 175 ml/ha; PK	3 dni; (C, O, Z, BR), 21 dni (PK)	O, Z, PK, BR, C; 2-krat v rastni dobi
Kapusova hrčica <i>Contarinia nasturtii</i>	Napada vse kapusnice, predvsem zelje in cvetačo. Listi se kodrajo, zakrnijo, rastni vršiček odmre, glave se ne tvorijo. Ima tri rodove letno.		- spirotetramat	Movento SC 100	0,75 l/ha	3	BR, BO, C, Z, K, KZ, KO, LO, GO; 2-krat letno
			-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	0,15 l/ha	BO, Z-21 dni KZ, C-7 dni	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno; KZ uporaba 1-krat letno
			-olja navadne ogrščice + piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3	KO; 2-krat letno
Kljunotaji <i>Ceutorhynchus pleurostigma/Qu adriens</i>	Ličinke povzročajo na koreninah in v stebelu tvorbo šišč, v katerih najdemo ličinko.	Agrotehnični ukrep: - uporaba zdravega sadilnega materiala	-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	0,15 l/ha;(KZ, C), 0,2 l/ha; (BO, Z)	BO, Z-21 dni KZ, C-7 dni	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno; KZ uporaba 1-krat letno
			-olja navadne ogrščice + piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3	KO; 2-krat letno
Bolhači <i>Phyllotreta nemorum, Ph. atra, Ph. nigripes, Ph. undulata</i>	Nevarni so predvsem pri pridelavi sadik, že takoj po vzniku zelja.	Kemični ukrepi: - uporaba insekticidov v setvišču - pozneje jih zatremo z insekticidi, ki jih uporabljamo proti drugim škodljivcem.	- deltametrin	Decis 100 EC	0,063 l/ha	BO, C, Z; 7 dni PK; 30 dni	BO, C, Z, PK; uporaba 1-krat
			-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	0,15 l/ha	BO, Z-21 dni KZ, C-7 dni	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno; KZ uporaba 1-krat letno

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A (dni)	OPOMBE
			-olja navadne ogrščice + piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3	KO; 2-krat letno
			++30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda ter 15 m pas do netretiranih površin. ***20 m varnostni pas do voda 1. in 2. reda				

(BO=brstični ohrovt, BR=brokoli, C=cvetača, KO=kolerabica, O=ohrovt, PK=podzemna koleraba, Z=zelje, K=kapusnice, KZ=kitajsko zelje, V=vrtnine, LO=listnati ohrovt) * - DATUM POTEKA REGISTRACIJE, **ZALOGE V PRODAJI, ***ZALOGE V UPORABI

INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC – list 9

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA (dni)	OPOMBE
Kapusova muha <i>Delia radicum</i>	Aprila in maja se pojavljajo muhe, ki odlagajo jajčeca na koreninski vrat ali ob njem. Ima tri rodove letno (drugega julija in avgusta, tretjega pa septembra in oktobra). Zatiramo jo že v setvišču!	Agrotehnični ukrepi: - pridelava zdravega sadilnega materiala - uporaba zaščitnih mrež	-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	0,15 l/ha	BO, Z-21 dni KZ, C-7 dni	BO, Z; (KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno; KZ uporaba 1-krat letno
			-ciantraniliprol	Benevia	0,4-0,5 l/ha	7	C, BR, Z, BO; 1-krat letno
			-olje navadne ogrščice + piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3	KO; 2-krat letno
			-cipermetrin	Columbo 0,8 MG xx	12 kg/ha	Karenca zagotavlja na s časom uporabe	Z, KZ, LO, GO; 1-krat letno
Mokasta kapusova uš <i>Brevicoryne brassicae</i>	Uši se pojavijo kmalu po presajanju, ali pa tudi že v setvišču. Na začetku pojava jih najdemo v srčnih listih, ki so odvisno od vrste in sorte kapusnice rumeno do vijolično obarvani. Uši so obdane z voščenim prahom. Letno ima do 10 rodov.	Kemični ukrep: - pravočasna uporaba insekticidov! Če insekticid uporabimo prepozno si rastline ne opomorejo ali le delno. Insekticidu dodajamo močilo, škropimo z visokim tlakom.	-olje navadne ogrščice + piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3	KO; 2-krat letno
			-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	0,15 l/ha	BO, Z-21 dni KZ, C-7 dni	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno; KZ uporaba 1-krat letno
			-spirotramat	Movento SC 100	0,75 l/ha	3	BR, BO, C, Z, K, KZ, KO, LO, GO; 2-krat letno
			-azadirahthin A	Neemazal - T/S xx	3 l/ha	3	BO, Z, O; največ 3-krat letno
			-olje navadne ogrščice+piretrin	Raptol Spray *31.8.2024	600 l/ha	3	KO; 2-krat v rastni dobi

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA (dni)	OPOMBE
			-olje navadne ogrščice+piretrin	Raptol Spray AE *31.8.2024	600 l/ha	3	KO; 2-krat v rastni dobi
			-olje navadne ogrščice	Celaflor Naturen naravni insekticid za sadje, vrtnine in okrasne rastline – koncentrat *31.8.2024	2 %	Ni potrebna	V; 3-krat
			-olje navadne ogrščice	Celaflor Naturen naravni insekticid za sadje, vrtnine in okrasne rastline – razpršilka *31.8.2024	1l/10m ²	Ni potrebna	V; 3-krat (nanos neposredno na napadene rastline, brez predhodnega redčenja z vodo, do dobre omočenosti rastlin)
			-pirimikarb	Pirimor 50 WG *30.4.2023	0,42 kg/ha	3	BO, Z; 1-krat letno 30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda
Bombaževčeva uš (<i>Aphis gossypii</i>)			-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	0,15 l/ha	BO, Z-21 dni KZ, C-7 dni	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno;
			-spirotetramat	Movento SC 100	0,75 l/ha	3	BR, BO, C, Z, K, KZ, KO, GO, LO; 2-krat letno
			-azadirahthin A	Neemazal - T/S xx	3 l/ha	3	BO, Z, O; največ 3-krat letno
			-olje navadne ogrščice+piretrin	Raptol Spray *31.8.2024	600 l/ha	3	KO; 2-krat v rastni dobi

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA (dni)	OPOMBE
			-olje navadne ogrščice+piretrin	Raptol Spray AE *31.8.2024	600 l/ha	3	KO; 2-krat v rastni dobi
			-olje navadne ogrščice	Celaflor Naturen naravni insekticid za sadje, vrtnine in okrasne rastline – koncentrat *31.8.2024	2 %	Ni potrebna	V; 3-krat
			-olje navadne ogrščice	Celaflor Naturen naravni insekticid za sadje, vrtnine in okrasne rastline – razpršilka *31.8.2024	1l/10m ²	Ni potrebna	V; 3-krat (nanos neposredno na napadene rastline, brez predhodnega redčenja z vodo, do dobre omočenosti rastlin)
			-pirimikarb	Pirimor 50 WG *30.4.2023	0,42 kg/ha	3	BO, Z; 1-krat letno 30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda
			-olje navadne ogrščice + piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6l/ha	3	KO; 2-krat v rastni dobi
Rastlinjakov ščitkar (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)			-azadirachtin A	Neemazal - T/S xx	3 l/ha	3	BO, Z, O; največ 3-krat letno
			-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	0,15 l/ha	BO, Z-21 dni KZ, C-7 dni	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno; KZ uporaba 1-krat letno

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A (dni)	OPOMBE
			-olja navadne ogrščice + piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3	KO; 2-krat letno
			++30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda ter 15 m pas do netretiranih površin. ***20 m varnostni pas do voda 1. in 2. reda xx15 m varnostni pas do voda 1.reda in 5 m od 2. reda				

(BO=brstični ohrovt, BR=brokoli, C=cvetača, KO=kolerabica, O=ohrovt, Z=zelje, K=kapusnice, KZ=kitajsko zelje, V=vrtnine, GO=glavnati ohrovt, LO=listnati ohrovt) * - DATUM POTEKA REGISTRACIJE, ***-ZALOGE V UPORABI

INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC – list 10

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE
Kapusov ščitkar (<i>Aleyrodes proletella</i>)			- spirotetramat	Movento SC 100	0,75 l/ha	3	BR, BO, C, Z, K, KZ, KO, GO, LO; 2-krat letno
			- -ciantraniliprol	Benevia	0,4-0,5 l/ha	7	C, BR, Z, BO; 1-krat letno
			- -olje navadne ogrščice + piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3	KO; 2-krat letno
			- <i>Beauveria bassiana</i> ATCC 74040	Naturalis *30.4.2024	1,5 l/ha	Karenca ni potrebna	BR, C; 5-krat letno
			-azadirahatin A	Neemazal - T/Sxx	3 l/ha	3	BO, Z, O; največ 3-krat letno
			-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	0,15 l/ha	BO, Z-21 dni KZ, C-7 dni	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno; KZ uporaba 1-krat letno
			-olje navadne ogrščice+piretrin	Raptol Spray *31.8.2024	600 l/ha	3	KO; 2-krat v rastni dobi
Listne uši <i>Aphididae</i>			-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	0,15 l/ha	BO,Z-21dni KZ, C-7 dni	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) uporaba največ 2-krat letno; KZ uporaba 1-krat letno
			-olje navadne ogrščice	Celaflor Naturen naravni insekticid za sadje, vrtnine in okrasne rastline – koncentrat *31.8.2024	2 %	Ni potrebna	V; 3-krat

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE
			-olja navadne ogrščice	Celaflor Naturen naravni insekticid za sadje, vrtnine in okrasne rastline – razpršilka *31.8.2024	1l/10m ²	Ni potrebna	V; 3-krat (nanos neposredno na napadene rastline, brez predhodnega redčenja z vodo, do dobre omočenosti rastlin)
			pirimikarb	Pirimor 50 WG *30.4.2023	0,42 kg/ha	3	BO, Z; 1-krat letno 30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda
			- azadirachtin A	Neemazal – T/S xx	3 l/ha	3	BO, Z, O; uporaba 3-krat
			- spirotetramat	Movento SC 100	0,75 l/ha	3	BR, BO, C, Z, K, KO, KZ, GO, LO; 2-krat v rastni dobi
			-olja navadne ogrščice+piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3	KO; 2-krat v rastni dobi
			-olja navadne ogrščice+piretrin	Raptol Spray *31.8.2024	600 l/ha	3	KO; 2-krat v rastni dobi
			-olja navadne ogrščice+piretrin	Raptol Spray AE *31.8.2024	600 l/ha	3	KO; 2-krat v rastni dobi
Tobakov resar <i>Thrips tabaci</i> Cvetlični resar <i>Frankliniella occidentalis</i>	Ličinke in odrasli osebki sesajo na listih rastlinski sok, kar povzroča na zelju tvorbo svetlih bradavic na spodnji strani listov, ki	Agrotehnični ukrepi: - zatiranje plevelov, tudi v okolici nasada/posevka - če je populacija tripsov	-spinosad (spinosin A + spinosin D)	Laser 240 SC *30.4.2024	0,4 l/ha	3	K; uporaba največ 3 krat letno. V zaščitnih prostorih 12 ml/1000 rastlin/4 litre vode. Uporaba 500 l vode na višinski meter

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA dni	OPOMBE
	pozneje porjavijo. Jeseni, ko se ohladi se naseljuje v notranjosti zeljnih glav, vse do srčni listov. Živi na mnogih rastlinah (je polifag).	velika, s pravilom po nastopu tehnološke zrelosti na odlašamo Kemični ukrepi: - z uporabo insekticidov škod ne preprečimo, le zmanjšamo.	-spinosad (spinosin A + spinosin D)	Laser plus *30.4.2024	0,2 l/ha	3	BR, BO, C, Z; 3-krat letno (na prostem)
			-olje navadne ogrščice+piretrin	Raptol koncentrat *31.8.2024	6 l/ha	3	KO; 2-krat v rastni dobi
			- spirotetramat	Movento SC 100	0,75 l/ha	3	BR, BO, C, Z, K, KZ, KO, GO, LO; 2-krat letno
			-lambda cihalotrin	Karate Zeon 5 CS++	0,15 l/ha	KZ, C- 0,15 l/ha BO, Z; 0,2 l/ha	BO, Z;(KZ,C-manjša uporaba) ++30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda ter 15 m pas do netretiranih površin. uporaba največ 2-krat letno;
			- azadirahatin A	Neemazal-T/S	3 l/ha	3	BO, Z. O; 3-krat v rastni dobi na prostem
Ogorčice/nematode <i>Heterodera cruciferae</i>	Glavna korenina odmre, nad odmrlim delom se plitvo pri tleh zrastejo nove korenine. Rastline zaostajajo v rasti, ne tvorijo glav, spodnji listi rumenijo in venijo.	Agrotehnični ukrepi: - kolobar - zatiranje plevelov - izbira tolerantnih sort - saditev sort z vegetacijo krajšo od 80 dni - razkuževanje setvišča					
			++30m varnostni pas do voda 1. in 2. reda ter 15 m pas do netretiranih površin. ***20 m varnostni pas do voda 1. in 2. reda xx15 m varnostni pas do voda 1.reda in 5 m od 2. reda				

(BO=brstični ohrovt, BR=brokoli, C=cvetača, KO=kolerabica, O=ohrovt, Z=zelje, K=kapusnice, KZ=kitajsko zelje, LO=listnati ohrovt, GO=glavnati ohrovt, V=vrtnine, LV=listne vrtnine); * - DATUM POTEKA REGISTRACIJE

INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC – list 11

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA (dni)	OPOMBE
Polži <i>Limacidae</i> <i>Gastropoda</i> Objedeni listi, sluzasti sledovi. Agrotehnični ukrepi; - uporaba vab oziroma mehanskih pasti. Kemični ukrepi: - ob prisotnosti polžev vabe potresemo na obrobje parcele od koder polži prihajajo. - vabe potresemo po površini tal.			- železov (III) fosfat	Ferramol	5g/m ² (50 kg/ha)	Karenca ni potrebna	V; 4 krat na leto, varovanja voda
			- železov (III) fosfat	Ironmax pro	28 kg/ha (LETNO); 7 kg/ha enkratni odmerki	Karenca ni potrebna	BO, Z, BR, C 4-krat letno
			- železov (III) fosfat	Solabiol proti polžem	50 kg/ha	Karenca ni potrebna	V; 4-krat v rastni dobi (Sredstva se ne sme trositi po rastlinah)
			- metaldehid	Plantella arion *31.5 2024	6 kg/ha	3	K (cvetoče), BO; 2-krat
			- železov (III) fosfat	Compo bio sredstvo proti polžem	50 kg/ha	Karenca ni potrebna	V; 4 krat na leto
			- železov (III) fosfat	Naturen bio sredstvo proti polžem	30 kg/ha	Karenca ni potrebna	V; 4-krat na leto
			- železov (III) fosfat	:Bio plantella arion proti polžem	38 kg/ha	Karenca ni potrebna	V;4-krat na leto
			- metaldehid	Celaflor limex *31.5.2024	7 kg/ha	Zagotovljena z načinom uporabe	V; največ 2 tretiranji letno, do BBCH 41 A - 20 m varnostni pas

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA (dni)	OPOMBE
							do voda
			- metaldehid	Metarex inov *31.5.2024	4 kg/ha pri tretiranju v brazde ali ob setvi semena 5 kg/ha pri tretiranju po celotni površini in v vrsti	Zagotovljena z načinom uporabe	C, BR, Z, BO 3-krat letno
			- metaldehid	Gusto 3-Polžomor *31.5.2024	6 kg/ha	3	BO; 2-krat letno, K-cvetoče
			- železov (III) fosfat	Polžomor BIO vaba za zatiranje polžev	5 g/100m ² → (50 kg/ha)	Ni potrebna	K, V; 4-krat v rastni dobi

(BO=brstični ohrovt, BR=brokoli, C=cvetača, KO=kolerabica, O=ohrovt, Z=zelje, K=kapusnice, KZ=kitajsko zelje, V=vrtnine, LO=listnati ohrovt) * - DATUM POTEKA REGISTRACIJE, **ZALOGE V PRODAJI, ***ZALOGE V UPORABI

INTEGRIRANO VARSTVO KAPUSNIC – list 12

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA (dni)	OPOMBE
TALNI ŠKODLJIVCI Sovke (talne) <i>Agrotis sp.</i>	Objedene korenine, v korene zavrtani rovi , obgrizen koreninski vrat, rastline propadajo.	Agrotehnični ukrepi: - izogibanje večletnemu travinju kot predposevku, - večkratna obdelava tal, - optimalni roki setve in sajenja Kemični ukrepi: - uporaba fitofarmaceutskih sredstev le pri pridelavi vrtnin na prostem.	-tebufenozid	Mimic *31.8.2024	0,3-0,4 l/ha	14	BR, Z, GO, KZ, LO; zatira talne sovke; 1-krat letno. Upoštevati netretiran varnostni pas 20 m tlorisne širine od meje brega voda 1. in 2. reda.
			lambda-cihalotrin	Trika expert *31.3.2024	15kg/ha	Zagotavlje na z načinom uporabe	Ročni nanos sredstva ni dovoljen. Dovoljena je le uporaba traktorskih sejalnic
Strune <i>Agriotes sp</i>	Objedene korenine, v korene zavrtani rovi , obgrizen koreninski vrat, rastline propadajo.	Agrotehnični ukrepi: - izogibanje večletnemu travinju kot predposevku, - večkratna obdelava tal, - optimalni roki setve in sajenja Kemični ukrepi: uporaba fitofarmaceutskih sredstev le pri pridelavi vrtnin na prostem.					

			cipermetrin	Columbo 0,8 MG	12 kg/ha	Zagotavlje na z načinom uporabe	Z, O, LO,KZ: Ročno tretiranje s sredstvom ni dovoljeno!
--	--	--	-------------	----------------	----------	--	--

(BO=brstični ohrovt, BR=brokoli, C=cvetača, KO=kolerabica, O=ohrovt, Z=zelje, K=kapusnice, KZ=kitajsko zelje, LO=listnati ohrovt);

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE

17.12 INTEGRIRANO VARSTVO KROMPIRJA

VVOI- najožje vodovarstveno območje. Pri sredstvih je potrebno upoštevati varnostni pas do voda – glej navodila za uporabo!

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	SREDSTVO ZA VARSTVO RASTLIN	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Krompirjeva plesen	Opis bolezni: Krompirjeva plesen je najbolj nevarna bolezen krompirja, ki se širi v hladnem in deževnem		cimoksanil	Sacron 45 DG	0,22 kg/ha	14 dni	Upoštevati je potrebno varnostni pas
				Cymbal	0,2 – 0,25 kg/ha	7 dni	

<p><i>Phytophthora infestans</i></p>	<p>vremenu. Okužuje vse rastlinske dele. Pomemben vir okužbe so posajeni okuženi semenski gomolji iz katerih zrastejo nove rastline, ki so že okužene s plesnijo. Znaki se pojavijo zelo zgodaj med rastjo, in sicer v obliki rjavih peg po steblu do rastnega vršička, ki navadno odmre. V vlažnih razmerah je viden sivo bel micelij. Iz teh rastlin se plesen s trosovniki nato po zraku širi na sosednje rastline ter druge rastline v nasadu in okolici. Na listih v začetni fazi okužbe opazimo majhne svetlo sive ali svetlo rjave pege nepravilnih oblik, obkrožene s svetlo zelenim robom. Širjenje peg ni omejeno z listnimi žilami in v optimalnih razmerah hitro napreduje po vsej listni površini. V vlažnem vremenu se na spodnji strani lista na pegah izoblikujejo trosonosci s trosovniki, ki jih vidimo kot sivo bele prevleke. Spodnji listi so običajno bolj prizadeti, saj so bolj občutljivi, hkrati so pri tleh tudi ugodnejše razmere za okužbo (večja zračna vlaga). Na steblu se bolezen najpogosteje pojavi v pazduhah listnih pecljev, kjer se voda najdlje zadržuje. Na mestu okužbe stebela v nekaj dneh propadejo vsi nadzemni deli rastline, pokončna ostanejo le še stebela. Na gomoljih so okužbe sprva površinske, kasneje lahko prodrejo tudi nekaj centimetrov v globino. Obolelo tkivo je suho, rdečkasto rjave barve in daje zrnat vtis, meja med zdravim tkivom pa ni povsem jasna. Običajno se po okužbi gomolji okužijo še z drugimi glivami in bakterijami, zato se videz prizadetih gomoljev lahko tudi spremeni.</p>		Curzate partner	0,15 kg/ha	1 dan	do voda (navodila za uporabo)
<p>Agrotehnični ukrepi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preprečevanje razvoja samosevcev - preprečevanje odlaganja odpadnega krompirja v naravo - nakaljevanje zgodnjih sort, da dozori pred pojavom plesni - sajenje manj občutljivih sort - sajenje neokuženih gomoljev - ustrezna gostota sajenja 	cimoksanil + mandipropamid	Carial flex	0,6 kg/ha	7 dni		
	cimoksanil + bakrov hidro.	Copforce extra	2 kg/ha	14 dni		
	oksatiopiprolin + bentivalikarb-izopropil	Zorvec Endavia	0,4 L/ha	7 dni		
		Proxanil 450 SC	2 - 2,5 L/ha	14 dni		

<p>- ustrezno osipanje, plast tal nad gomolji ob osipanju vsaj 5 cm, kar preprečuje/zmanjšuje okužbe gomoljev z zoosporami</p> <p>- redno pregledovanje nasadov na prisotnost plesni (primarne okužbe, ki se običajno najprej pojavijo na steblih in sekundarne okužbe, običajno na listih)</p> <p>- izkop v primernih razmerah ob pravem času, da preprečimo okužbo gomoljev</p>	cimoksanil + propamokarb hidroklorid	Rival duo	2,5 l/ha	14 dni	
	cimoksanil + zoksamid	Reboot	0,45 kg/ha	7 dni	
	ametoktradin + metiram	Enervin	2 kg/ha	7 dni	
	ciazofamid	Ranman top	0,5 l/ha	7 dni	
	dimetomorf + fluazinam	Banjo forte	1 l/ha	7 dni	
	dimetomorf + ametoktradin	Orvego	0,8 l/ha	7 dni	
	fluazinam	Banjo	0,4 l/ha	7 dni	
		Winby	0,4 l/ha	7 dni	
		Frowncide	0,4 l/ha	7 dni	
		Shirlan 500 SC	0,4 l / ha	7 dni	
	fluopikolid+ propamokarb	Infinito	1,2 – 1,6 l/ha	7 dni	
	mandipropamid	Revus	0,6 l/ha	3 dni	
	mandipropamid + difenkonazol	Revus top	0,6 l/ha	3 dni	
	metiram	Polyram DF	2 kg / ha	21 dni	
	bakrov oksiklorid	Cuprablau Z 35 WG	2,1 kg/ha	14 dni	
		Cuprablau Z 35 WP	3 kg/ha	14 dni	
	bakrov oksiklorid+ bakrov hidroksid	Badge WG	3 kg/ha	7 dni	
bakrov oksid	Nordox 75 WG	1 kg/ha	14 dni		
Azoksistrobin + fluazinam	Signal super	0,5 l/ha	7 dni		

Integrirano varstvo krompirja

VVOI- najozje vodovarstveno območje. Pri sredstvih je potrebno upoštevati varnostni pas do voda – glej navodila za uporabo!

Tehnika zatiranja: Začetek škropljenj in število škropljenj je odvisno od občutljivosti sorte, roka sajenja, roka spravila ter vsakoletnih vremenskih razmer. **Pri zgodnjih sortah v nekaterih letih zatiranje ni potrebno, ker se glavni razvoj krompirja zaključi preden se v naravi pojavijo zelo dobri pogoji za hiter razvoj glive. V zadnjih letih je pojav plesni vse bolj zgoden, zato je vse bolj pogosto potrebno dve do tri škropljenji opraviti tudi pri zgodnjih sortah,** kjer je priporočljivo uporabiti sredstva, ki so dovoljena tudi v ekološki pridelavi (zeleno obarvana).

Pri srednje poznih in poznih sortah, ki pri nas prevladujejo, je za preprečitev okužbe potrebno več škropljenj s škropljenji s fungicidi. Prva škropljenja običajno izvedemo v začetku zapiranja vrst s kontaktnimi (metiram) ali polsistemskimi pripravki (dimetomorf, ...), če so razmere za razvoj plesni ugodne in to kaže tudi negativna prognoza pa je s škropljenji potrebno pričeti tudi prej. Posebej je potrebno paziti, če so v bližini drugi okuženi posevki. Pri polsistemskih in kontaktnih fungicidih moramo upoštevati, da z njimi ne moremo neposredno varovati gomoljev. Pozneje uporabljamo sistemске (propamokarb) ali polsistemске pripravke. Za vsako škropljenje uporabimo drug pripravek. Sistemске uporabimo največ dvakrat zapored, nato pa naredimo presledek s kontaktnim pripravkom, z iprovalikarbom in propamokarbom. Enako sistemsko ali polsistemsko aktivno snov smemo v enem letu uporabiti največ dvakrat. Skupno letno sistemskov iz skupine acilalaninov in fenilamidov naj nebi uporabili več kot štirikrat. Če so razmere za razvoj bolezni ugodne že v polovici maja pričnemo sistemске uporabljati že pri prvem škropljenju. Uporaba strobilurinskih pripravkov v obdobju najbolj bujne rasti in ob hkratnih zelo ugodnih razmerah za fitoftoro ni priporočljiva, ker se aktivne snovi ne uspejo dovolj hitro porazdeljevati po rastlini. Smiselno je predvsem preventiven pristop, ker tudi najboljši sistemiki nimajo dobrega kurativnega delovanja. Posebej pomembno je to v letih, ko se fitoftora pojavi zgodaj. Pravih kritičnih števil za začetek škropljenj in za nadaljnja škropljenja ne poznamo.

Ukrepati začnemo po napovedi prognostične službe ali, ko v času zapiranja vrst opazimo prve pege. Če v nasadu opazimo primarne okužbe plesni zrasle iz semenskih gomoljev, moramo take rastline čimprej odstraniti iz nasada, tako da ne širimo okužbe, okuženo mesto pa še posebej zaščititi s fungicidi. Nekateri pridelovalci pri nas prezgodaj prenehajo z varstvom proti plesni. Ob uničenju krompirjevke zaradi plesni, z izkopom počakamo vsaj 2 do 3 tedne, da zoospore plesni v tleh propadejo. Tako preprečimo okužbo gomoljev ob izkopu, ki se nato širi po pridelku v skladišču. Za škropljenje je traktor dobro opremiti s priložnimi odgrinjali, s katerimi vsaj delno odgrnemo krompirjevko, da je pri vožnji ne poškodujemo preveč. Uporabljamo od 300 do 500 litrov vode na hektar.

INTEGRIRANO VARSTVO KROMPIRJA
VVOI- najožje vodovarstveno območje. Pri sredstvih je potrebno upoštevati varnostni pas do voda – glej navodila za uporabo!

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	SREDSTVO ZA VARSTVO RASTLIN	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Črna listna pegavost <i>Alternaria solani</i>	<p>Opis bolezni: Na listju se ob dovolj toplem in vlažnem vremenu pričnejo pojavljati temne, v začetku vodene razmehčane pege (2 do 5 mm). Ko se pege pričnejo sušiti v njihovi notranjosti opazimo koncentrične kroge. Listno tikivo ob pegah rumeni. Na gomoljih se pojavijo vdrte temne oplutenele pege. Okuženi gomolji v skladišču hitro izgubljajo vlago. Gliva se ohranja na ostankih in na okuženih gomoljih. Agrotehnični ukrepi so podobni, kot pri posrednem zatiranju krompirjeve plesni.</p> <p>Tehnika zatiranja: Črne listne pegavosti na listju navadno ni potrebno zatirati s posebej izbranimi pripravki, ker večina pripravkov za zatiranje plesni deluje tudi na to bolezen, vendar ne vsi. V zelo suhem in vročem vremenu, ko ni nevarnosti za razvoj krompirjeve plesni, lahko uporabimo pripravke, ki delujejo le na črno listno pegavost. Gliva se prične bolj intenzivno razvijati ko temperature pesežejo 30 °C in je na voljo še dovolj vlage, kar se v zadnjih letih lahko zgodi že v maju ali juniju, običajno pa šele sredi poletja, ko se listje tudi nekoliko postara. Pri občutljivih sortah se bolezen dobro razvija tudi v dokaj sušnih razmerah in takrat lahko povzroči podobne izgube pridelka, kot plesen. S škropljenjem pričnemo, takoj ko so razmere za razvoj bolezni ugodne.</p>		azoksistrobin	Chamane	0,5 l/ha	Zagotovljena s časom uporabe	
				Mirador 250 SC	0,5 l/ha	7 dni	
				Norios	0,5 l/ha	Zagotovljena s časom uporabe	
				Ortiva	0,5 l/ha	7 dni	
				Tazer 250 SC	0,5 l/ha	7 dni	
				Zaftra AZT 250 SC	0,5 l/ha	7 dni	
			azoksistrobin + fluazinam	Zignal super	0,5 l/ha	7 dni	
			difenokonazol	Mavita 250 EC	0,6 l/ha	3 dni	
				Score 250 EC	0,6 l/ha	3 dni	
				Difcor 250 EC	0,5 l/ha	14 dni	
			difenokonazol + mandipropamid	Revus top	0,6 l/ha	3 dni	
			difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	0,75 l/ha	3 dni	
			fluopiram + protiokonazol	Propulse	0,5 l/ha	21 dni	
bakrov oksiklorid	Cuprablau Z 35 WP	3 kg/ha	14 dni				
Bela noga krompirja	Opis bolezni:		azoksistrobin	Mirador 250 SC	3 l/ha	7 dni	
				Ortiva	3 l/ha	7 dni	

<i>Rhizoctonia solani</i>	Vir kužila so črni sklerociji na gomoljih, sklerociji v tleh in na ostankih drugih gostiteljskih rastlin. Ob sajenju močno okuženih gomoljev propade veliko kalic, zato grmi vzniknejo zelo pozno in imajo majhno število stebel (pogosto le eno). Ta stebela so običajno odebeljena, v pazduhah listov so vidni zračni gomoljčki, na vrhu stebela so listi v vršičku zviti, rumenijo (tudi z vijoličnim obarvanjem) in predčasno zacvetijo. Stebla na prehodu iz zemlje počrnijo, na njih se naredi bela plesniva prevleka. Gomolji so številčnejši, drobni, deformirani, z razpokami ali luknjami z značilno mežasto kožico. Odpornih sort ni.		Zaftra AZT 250 SC	3 l/ha	7 dni	
	Tehnika zatiranja: Proti beli nogi se borimo z ustreznim kolobarjem, s sajenjem neokuženih gomoljev. Z izboljševanjem strukture tal, da so tla zračna in prepustna za vodo. Pogosto rahljanje tal zmanjšuje možnosti za razvoj glive. Gliva se najbolje razvija na težkih razmočenih slabo zračnih tleh. Gomolje lahko razkužujemo pred saditvijo v skladišču ali na sadilniku ob saditvi. Pri uporabi nekaterih aktivnih snovi škropimo tla ob saditvi, saj nanašanje fungicida na gomolje vpliva na njihovo kalitev.	flutolanil	Moncut	200 ml/1 tono gomoljev	Zagotovljena s časom uporabe	Tretira gomolje pred saditvijo ali ob sajenju
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (fomrer subtilis) str. QST 713	Serenade ASO	5 l/ha	Ni potrebna	Eno tretiranje v brazde ob sajenju
		fluksapiroksad	Sercadis	20 mL/100 kg oz. 0,8 L/ha	Zagotovljena s časom uporabe	Samo semenski krompir; Tretira gomolje tik pred sajenjem ali ob sajenju
		<i>Pythium oligandrum</i>	Polyversum	0,25 - 0,5 kg/t gomoljev oz. 2,5-5 g/10 kg gomojev	1 dan oz. zagotovljena s časom uporabe	Samo semenski krompir
		<i>Pseudomonas</i> sp. sev DSMZ 13134	Proradix	2 g na 100 kg gomoljev oz. u 60 g na ha	Ni potrebna	Samo semenski krompir; Tretira gomolje tik pred sajenjem ali ob sajenju.

<p>Črna noga krompirja <i>Pectobacterium carotovorum</i> subsp. <i>Brasiliense</i>, <i>Pectobacterium wasabiae</i>, <i>Pectobacterium atrosepticum</i> <i>Dickeya solani</i>,</p>	<p>Opis bolezni: Različne vrste bakterij iz skupine črne noge povzročajo različne znake na rastlinah in mokro gnilobo na gomoljih. Okuženi gomolji pri vseh vrstah pogosto propadejo že pred saditvijo ali v tleh pred vznikom. <i>P. brasiliense</i> in <i>P. wasabiae</i> v različnih fazah rasti po vzniku povzročata venenje in in hiter propad rastlin, pri nekaterih sortah tudi rumenenje rastlin. Stebla v spodnjem delu popolnoma propadejo, razbarvanje ni tako intenzivno. <i>Dickeya solani</i> se kaže z znaki rjavenja in propada tkiva stebel po celotni rastlini, ki nato oveni in propade. V ugodnih razmerah se hitro širijo na sosednje rastline v nasadu. Meso gomoljev se ob okužbi in širjenu na prizadetem delu razbrava in postane kašasto, tekoče ter smrdeče in v zelo kratkem času propade. V skladišču se se okužba z bakterijami izjemno hitro širi na sosednje gomolje in lahko povzroči propad celotnega pridelka. <i>P. atrosepticum</i> povzroča značilno intenzivno rumeneje rastlin, ki v kratkem času propadejo. Stebla pri tleh izrazito počrnijo in propadejo. Okužba se po stolonih lahko razširi na mlade gomolje, ki na stolonovem delu počrnijo in propadejo. V nasadu se v naših razmerah širi manj intenzivno.</p>	<p>Tehnika zatiranja: Neposredno kemično zatiranje teh bakterije ni možno. Osnovni vir kužila so okuženi gomolji in okužena tla (ki smo jih v prejšnjih letih okužili z okuženim semenom). V zadnjih 10 do 15 letih nove vrste bakterij preživijo v tleh tudi v naših razmerah, pred tem tega nismo opažali. Zato je težišče zatiranja te bolezni pri semenarjih, ki morajo pridelati neokužene ali čim manj okužene gomolje ter v izbiri neokuženih tal. Pomembno je obvladovanje mehaničnih poškodb in čim hitreje sušenje gomoljev pri vseh fazah spravila, skladiščenja in priprave gomoljev. Pridelovalci morajo zagotoviti čim daljši kolobar (kar sicer ne prepreči okužbe, jo pa lahko omil) ter dovolj zgodaj izločati napadene rastline v nasadu. Če opazimo zelo zgoden napad prenehamo z mehaničnim zatiranjem plevelov (predvsem česanjem), da bakterije ne raznašamo po nasadu z orodji.</p>
<p>Krompirjeva obročkasta gniloba <i>Clavibacter sepedonicus</i> Krompirjeva rjava gniloba <i>Ralstonia solanacearum</i></p>	<p>Opis bolezni: Ob okužbi rastline venijo. Osnovni razpoznavni znak krompirjeve obročkaste gnilobe je viden na prerezu okuženih gomoljev. Razpadajoči cevni povezki oblikujejo zdrizast obroč v obliki enega ali več kolobarjev. Pri krompirjevi rjavi gnilobi bakterije najprej uničijo prevodna tkiva ob popku in očesih. Na tistem delu se začnejo v notranjost okrog prevodnih sistemov širiti rjavkasti zdrizasti madeži. Grmi krompirja ali posamezna stebela občasno ovenijo, po dežju pa ponovno dobijo turgor. Bakterija se pospešeno prenaša z ostanki krompirja, pri mehanični obdelavi in namakanju.</p>	<p>Tehnika zatiranja: Pomembno je, da ločimo znake črne noge in obeh omenjenih bolezni. Obe bolezni se prenašata z okuženimi gomolji, zato je pomembno, da sadimo zdrav semenski krompir. V primeru suma na krompirjevo obročkasto ali rjavo gnilobo, ki sta karantenski bolezni, je treba obvestiti UVHVVR. V primeru potrditve okužbe ukrepata v skladu z Izvedbeno uredbo Komisije (EU) 2022/1194 o uvedbi ukrepov za izkoreninjenje in preprečevanje širjenja <i>Clavibacter sepedonicus</i> ter Izvedbeno uredbo Komisije (EU) 2022/1193 o uvedbi ukrepov za izkoreninjenje in preprečevanje širjenja bakterije <i>Ralstonia solanacearum</i>.</p>

Integrirano varstvo krompirja

VVOI- najozje vodovarstveno območje. Pri sredstvih je potrebno upoštevati varnostni pas do voda – glej navodila za uporabo!

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	SREDSTVO ZA VARSTVO RASTLIN	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
<p>Navadna krastavost <i>Streptomyces scabies</i> <i>Streptomyces acidiscabies</i> <i>Streptomyces turgidiscabies</i></p>	<p>Opis bolezni: Navadna krastavost je bakterijska bolezen, ki na gomoljih povzroča različne oblike in globine krastavosti ter mrežasto krastavost. Če kraste niso pregloboke, so gomolji primerni uporabo, le njihova tržna zanimivost je manjša. Navadna krastavost je vesplošno razširjena v tleh.</p>			<p>Tehnika zatiranja: Različne sorte so različno občutljive na pojav navadne krastavosti in kažejo tudi različne znake, zato izbiramo manj občutljive sorte. Zagotoviti je potrebno čim širšoi kolobar. Navadno krastavost pospešuje obilno gnojenje z nefermentiranimi organskimi gnojili in kolobar z velikim deležem žit in travinja. Na bazičnih tleh okužbe ublažimo z uporabo kislodelujočih mineralnih gnojil. Tal ne apnimo pred saditvijo krompirja, saj tako pospeujemo pojav navadne krastavosti. Z namakanjem (zagotavljanjem vlažnosti tal nad 85 % poljske kapacitete) v času enega mesca od začetka nastavljanja (iniciacije) gomoljev lahko pojav navadne krastavosti preprečimo ali močno omilimo. Bakterija se ohranja tudi na sladkorni pesi in korenovkah. Malomarno spravilo teh poljščin omogoča dobre pogoje za ohranjanje te bakterije. Kemičnega zatiranja ne izvajamo.</p>			
<p>Prašnata krastavost <i>Spongospora subteranea</i></p>	<p>Opis bolezni: Pri prašnati krastavosti nastanejo na kožici krompirja drobni kraterčki polni črnega prahu. Prašnata krastavost se pojavlja občasno. Pri manj občutljivih sortah so kraste plitve in ne povzročajo nastanka deformiranih gomoljev.</p>			<p>Tehnika zatiranja: Prašnata krastavost je pogosta v hladnih peščenih tleh, posebej če v zgodnjem poletju pade veliko padavin. V zanjo dobrih pogojih napade tudi korenine in stolone. Tla z reakcijo pod 5,2 nekoliko apnimo. Za sajenje izberemo neokužene gomolje. Ostankov okuženih gomoljev ne mečemo na gnoj.</p>			
<p>Srebrolikost gomoljev <i>Helminthosporium solani</i></p>	<p>Opis bolezni: Srebrolikost je na pri nas pridelanem krompirju zelo pogosta bolezen. Zaradi okužb so gomolji manj tržno zanimivi in se slabše skladiščijo (pospešeno izgubljanje vlage). Pri srebrolikosti na površini gomoljev opazimo srebrno prevleko, ki se širi tudi v skladiščih.</p>			<p>Tehnika zatiranja: Gliva se pospešeno razvija šele po izkopu, če krompir ni ustrezno skladiščen, zato ima lahko priprava na skladiščenje večji pomen, kot razvoj glive na njivi. Pred skladiščenjem se morajo gomolji čim hitreje posušiti. Neposrednega zatiranja glive z razkuževanjem gomoljev pred sajenjem in skladiščenjem semena pri nas ni mogoča, saj ni registriranih pripravkov. Uporaba razkužil za zatiranje bolezni pred skladiščenjem jedilnega krompirja pri nas ni dovoljena.</p>			

<p>Bela trohnoba krompirja <i>Fusarium solani</i> <i>Fusarium sp.</i></p> <p>Gangrena gomoljev <i>Phoma foveata</i></p>	<p>Opis bolezni: Iz gomoljev okuženih z različnimi fuzarijskimi glivami nastanejo rjave trde mumije z votlino polno belkastih micelijskih bradavic. Po okužbah gomoljev z glivo povzročiteljico gangrene s v začetku pojavijo podobni znaki, kot pri beli trohnobi, pozneje pa se razvijejo manjše votline obdane z porjavelim skorjastim mesom, ki se ostro loči od zdravega tkiva. V votlinah je sivkast micelij v katerem nastajajo rdečkasto rjavkasta piknidijska zrnca.</p>	<p>Tehnika zatiranja: Spore gliv iz rodu <i>Fusarium</i> so vedno prisotne na gomoljih že ob izkopu pred skladiščenjem. Obseg poškodb gomoljev in klima v skladišču v največjem obsegu odločata o razvoju suhe fuzarijske trohnobe. Ukrepi na njivi nimajo velikega vpliva. Gliva povzročiteljica gangrene pri nas ni splošno razširjena, okužbe večinoma izvirajo iz uvoženega semenskega krompirja. Če ugotovimo, da je gliva uničila grme že na njivi, jih izločimo pred spravilom. S spravilom ne odlašamo predolgo, ker se gomolji okužijo s trosi, ki se sproščajo iz propadajoče krompirjevke. Za razvoj obeh gliv v skladišču so najbolj ugodne temperature med 4 in 8 ° C in nizka vlaga.</p>
<p>Verticilijska ovelost <i>Verticillium sp.</i></p> <p>Fuzarijska ovelost <i>Fusarium oxysporium</i></p>	<p>Opis bolezni: Verticilijsko in fuzarijsko ovelost navdano spregledamo in znake pripišemo drugim boleznim. Pri obeh so vir kužila latentno okuženi gomolji in delno ostanki propadle krompirjevke in številnih drugih gostiteljskih rastlin. Značilno je sektorsko venenje posameznih stebel, posameznih listov na stebelu ali celo posameznih lističev v sestavljenem listu. Grmi zaostajajo v rasti in zelo zgodaj se kažejo znaki zorenja krompirjevke. Na prerezu stebel ugotovimo potemnele cevne povezke.</p>	<p>Tehnika zatiranja: Glavni dejavnik pri zatiranju bolezni je sajenje neokuženih gomoljev. Spremljanje okužb v nasadih semenskega krompirja je zelo zahtevno. Kemično zatiranje daje omejene rezultate. Obe glivi sta zelo polifagni in napadata tudi številne vrtnine in okrasne rastline. Za gnojenje krompirja ni priporočljivo uporabljati kompostov, ki ji pripravljajo na vrtnarijah iz ostankov občutljivih vrtnin (npr. paradižnik, paprika, jajčevci, fižol, hmelj, kumare, bučke, ...).</p>
<p>Uporaba sredstev za preprečevanje odganjanja kalic v času skladiščenja krompirja je dovoljena v skladu z navodili za uporabo registriranih sredstev. Uporabimo jih le kadar je uporaba zares potrebna (pozne sorte, dolgotrajno skladiščenje). Uporaba fungicidov na uskladiščnem merkantilnem krompirju ni dovoljena.</p>		

Integrirano varstvo krompirja

VVOI- najožje vodovarstveno območje. Pri sredstvih je potrebno upoštevati varnostni pas do voda – glej navodila za uporabo!

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	SREDSTVO ZA VARSTVO RASTLIN	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Črna pikavost gomoljev <i>Colletotrichum coccodes</i> <i>C. atramentarium</i>	Opis bolezni: Za bolezen je značilno, da se kaže v venenju posameznih stebel v grmu, ki se predčasno posušijo. Osnovni vir kužila so zelo drobni mikro-sklerociji, ki se držijo gomoljev in razpadajočih ostankih krompirja in drugih poljščin (buče, kapusnice, ...). Če je junij zelo moker ali ob peobiilnem namakanju, se lahko intenzivno širi po nasadu. Okužene rastline kažejo zanke lokalne ovelosti, ki se pojavi v drugem delu razvoja krompirja. Korenine in pritlehni deli stebela porjavijo. Zunanja skorja odstopi od stržena, obdanega z belim micelijem s svetlo vijoličnim pridihom, na katerem so vidni sklerociji (pod lupo vidimo okrogle sklerocije z bodicami). Nasadi predčasno dozoriyo.		azoksistrobin	Chamane	3 l/ha	Zagotovljen a s časom uporabe	
				Norios	3 l/ha	Zagotovljen a s časom uporabe	
				Ortiva	3 l/ha	7 dni	
				Zaftra azt 250 SC	3 l/ha	7 dni	
				Mirador 250 SC	3 l/ha	7 dni	
Tehnika zatiranja: V nasadih je ne moremo uspešno kemično zatirati. Nasadi se lahko predčasno posušijo, kar ima za posledico do 30 % zmanjšanje pridelka. V skladišču gomolji zaradi površinskih nekroz zelo hitro izgubljajo vlago. Občutljivih sort ne smemo saditi na lahka peščena in sušna tla, in na tla, kjer primanjkuje kalija.							
Krompirjev rak <i>Synchytrium endobioticum</i>	Opis bolezni: Predvsem na gomoljih se pojavijo bradavičaste novotvorbe. Gliva se ohrani v tleh v obliki trajnih spor za veliko let.		Tehnika zatiranja: Saditev odpornih sort. Krompirjev rak je karantenska bolezen, ki ima omejene vendar upoštevanja vredne možnosti za pojavljanje pri nas. O pojavih sumljivih znamenj je treba obvestiti UVHVVR. V primeru laboratorijske potrditve se ukrepa v skladu z Izvedbeno uredbo Komisije (EU) 2022/1195 o uvedbi ukrepov za izkoreninjenje in preprečevanje širjenja <i>Synchytrium endobioticum</i> .				

<p>VIRUSI</p> <ul style="list-style-type: none"> - virus Y krompirja (PVY) - virus M krompirja (PVM) - virus zvijanja listov krompirja (PLRV) 	<p>Opis bolezni:</p> <p>Virus Y krompirja na rastlinah povzroča različna znamenja bolezni. Znamenja primarne okužbe, do katere pride pri okužbi s pomočjo prenašalca so različna od znamenj sekundarne okužbe, ko rastlina zraste iz okuženega gomolja. Znamenja primarne okužbe so sprva vidna le na listu, kjer je prišlo do okužbe, v nekaj dneh pa se razširijo po rastlini. Znamenja se kažejo kot težki mozaiki in nekroze, listni peclji so krhki, zato listi odpadajo, na koncu se cela stebela posušijo. Značilno je, da se v grmu posuši le steblo, na katerem je prišlo do okužbe. Znamenja sekundarne okužbe so navadno vidna na vseh steblih v grmu. Na listih so pogosto različno močni mozaiki, pojavlja se nagubanost listnih ploskev med žilami ter listnih robov. Če se pojavijo žilne nekroze na listih povezane tudi z močno zakrnelo rastjo govorimo o črtavosti in kodravosti rastlin. Rastline običajno zaostajajo v rasti, so svetlejšje in šibkejšje. Podobne zanke močnih mozaikov na listih kaže ob sistemski okužbi tudi virus M krompirja. Črtavost in kodravost je lahko posledica hkratne okužbe s kombinacijo virusov A in X krompirja.</p> <p>Pri okužbi s PVY pridelovalce najbolj prizadenejo znamenja na gomoljih občutljivih sort, saj ti zato niso primerni za prodajo. Nekrotični obroči se običajno pojavljajo pri izolatih tipa PVY_{NTN}, lahko pa jih povzročajo tudi drugi izolati. Obroči se najprej pojavijo v obliki vodenih izboklin na gomoljih, ki kasneje potemnejo, nekrotizirajo, postanejo rjave in se nato ugreznejo.</p> <p>Pri okužbi s PLRV se znamenja primarne okužbe se kažejo kot zvijanje listov navzgor in včasih vijolično obarvanje bazalnega dela mladih listov na vrhu rastline. Pri sekundarni okužbi se zvijajo starejši spodnji listi, ki so na otip krhki, ob pritisku počijo, mlajši listi pa so bolj pokončni in blede. Celoten izgled rastline je bolj pokončen, podoben stožcu ali majhni smrečici. Pogosto so okužene rastline tudi manjše.</p>	<p>Agrotehnični ukrepi:</p> <p>Zelo učinkovit ukrep je saditev na PVY popolnoma odpornih sort (vse novejšje slovenske in nekatere tuje sorte).</p> <p>Osnovni varovalni ukrep pred širjenjem virusnih bolezni krompirja je sajenje neokuženih gomoljev.</p> <p>V integrirani pridelavi si ne želimo sajenja krompirja, ki ni bil potrjen kot semensko blago, saj so ti nasadi lahko vir okužbe za zdrave okoliške nasade. Zatiranje listnih uši je v nasadih, kjer smo za sajenje uporabili kakovosten krompir skoraj nepotrebno, razen, če ocenimo, da so v bližini močno okuženi drugi nasadi. Pri manjšem pojavu virusov lahko okužene grme čim prej izločimo. Zatiranje listnih uši je pomembno v semenskih nasadih, kjer okužene rastline obvezno izločimo.</p>				
<p>Strune</p>	<p>Opis škodljivca:</p> <p>Talni škodljivci navadno ne morejo neposredno ogroziti krompirjevih rastlin do takšne stopnje, da bi te popolnoma</p>	<p>cipermetrin</p>	<p>Columbo 0,8 MG</p>	<p>24 kg/ha</p>	<p>Zagotovljen a s časom uporabe</p>	<p>Brez primerne opreme za inkorporacijo</p>

<p>propadle. Ličinke hroščev pokalic (strune) se v tleh razvijajo 2 do 3 leta in v višjih razvojnih stadijih v drugem in tretjem letu lahko povzročajo velike škode zaradi naluknanja gomoljev, ki postanejo netržni.</p> <p>Agotehnični ukrepi: Na dolgi rok z ustreznim kolobarjem (ustrezna pokritost tal preko celega leta) poskusimo preprečiti zaleganje jajčec pokalic v tla. Prag škodljivosti pri strunah za krompir znaša 2 do 3 strune na m². Če so strune v tleh prisotne, je najbolje, da take njive ne izberemo za pridelovanje krompirja. Če druge njive nimamo na voljo, je smiselno zatiranje talnih škodljivcev z uporabo insekticidov ob saditvi.</p>	teflutrin	Force evo	16 kg/ha	Zagotovljen a s časom in načinom uporabe	granul, uporaba sredstva ni dovoljena.
	<i>Beauveria bassiana, sev ATCC 74040</i>	Naturalis	3 l/ha	Ni potrebna	ob sajenju se pred zagrinjanjem tretira tla in gomolje v odmerku 2 L/ha in 1 L/h pred osipanjem.
	lambda-cihalotrin	Trika expert	15 kg/ha	Zagotovljen a s časom uporabe	Ročni nanos sredstva ni dovoljen. Dovoljena je le uporaba traktorskih sejalnic oz. sadilnikov. Sredstvo se nanaša ob setvi oziroma saditvi neposredno v vrste.

Sovke Majski hrošč	Opis škodljivca: Mlade sovke zvečer in ponoči objedajo liste krompirja, pozneje odgriznejo cela stebila, ki ovenejo. Pozneje se v celoti preselijo v zemljo, kjer tako sovke kot tudi majski hrošči lahko povzročajo znatne poškodbe na gomoljih, saj se vanje zavrtajo.	lambda-cihalotrin	Trika expert	15 kg/ha	Zagotovljen a s časom uporabe	Ročni nanos sredstva ni dovoljen. Dovoljena je le uporaba traktorskih sejalic oz. sadilnikov. Sredstvo se nanaša ob setvi oziroma saditvi neposredno v vrste.
Siva breskova uš <i>Myzus persicae</i> Zelena krompirjeva uš <i>Aulacorthum solani</i> Velika krompirjeva uš <i>Macrosiphum euphorbiae</i>	Opis škodljivca: Uši najbolj množično naselijo krompir v začetku junija, ko se preselijo z zimskih gostiteljev. Pri pridelavi jedilnega krompirja je njihov pomen manjši, saj ne povzročijo pomembne neposredne škode. Tehnika zatiranja: V posevkih jedilnega krompirja uši navadno zatremo s pripravki, ki jih uporabimo proti koloradskemu hrošču. Ločeno zatiranje izvedemo le izjemoma, če ugotovimo, da smo posadili veliko z virusi okuženih gomoljev ali če smo hrošča pričeli zatirati z zaviralci razvoja, ki ne delujejo na uši.	pirimikarb flonikamid acetamiprid	Pirimor 50 WG Afinto Teppeki Mospilan 20 SG	0,5 kg/ ha 0,16 kg/ha 0,2 kg/ha	7 dni 70 dni 14 dni	Upoštevati je potrebno varnostni pas do voda (navodila za uporabo)
		lambda-cihalotrin parafinsko olje spirotetramat	Karate zeon 5 CS Ovitex Movento SC 100	0,15 l/ha 15 l/ha 0,75 l/ha	7 dni Ni potrebna 14 dni	

Integrirano varstvo krompirja

VVOI- najozje vodovarstveno območje. Pri sredstvih je potrebno upoštevati varnostni pas do voda – glej navodila za uporabo!

ŠKODLJIV I ORGANIZEM	OPIS	AKTIVNA SNOV	SREDSTVO ZA VARSTVO RASTLIN	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Koloradski hrošč <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	<p>Opis škodljivca: Do 10 mm veliki oranžni hroščki z značilnimi progami na izbočenem hrbtu lahko v kratkem času požrejo veliko listov. Koloradski hrošč ima pri nas dve, v vročih letih tudi tri generacije letno. Prezimijo hrošči v tleh. Hrošči prve generacije polagoma prilezejo iz zemlje od začetka maja do druge polovice maja. Odlaganje oranžnih jajčec na spodnjo stran listov v legla po 30 jajčec se prične v zadnjem tednu maja in lahko traja ves junij. Rdeče oranžne ličinke s črnimi pikami na boku se razvijejo 6 do 10 dneh. Ličinke so prav tako požrešne kot hrošči in lahko v kratkem času popolnoma uničijo grme krompirja. Prva generacija zaključi razvoj do začetka julija. V juliju se pojavljajo ličinke druge generacije. Sredi avgusta se lahko pojavijo tudi ličinke tretje generacije. Odvisno od števila generacij se hrošči druge ali tretje generacije nato potikajo po nasadih vse do konca septembra. Kljub temu, da se hrošč v Evropi pojavlja že več kot 50 let še nima veliko naravnih sovražnikov, ki bi zares uspešno omejili njegov razvoj. Po dosedanjih raziskavah so najpomembnejše plenilske stenice (ličinke), nekatere polonice (jajčeca), hrošči brzci (ličinke) in entomofagne glive, ki okužijo bube in hrošče v tleh (npr. glive rodu <i>Beauveria</i> sp.).</p>	azadirahthin A	Neemazal T/S	2,5 l/ha	4 dni	<p>Upoštevati je potrebno varnostni pas do voda (navodila za uporabo). * Dovoljenje za nujne primere</p>
			Azatin EC	1,5 l/ha	3 dni	
		acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,1 kg/ha	14 dni	
		olje navadne ogrščice + piretrin	Raptol koncentrat	8 l/ha	3 dni	
		spinosad (spinosin A+spinosin D)	Laser 240 SC	0,2 l/ha	7 dni	
			Laser plus	0,04 l/ha	14 dni	
		metaflumizon	Alverde	0,25l/ha	14 dni	
		ciantraniliprol	Benevia	0,125 l/ha	14 dni	
piretrin	Asset five*	0,38 L v 600 L vode na ha oziroma v 0,064 % koncentraciji	3 dni			
		<p>Agrotehnični ukrepi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preprečevanje razvoja samosevcev - ustrezen kolobar - preprečevanje možnosti za hranjenje hroščev na ostankih gomoljev in krompirjevke - ko so nasadi še majhni, je možno zatiranje hrošča s sesanjem odraslih hroščev in ličink (uporaba specialnih strojev). Pri večkratnem obhodu posesamo skoraj vse ličinke in tako opravimo najbolj biotično zatiranje. 				

<p>Krompirjeve ogorčice</p> <p>Bela krompirjeva ogorčica (<i>Globodera pallida</i>)</p> <p>Rumena krompirjeva ogorčica (<i>G. rostochiensis</i>)</p> <p>spadata med karantenske škodljive organizme.</p>	<p>Opis škodljivca: Obe vrsti lahko zajedata okoli 90 vrst gostiteljskih rastlin rodu razhudnikov (<i>Solanum</i>), nevarni pa sta predvsem za pridelavo krompirja, paradižnika in jajčevcev.</p> <p>18 Pri začetnem napadu se na posevku pojavljajo otoki z rastlinami slabše rasti, včasih se pojavi tudi rumenenje, venenje in odmiranje listja. Na koreninah lahko v drugi polovici junija opazimo večje število majhnih bradavičastih izrastkov (zrele samice), ki imajo velikost bucikinih glav in proti koncu junija odpadejo s korenin (ciste). Za ugotavljanje navzočnosti cist je potreben laboratorijski pregled vzorca zemlje. Izgube pridelka pri krompirju so lahko tudi do 80%.</p> <p>19 Ogorčici preživita neugodne življenjske razmere v obliki cist v zemlji več let, tudi kadar gostiteljske rastline tam ne rastejo. Krompirjeve ogorčice lahko na večje razdalje prenesemo s cistami na gomoljih krompirja (jedilni, semenski, za predelavo), tudi z okuženo zemljo na čevljih, mehanizaciji, koreninah rastlin; prenašajo se tudi z vodo ali vetrom.</p>	<p>Pri krompirjevih ogorčicah se vsako leto izvaja program preiskave za ugotavljanje navzočnosti.</p> <p>V primeru najdbe ukrepe določa Izvedbena uredba Komisije (EU) 2022/1192 o uvedbi ukrepov za izkoreninjenje in preprečevanje širjenja <i>Globodera pallida</i> in <i>Globodera rostochiensis</i>.</p> <p>Rumena krompirjeva ogorčica je bila prvič ugotovljena leta 1999 na Koroškem ter pozneje še v Trenti in tudi na Gorenjskem, na drugih območjih v Sloveniji pa je doslej nismo ugotovili. Leta 2011 je bila v občini Ivančna Gorica prvič potrjena najdba bele krompirjeve ogorčice.</p> <p>Več podatkov ukrepov in razmejitvah je objavljenih na spletni strani UVHVVR.</p> <p>Pri nas je proti ogorčicam na krompirju registriran pripravek Velum prime (0,625 L/ha).</p>
---	--	--

19.1 INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Talne glive <i>Pythium spp.</i> , <i>Alternaria spp.</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Fusarium spp.</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>	Bolezen povzroča več različnih gliv, lahko tudi bakterije. Napada sadike in kasneje tudi talne glive. Pritlečni del stebela komaj vzniklih sadik začne gniti, stanjša se in osuši, korenine gnijejo, nadzemni deli vnejo, kalčki gnijejo. Bolezen se kasneje lahko pojavi tudi na odraslih rastlinah in se po kalpljičnem namakalnem sistemu lahko hitro širi po nasadu.	Agrotehnični ukrepi: -setev v razkužen substrat - uporaba zdravega, certificiranega semena -redno prezračevanje rastlinjaka, -razkuževanje tal z vodno paro. - Sajenje odpornejših sort. - Kolobar. -Redno preventivno škropljenje: prednost imajo biotični pripravki - setev prezimnih zelenih križnic : biofumigacija	-8-hidroksikinolin	Beltanol (uporaba pri pridelavi v zaščiteneh prostorih)	4 l/ha pri porabi 7500 l vode na hektar	70	preko kapljičnega namakanja 1. tretiranje se izvede 5 – 15 dni po presajanju, drugo pa 14 dni po prvem tretiranju
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum*1	2 g/kg semena	1	-suho ali mokro tretiranje semena v zaprtih prostorih
				Univerzalni fungicid*1	0,05% konc. oz. 50 g/100 l vode oz. 0,2 kg/ha	1	-foliarno ali z zalivanjem
				Univerzalni fungicid*1	0,1-0,2 kg/ha		-z namakanjem koreninske grude pred presajanjem ali z zalivanjem mladih rastlin

		-fosetil + propamokarb	<u>Previcur energy*1</u> (samo na sejancih in sadikah paradižnika gojenih v zaščitelih prostorih!)	3 l/ha	3	-tretirano preko kapljičnega sistema
				3 ml/m ²	3	-zalivanje sejancev na gojitvenih mizah: porabimo 2 – 4 l/m ² ,
			Zaradi ostankov aktivne snovi propamokarb v tleh se korenovke in čebulnice, namenjene prehrani ljudi in živali, sme saditi oziroma sejati šele po preteku 10 dni od zadnjega tretiranja. Listnate in stebelne vrtnine, plodovke ter kapusnice pa 60 dni po zadnjem tretiranju.			
			UPORABI SE LAHKO NAJVEČ 2x v razmaku 14 dni			
		- <i>Clonostachy rosea</i> strain J1446	<u>Prestop*2</u>	200-500 g/m ³	ni potrebna	-dodatek substratom
				0,5 %	ni potrebna	-zalivanje, škropljenje sadik
		-propamokarb	<u>Rival</u>	300 ml/m ³	ČU	-razkuževanje substrata pred setvijo/presaja njem
				6 ml/m ²	ČU	-zalivanje tal med in po setvi/presajanju
			V substratu, tretiranem s tem sredstvom, se vsaj 120 dni po tretiranju ne sme gojiti drugih gojenih rastlin, ki so namenjene za prehrano ali krmo.			

INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA - list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENC A	OPOMBE
Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Za to bolezen je paradižnik občutljiv v vseh razvojnih fazah, še posebno ko nastopi hladno in vlažno vreme, v času razvoja pridelka. Na okuženih delih se sprva pojavijo izdolbene vodene pege, ki jih kmalu prekrije gosta snežno bela vatasta prevleka micelija. V njem se prav kmalu oblikujejo za grahovo zrno veliki sklerociji, ki so sprva bele barve, nato pa počrnijo. Rastline slabo uspevajo in se posušijo. Sklerociji se oblikujejo tudi v votlem stebelu. Z njimi se gliva zelo dolgo ohranja v tleh (tudi do 10 let).	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar brez gostiteljev bele gnilobe - Zagotoviti zadostno osvetljenost posevka (medvrstne razdalje, odstranjevanje zalistnikov - odstranjevanje listov VEDNO samo po potrebi) - in preprečevanje zračne vlage v rastlinjaku, z ustrezno velikimi odprtini za zračenje, z ventilatorji, z medvrstnimi razdlajami, zastrtimi tlemi... - paziti na gnojenje z dušikom (ne prevelikih odmerkov) in gnojenje s kalijem, ki ga mora biti dovolj -odstranjevanje in uničevanje okuženih rastlinskih ostankov - Biofumigacija: setev in zadelovanje zelenih delov križnic kot naknadni posevek	- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	0,05 % ali 50 g/100 L vode ali 0,1-0,2 kg/ha Poraba vode 200-400 L /ha	1	zalivanje, uporaba na prostem in v zaščiteneh prostorih S sredstvom se tretira na prostem in v zaščiteneh prostorih, z zalivanjem. Tretira se od razvojne faze, ko je drugi list na glavnem poganjku razvit, do faze, ko je četrti list na glavnem poganjku razvit (BBCH 12-14). Interval med tretiranjema naj bo 10 dni.
				Univerzalni fungicid	5g/10 L vode ali 1-2g/ na 2-4 L/100 m ²	1	Največ 2 tretiranja S sredstvom se tretira na prostem in v zaščiteneh prostorih, z zalivanjem. Tretira se od

							razvojne faze, ko je drugi list na glavnem poganjku razvit, do faze, ko je četrti list na glavnem poganjku razvit (BBCH 12-14). Interval med tretiranjema naj bo 10 dni.
Krompirjeva plesen <i>Phytophthora infestans</i>	Gliva napada listje, steblo in plodove. Sivo-rjave pege nepravilne oblike najprej opazimo ob robovih spodnjih listov. Pri višji vlagi se na spodnji strani pojavlja bela prevleka. Na stebelu se pojavljajo temne pege elipsaste oblike, na zelenih plodovih pa opazimo temnejše vdrte pege, ki postajajo bronaste barve. Bolezen se v zaščitnih prostorih pojavlja pozno v jeseni,	Agrotehnični ukrepi: - širok kolobar z upoštevanjem krompirja kot kolobarnega člana - posevki s krompirjem naj bodo čim dalj stran od posevkov paradižnika, predvsem pa paradižnika v rastlinjakih - paradižnik samo izjemoma (Primorska) pridelujemo na prostem, - ZRAČENJE zavarovanih prostorov, tudi z ventilatorji - odstranjevanje samosevcev krompirja - sajenje toelrantnih ali odpornih hibridov	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			-metiram	Polyram DF	2 kg/ha	14	V istem nasadu je dovoljenih največ 5 tretiranj v eni rastni dobi.
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	3	S sredstvom se lahko v eni rastni sezoni na istem zemljišču tretira paradižnik na prostem največ trikrat. Razmik med tretiranjema mora biti najmanj 7 dni.
				Ortiva Zaftra AZT 250 SC			
-baker v obliki bak. oksida	Nordox 75 WG	1 kg/ha	3 / 10*	Karenca 3 dni – za svežo uporabo, 10			

	<p>zato nima ekonomskega pomena, razen pri pridelavi na prostem. Zaradi težav s karencami tržno pridelavo paradižnika na celinskem območju svetujemo le v zaščitelih prostorih.</p>	<p>- zagotavljanje nizke zračne vlage: ventilatorji, zračenje... - dovolj široke medvrstne razdalje - redno in pravočasno odstranjevanje zalistnikov - po potrebi v pregostem nasadu odstanjevanje listov največ do 6 na teden</p> <p>Kemični ukrepi: - ob spremljanju napovedi nevarnosti bolezni - redno varstvo posevkov na prostem</p>					<p>dni za predelavo</p> <p>S sredstvom se lahko v eni rastni sezoni na istem zemljišču tretira največ petkrat v eni rastni dobi, s 7-14 dnevnim razmikom med tretiranj</p>
			-mandipopamid	Revus	0,6 l/ha	3	<p>S sredstvom se lahko v eni rastni sezoni na istem zemljišču največ 4 krat v eni rastni dobi v časovnem presledku najmanj 7 dni,</p>
			-difenokonazol + mandipropamid	<u>Revus top</u>	0,3-0,6 l/ha	3	<p>pri višini rastlin do 50 cm: 0,3 L/ha pri porabi vode 300-600 L/ha (3 mL na 3-6 L vode na 100 m²), - pri višini rastlin 50-125 cm: 0,45 L/ha pri porabi vode 600-900 L/ha (4,5 mL na 6-9 L vode na 100 m²),</p>

								- pri višini rastlin nad 125 cm: 0,6 L/ha pri porabi vode 900-1200 L/ha (6 mL na 9-12 L vode na 100 m ²).
PRIDELAVA SAMO V ZAŠČITENIH PROSTORIH								
			-8-hidroksikinolin	<u>Beltanol</u>	4 l/ha	70		S sredstvom se tretira samo preko sistema kapljičnega namakanja. Prvo tretiranje se izvede 5 do 15 dni po presajanju, drugo tretiranje se opravi 14 dni po prvem tretiranju.
PRIDELAVA NA PROSTEM								
			-baker iz bakr. oksiklorida	<u>Kocide 2000</u>	2 kg/ha	3 / 10*		PRI KARENCI: * paradižnik za svežo uporabo / paradižnik za predelavo S sredstvom se na istem zemljišču tretira največ petkrat v eni rastni dobi, s 7 dnevним razmikom med tretiranjimi.

				Cuprablau-Z 35WP	3 kg/ha	3 / 10*	PRI KARENCI: * paradižnik za svežo uporabo / paradižnik za predelavo S sredstvom se lahko paradižnik na istem zemljišču tretira največ trikrat v eni rastni sezoni.
				Cuprablau Z 35 WG	1,6 kg/ha	ČU	S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ štirikrat v eni rastni sezoni, v 7 do 10 dnevni razmakih, v fenološki fazi od razvitega drugega lista glavnega stebela (BBCH 19) do faze, ko je viden deveti stranski poganjek (BBCH 29)
			-baker v obliki bakrovega hidroksida + cimoksanil	Copforce extra	2 kg/ha	3 / 10*	PRI KARENCI: * paradižnik za svežo uporabo

							/ paradižnik za predelavo
							S sredstvom se lahko na istem zemljišču paradižnik tretira največ enkrat v eni rastni sezoni
			-baker iz bakr. okisklorida + mandipropamid	Pergado C	5 kg/ha	3	
<p>Pri uporabi sredstev na osnovi aktivne snovi baker je treba število tretiranj ustrezno zmanjšati, tako da letna količina uporabljenega čistega bakra na istem zemljišču ne presega 4 kg čistega bakra na ha.</p>							

INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA - list 3

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Trohnjenje paradižnikovega stbla <i>Didymella lycopersici</i>	Venenje in sušenje cele rastline. Poškodbe se pojavljajo na dnu stbla, pege so vdrtne, suhe, na začetku rjave, pozneje sive.	Agrotehnični ukrepi: -odstranjevanje in uničenje ostankov -dezinfekcija armature -zalivanje sadik takoj po vzniku - uporaba certificiranega semena - ZRAČENJE zaščitenih prostorov - biofumigacija	- <i>Clonostachy rosea</i> strain J1446 (prej <i>Gliocladium Catenulatum</i>)	Prestop	0,5 % (max. 10 kg/ha)	ni potrebna	Uporaba SAMO v zaščitenih prostorih Škropi se stebelno osnovo in vse poškodovane dele rastlin. Prvo tretiranje se izvede neposredno ali čimprej po presajanju ter najkasneje po odstranjevanju u listov s ciljem zaščite poškodb povrhnjice. V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ 4 tretiranja s fitofarmaceutskimi sredstvi na podlagi tega mikroorganizma, ki se jih

							ponavlja v 3 do 4 tedenskih razmikih.			
Črna listna pegavost paradižnika <i>Alternaria porri</i> <i>f.sp. solani</i>	Okrogle, z žilami omejene, sivo-rjave pege z dobro vidnimi koncentričnimi krogi na listih in steblu.	Agrotehnični ukrepi: -sterilizacija tal z vodno paro -zračenje rastlinjakov -higiena Kemični ukrepi: -setev razkuženega semena -preventivno škropljenje sadik.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					S sredstvom se lahko v eni rastni sezoni na istem zemljišču tretira paradižnik na prostem največ trikrat. Razmik med tretiranjmi mora biti najmanj 7 dni.		
			PRI KARENCI: * paradižnik za svežo uporabo / paradižnik za predelavo							
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	3				
				Ortiva	1 l/ha	3				
Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	3								
-baker iz bakr. oksiklorida	Cuprblau-Z 35WP	3 kg/ha	3 / 10*	PRI KARENCI: * paradižnik za svežo uporabo / paradižnik za predelavo S sredstvom se lahko paradižnik na istem zemljišču tretira največ trikrat v eni rastni sezoni.						

			difekonazol	Mavita 250 EC	0,5	7	največ 2-krat v eni rastni sezoni, z najmanj 7-dnevnim razmikom med tretiranjem
			-difenokonazol + mandipropamid	<u>Revus top</u>	0,3-0,6 l/ha	3	odmerek je odvisen od višine rastlin S sredstvom se na istem zemljišču paradižnik tretira največ tri krat v eni rastni dobi, pri čemer se med tretiranji upošteva časovni razmak 7 dni.
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	1 l/ha	3	S sredstvom se lahko na istem zemljišču v eni rastni sezoni tretira največ dvakrat. Časovni interval med tretiranji naj bo najmanj 7 dni, odvisno od

							vremenskih razmer. Tudi za zmanjševanje alternarijske pegavosti plodov (<i>Alternaria alternata</i>)
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna	Na istem zemljišču je dovoljenih do šest tretiranj v eni rastni dobi,
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH							
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro (delno zmanjšanje okužb)	0,185-0,37 kg/ha	1	S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ dvanajst krat v eni rastni dobi v najvišjem skupnem odmerku 4,44 kg/ha na rastni cikel rastline, v časovnem intervalu 3 dni
PRIDELAVA NA PROSTEM							
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro (delno zmanjšanje okužb)	0,185-0,37 kg/ha	1	

				(MANJŠA UPORABA)			
			-difenokonazol	Mavita 250 EC	0,5 l/ha	7	največ 2-krat v eni rastni sezoni, z najmanj 7- dnevnim razmikom med tretiranjema.
				Score 250 EC	0,5 l/ha	7	

INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA - list 4

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE	
Paradižnikova pepelovka <i>Leveillula taurica</i>	Rumene pege, listi se zvijajo, na zgornji strani listov beli poprh.	Agrotehnični ukrepi: sajenje odpornih sort in hibridov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. plantarum, sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	ni potrebna		
			-žveplo	Biotip sulfo 800 SC	5-8 l/ha	3	MANJŠA UPORABA Na istem zemljišču v eni rastni sezoni se lahko tretira največ 4 krat, v razmiku 7-14 dni.	
				Vertipin (zmanjševanje okužb)	6 l/ha	3	S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 6x v eni rastni sezoni. Tudi za zmanjševanje populacije paradižnikove rjaste pršice (<i>Aculops lycopersici</i>) v odmerku 7,5 L/ha pri porabi vode 300-1000 L/ha, v 7 dnevni razmikih.	
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC Ortiva	1 l/ha	3	S sredstvom se lahko v eni	

				Zafra AZT 250 SC			rastni sezoni na istem zemljišču tretira paradižnik v zaščitениh prostorih največ dvakrat in paradižnik na prostem največ trikrat. Razmik med tretiranjmi mora biti najmanj 7 dni.
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	0,6 l/ha	3	S sredstvom se lahko na istem zemljišču v eni rastni sezoni tretira največ dvakrat
			-kalijev hidrogen karbonat	Vitisan	1,5-3 kg/ha	1	MANJŠA UPORABA S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ osemkrat v eni rastni dobi
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH							
			-penkonazol	Topas 100 EC	0,5 l/ha	3	S sredstvom se lahko tretira največ 4-krat v eni rastni dobi.
			-krezoksim – metil	Stroby WG	0,5 kg/ha	3	
			- <i>Bacillus pumilus</i> QST 2808	Sonata	5-10 l/ha	ni potrebna	

			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1		
			-kalijev hidrogen karbonat	Karbicure	3 kg/ha	1		
			PRIDELAVA NA PROSTEM					
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	(MANJŠA UPORABA)	
			-difenokonazol	Mavita 250 EC	0,5 l/ha	7		
				Score 250 EC	0,5 l/ha	7		
			- <i>Ampelomyces quisqualis</i> sev AQ10	AQ-10	35 g/ha	1	V eni rastni sezoni se lahko na istem zemljišču s sredstvom tretira največ 2 krat; Pri uporabi fungicidov je treba upoštevati, da se vsaj 5 dni po tretiranju s sredstvom AQ-10 ne sme uporabljati fungicidov, ki vsebujejo aktivne snovi: azoksistrobin, kaptan, klorotalonil, ciflufenamid, ciprodinil, fludioksonil, ditianon, dodin, famoksadon, fenheksamid, fluopiram,	

							folpet, mankozeb, meptildinokap, metrafenon, metiram, trifloksistrobin in žveplo. V navodilih sredstva je še kar nekaj zelo tehtnih priporočil, ki jih je nujno upoštevati, da boste z delovanjem zadovoljni
			-žveplo	Azumo WG	2 kg/ha	3	- Skupno se lahko na istem zemljišču tretira največ 4 krat v eni rastni dobi, stransko deluje tudi na pršice (Acarina) - S sredstvom se tretira, ko so temperature zraka med 15 in 25 °C.
				Cosan	5-8 kg/ha	3	
				Kumulus DF*	5-8 kg/ha	3	
				Microthiol disperss	5-8 kg/ha	3	Če ne bo sprememb je v letu 2023 dovoljena samo poraba

							zalog do 31.06.2023
				Microthiol special	5-8 kg/ha	3	- Skupno se lahko na istem zemljišču tretira največ 4 krat v eni rastni dobi, stransko deluje tudi na pršice (Acarina) S sredstvom se tretira, ko so temperature zraka med 15 in 25 °C.
				Pepelin	5-8 kg/ha	3	
				Sulfar	5 – 8 kg/ha	3	
				Thiovit jet	5-8 kg/ha	3	
				Vindex 80 WG*	5-8 kg/ha	3	
			-fluopiram	Velum prime	0,625 l/ha	3	
				Velum prime: aplikacija s kapljičnim namakalnim sistemom; nematocid, ki ima hkrati tudi fungicidno delovanje; sredstvo se v paradižniku ne sme uporabljati v primerih, ko je potrebno zatirati samo glivične bolezni!			
				Sonata: tudi za zmanjševanje okužb z avstralsko paradižnikovo pepelovko (<i>Euoidium lycopersici</i>) Taegro: zmanjševanje okužb, tudi za zmanjševanje okužb s paradižnikovo pepelovko (<i>Oidium neolyopersici</i>)			
Rjava žametna paradižnikova pegavost <i>Cladosporium fulvum (Fulvia fulva)</i>	Na zgornji strani listov opazne rumene pege, na spodnji strani listov sivo-rjava žametasta prevleka. Pri nas je izključno bolezen zaščitnih prostorov. Pojavlja se v pogojih visoke	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar -sajenje odpornih hibridov na vseh 5 rasnih skupin -redno prezračevanje in znižanje relativne zračne vlage - redno delovanje ventilatorjev v rastlinjakih.žž	PRIDELAVA NA PROSTEM				
			-difenokonazol	Mavita 250 EC	0,5 l/ha	7	največ 2-krat v eni rastni sezoni, z najmanj 7-dnevnim razmikom med tretiranjema.
				Score 250 EC	0,5 l/ha	7	

	zračne vlage. Preventivna raba pri občutljivejših hibridih						
Okrogla listna pegavost paradiznika <i>Septoria lycopersici</i>	Rastline kažejo znake v času formiranja prvih plodov. Na spodnjih listih se pojavljajo 3-4 mm velike sive pege obrobline s temnejšim robom. Listi rumenijo, se zvijajo in se posušijo.	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar -odstranjevanje in uničenje ostankov. Kemični ukrepi: redna škropljenja s fungicidi na podlagi a.s. baker.					
Plutavost paradiznikovih korenin <i>Pyrenocheta lycopersici</i>	Korenine so rjave, žlbasto razpokane in oplutenele, rastline slabo rastejo in venejo, po zalivanju se opomorejo, občasno lahko odvržejo spodnje liste.	Agrotehnični ukrepi: - gojenje tolerantnih hibridov - redno večkratno zalivanje - cepljenje hibridov na odporne podlage - razkuževanje tal z vodno paro.					
Verticilijska in fuzarijska uvelost paradiznika <i>Verticillium dahliae,</i> <i>Verticillium alboatrum,</i> <i>Fusarium oxysporum f.sp.lycopersici</i>	Po presajevanju slabša rast, spodnji listi rumenijo, venejo in odmirajo, venijo posamezne vejice ali rastlina v celoti, sčasoma propade cela rastlina.	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar v katerem so pšenica, koruza, sladkorna pesa, kapusnice -sajenje odpornih sort in hibridov -cepljenje na odporne podlage - Znižano gnojenje z dušikom ali gnojenje v nizkih odmerkih z dušikom	- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO	10 l/ha	ni potrebna	Zmanjševanje okužb s fuzarijsko uvelostjo; tretiramo v brazde oz. tla v katerih rastejo rastline pred ali ob presajanju; uporaba v zaščitnih prostorih

		- namakanje v nižjih odmerkih a večkrat - uporaba pripravkov za krepitev koreninskega sistema					
ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Siva plesen <i>Botryotinia fuckeliana</i>	Na listih in stebelu eliptične sivo-rjave pege, prekrite s sivo puhasto prevleko. Odmiranje cvetov in plodov, na plodovih srebrne pege premera 2-3 mm. Poškodbe se razvijajo na poškodovanih delih rastlin zaradi pikov žuželk, pinciranja in vetra.	Agrotehnični ukrepi: -redno in sprotno odstranjevanje in uničenje zalistnikov Zalistnike in liste odstranjujemo v suhem in vročem delu dneva, ne zjutraj, dokler so listi še vlažni -primerne med vrstne razdalje, ki zagotavljajo osuševanje listov ter sajenje manj občutljivih kultivarjev Kemični ukrepi: uporaba fungicidov	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	ni potrebna	S sredstvom se lahko na isti površini tretira v eni rastni dobi največ 6 krat, časovni interval med posameznimi tretiranjmi je 7 do 10 dni.
			- <i>Aureobasidium pullulans</i> (seva DSM 14940 in 14941)	Botector	1 kg/ha	1	Tretiranje s sredstvom BOTECTOR se ne priporoča 3 dni pred in po tretiranju z drugimi fitofarmacevtski mi sredstvi.
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO (zmanjševanje okužb)	8 l/ha	ni potrebna	
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	<u>Polyversum*1</u>	0,1-0,2 kg/ha	1	MANJŠA UPORABA
				<u>Univerzalni fungicid</u>	0,1-0,2 kg/ha	1	
-fenpirazamin	Prolectus	80-120g/hl pri porabi 600-1200 l	1	Na istem zemljišču se lahko tretira do			

					vode (max. odmerek 1,2 kg/ha)		3 krat v eni rastni sezoni, od začetka cvetenja dalje, v časovnem intervalu najmanj 10 dni.
			-ciprodinil + fludioksonil	Switch 62,5 WG	0,08 % (max. 1 kg/ha)	3	Sredstvo se lahko na isti površini uporabi največ trikrat v eni rastni dobi, razmik med tretiranjem mora biti 7-14 dni oz. pri papriki 10-14 dni. - kumarah, kumaricah za vlag
Kumarni mozaik na paradižniku <i>Cucumber mosaic virus</i>	Blag mozaik, pritlikavost, nitavost listov, nekroze vzdolž glavne listne žile; nekroze listnih pecljev in stebel.	Agrotehnični ukrepi: -setev zdravega semena -odstranjevanje plevelov gostiteljev virusa. Odstrnjevanje rastlin ki kažejo znake okužbe Kadilcem prepovedati kajenje, kadar delajo z rastlinami					
Tobakov mozaik na paradižniku <i>Tobacco mosaic virus</i>	Listi mozaični in nagubani, mladi listi nitasti, nekroze na listih.	Krompir, rastline tobaka naj ne rastejo v bližni nasadov plodovk S setvijo rastlin, kjer se radi zadržujejo naravni sovražniki uši (pikapolonice, steklokrlke in trepetavke), le-te privabimo.					
Lucernin mozaik na paradižniku <i>Alfaalfa virus</i>	Rastline zakrnele, listi se zvijajo navzdol in rumenijo, v stebelu razbarvan						

	floem, korenine rdečkasto obarvane; plodovi deformirani.	Delovno orodje redno čistimo in razkužujemo. Kemični ukrep: preventivno zatiranje listnih uši in drugih sesajočih škodljivcev					
--	--	--	--	--	--	--	--

INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA - list 7

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Bakterijski rak paradižnika <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> (je nadozorovan nekarantenski škodljivi organizem za seme in sadike paradižnika)	Listi rumenijo, se zvijajo, venijo in se sušijo. Na prerezu stebela porjavelo prevodno tkivo v stebelu ; bakterijski izloček.	Agrotehnični ukrepi: -uporaba zdravega razkuženega semena -setev v razkužen substrat -širok kolobar - odstranjevanje in zažiganje okuženih rastlinskih ostankov.	- 8-hidroksikinolin	Beltanol	4 l/ha pri porabi 7500 l vode/ha	70	za zmanjševanje okužb z bakterijsko uvelostjo (<i>Clavibacter michiganensis</i>) -uporaba preko kapljičnega namakanja v zaščitnih prostorih
Bakterijska pegavost paradižnikovih plodov, bakterijska pegavost paradižnika <i>Xantomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> (je karantenski škodljivi organizem za rastline za saditev paradižnika), <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i>	Na listih sprva vodene, nato nekrotične pege obdane s svetlejšim robom, temne pege so omejene z listnimi žilami, tkivo znotraj peg včasih izpada.	Agrotehnični ukrepi: -uporaba zdravega razkuženega semena -setev v razkužen substrat -širok kolobar -odstranjevanje in zažiganje -okuženih rastlinskih ostankov -zračenje rastlinjakov -kapljično namaknje in uporaba folije za zastiranje tal za zmanjševanje zračne vlage	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			-baker iz bakrovega hidroksida	<u>Kocide 2000</u>	2 kg/ha	3 (paradižnik za svežo uporabo)/ 10 (paradižnik za predelavo)	za zatiranje bakterijskih bolezni iz rodu <i>Pseudomonas</i> spp. (MANJŠA UPORABA) Pri tretiranju paradižnika na prostem uporaba ročne škropilnice ni dovoljena!
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- 8-hidroksikinolin	Beltanol	4 l/ha pri porabi 7500 l vode na ha	70	za zmanjševanje okužb z bakterijami iz rodu

							<i>Pseudomonas</i> spp. -uporaba preko sistema kapljičnega namakanja
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna	za zmanjševanje okužb z bakterijami iz rodu <i>Xanthomonas</i>
PRIDELAVA NA PROSTEM							
			-baker iz bakrovega oksiklorida	Cuprblau Z 35 WG (MANJŠA UPORABA)	1,6 kg/ha	ČU	za zatiranje bakterijskih bolezni iz rodov <i>Pseudomonas</i> spp. in <i>Xanthomonas</i> spp.
Uporaba bakrovih pripravkov za zaščito pred krompirjevo plesnijo in črno listno pegavostjo paradižnika hkrati omejuje širjenje bakterijskih obolenj.							

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
<p><u>Viroid vretenatosti krompirjevih gomoljev</u> (Potato spindle tuber viroid – PSTVd)</p> <p>Okužba s PSTVd se na krompirju in paradižniku odraža v zmaličenju gomoljev in rastlin, ki ne dajejo niti polovice pričakovanega pridelka. Izgube pridelka krompirja zaradi okužbe s PSTVd lahko dosežejo do 65% in izgube pridelka paradižnika do 50%, vendar sta tudi krompir in paradižnik lahko okužena brez na zunaj vidnih znamenj okužbe.</p> <p>Najbolj značilna so znamenja na gomoljih krompirja. Le-ti so majhni in deformirani: vretenasti, bolj podolgovati ali bolj okrogli od neokuženih. Pogosto so tudi zašiljeni, lahko tudi grčasti. Na večjih gomoljih se lahko pojavijo razpoke. Očesa so pogosto bolj izražena in počasneje odganjajo. Nadzemni del okuženega krompirja je zakrnel in bolj pokončne rasti ter pogosto bolj razvejan od zdravega, kot med stranskimi poganjki in stebлом pa so ostri. Listi lahko spremenijo barvo in postanejo svetlejši ali temnejši od normalnih ter so lahko manjši in deformirani. PSTVd v Evropi ni bil nikoli ugotovljen na krompirju. V zadnjih letih je bil pogosto najden na prikrito okuženih okrasnih posodovkah iz družine razhudnikovk (Solanaceae), ki so sorodnice krompirja, paradižnika in drugih vrtnin. Okrasne vrste tvorijo velike trobljaste cvetove kot npr. kristavci <i>Brugmansia (Datura) suaveolens</i> in <i>B. cordata</i> (zaradi alkaloidov jih imenujejo tudi angelske trobente) ali pa krompirjevim podobne cvetove, kot npr. <i>Solanum jasminoides</i>. Teh rastlin ni priporočljivo držati v bližini pridelave krompirja ali paradižnika .</p> <p>Glavna nevarnost v primeru, da se PSTVd razširi, preti krompirju in paradižniku. PSRVd je sedaj uvrščen na seznam nadzorovanih nekarantenskih škodljivih organizmov in zanj veljajo posebne fitosanitarne zahteve za semenski krompir ter na semenu in sadikah paradižnika in paprike (ničelna toleranca). Najboljši način preprečevanja širjenja PSTVd je uporaba neokuženega razmnoževalnega materiala. Da bi preprečili širjenje okužbe med okuženimi in zdravimi rastlinami, moramo takoj odstraniti okužene rastline oz. rastline s sumljivimi bolezenskimi znamenji ter razkuževati orodje in stroje, npr. z 2-3% natrijev hipokloridom. Ker bolezen po okužbi rastline ni ozdravljiva, je najboljši način varstva pred okužbo rastlin preventiva – da preprečujemo vnos in širjenje.</p>							
<p><u>Virus mozaika pepina</u> (Pepino mosaic virus - PepMV) – spada med nadzorovane nekarantenske škodljive organizme za seme paradižnika.</p> <p>PepMV pri nas še ni bil odkrit in na rastlinah niso bila opažena značilna bolezenska znamenja. PepMV je mogoče zaznati na gojenih rastlinah pepina in paradižnika, na plodovih in v semenu okuženih rastlin.</p> <p>Poleg paradižnika so gostiteljske rastline še pepino, krompir in tobak. Virus so zaznali tudi na baziliki, kjer je povzročil šibke simptome, naravno pa lahko okuži tudi nekatere vrste plevela. Izolati virusa PepMV so različno infektivni, sposobni pa so se med seboj rekombinirati, zato bi lahko povzročili večje gospodarske izgube pridelka. PMV je PepMV precej razširjen v nekaterih državah (Belgija, Nizozemska, Španija).</p> <p>Virus se prenaša z okuženim orodjem, rokami, obleko, direktnim stikom med okuženo in zdravo rastlino, z vegetativnim razmnoževanjem ter z okuženim semenom. Čmrliji, ki se uporabljajo kot opraševalci v nasadih paradižnika lahko prav tako prenašajo virus.</p>							

V pridelavo se PepMV lahko zanese tudi s plodovi oziroma z rastlinskimi ostanki v rabljeni embalaži iz bližnjih trgovskih centrov, v katerih je bil uvožen paradižnik iz okuženih držav. Virus lahko preživi v rastlinskih ostankih v rastlinjakih ali na poljih ter na površinah (npr. orodja, oblačila, posode) več tednov. Zelo pomembno je izvajanje higienskih ukrepov v rastni sezoni in temeljito čiščenje rastlinjakov ob koncu rastne sezone. Za preprečevanje okužbe je nujno uporabiti neokuženo seme.

INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA - list 9

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KAREN CA	OPOMBE
Talne sovke <i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis ypsilon</i> , <i>Euxoa temera</i> , Strune <i>Elateridae</i> Ogrci <i>Melolontha melolontha</i>	Korenine obgrizene, rastline propadajo, koreninski vrat in prizemno listje obgrizeno.	Agrotehnični ukrepi: -izogibanje večletnemu travinju kot -predposevku -večkratna obdelava tal -optimalni roki setve in sajenja. Za strune, ogrce: uporaba gnojil z vsebnostjo pogače neem Uporaba biostimulansov z odganjalnim učinkom Za ogrce majskega hrošča: uporaba ustreznih entomopatogenih ogorčic Kemični ukrepi: - preventivno zalivanje sadik ob setvi, oziroma sajenju.	- <i>Beauveria bassiana</i> soj ATCC 74040	Naturalis	3 l/ha	ni potrebna	za delno zatiranje strun na prostem in v zaščitnih prostorih
			-cipermetrin	Columbo 0,8 MG	12 kg/ha	ČU	za zmanjševanje populacije strun in za zatiranje talnih sovk na prostem
Listne uši <i>Aphididae</i>	Listi in posebej rastni vršički se zvijajo in rumenijo. Na listih se pojavlja lepljiva svetla medena rosa,	Agrotehnični ukrepi: -preprečevanje zapleveljenosti	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITNIH PROSTORIH				
			-piretrin	Biotip Floral (MANJŠA UPORABA) Flora verde	0,2 % ali 1,6 l/ha	3	Rastline je treba s sredstvom dobro omočiti, tudi spodnjo stran

<p>pogosto sajavost, pogosto so prisotne mravlje.</p> <p>-uporaba rumenih lepljivih plošč -v okolici ratslinjaka ali na prostrem ali ob ratslinah se posejejo, posadijo rumeno, oranžno in rdeče cvetoče enoletnice</p> <p>Kemični ukrep: uporaba insekticidov.</p> <p>Uporaba domorodnih koristnih organizmov.</p>		(MANJŠA UPORABA)	1,6 l/ha		listov. Priporoča se uporabo v večernih urah in pri nižjih temperaturah zraka. Sredstva se ne sme uporabljati v vročini in na neposredni sončni svetlobi. S sredstvom se lahko na istem zemljišču oziroma v zaščitenem prostoru tretira največ tri krat v eni rastni sezoni.	
	- azadirahthin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	odmerek je odvisen od višine rastlin	
	PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
	- pirimikarb	Pirimor 50 WG	0,75 kg/ha	7		
	- flupiradifuron	<u>Sivanto prime</u>	0,56 l/ha na m višine rastline (max. 1,12 l/ha)	3		gojenih brez stika s tlemi, tako da rastline niso posajene neposredno v tla (npr. hidroponika, sadilne vreče, sadilne mize)
	- sulfoksaflor	<u>Closer</u>	200 ml/ha	1		S sredstvom se lahko v istem zaščitenem prostoru v eni rastni sezoni tretira največ dva krat, v časovnem razmiku 21 dni. Zaradi zaščite divjih opraševalcev je

							potrebno zaščiteni prostor pred tretiranjem zapreti. Zaščiteni prostor je dovoljeno odpreti šele 6 dni po končanem tretiranju. Kolonije oprasovalcev je potrebno med tretiranjem odstraniti iz zaščenih prostorov. V tretiran prostor se jih lahko ponovno namesti najmanj 5 dni po tretiranju. Koristne žuželke (predatorje) se v tretiran prostor lahko naseli šele 2 meseca po tretiranju.
PRIDELAVA NA PROSTEM							
			- lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5CS	0,15 l/ha	3	<p>Sredstvo naj bo zadnja izbora – nevaren za koristne žuželke, predvsem čebele</p> <p>Sredstva se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini oziroma istem nasadu se lahko s sredstvom tretira</p>

							največ dvakrat v eni rastni sezoni. <u>Nevarno za čebele</u> . Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk oprasovalcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevla. Odstraniti plevel pred cvetenjem
			- acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,25 kg/ha	7	

INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA - list 10

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE	
Rastlinjakov ščitkar <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Na listu lepljiva sajasta prevleka, rastline zaostajajo v rasti, ob dotiku letijo bele mušice, na spodnji strani listov svetlozelene negibne breznoge ličinke	Agrotehnični ukrepi: -preprečevanje zapleveljenosti -uporaba rumenih lepljivih plošč za napovedovanje prvega zgornjega napada - sajenje rumeno, oranžno do redeče cvetočih enoletnic, da privabimo koristne žuželke iz narave Kemični ukrep: -uporaba insekticidov takoj, ko na plošči opazimo prve odrasle osebk Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					MANJŠA UPORABA Rastline je treba s sredstvom dobro omočiti, tudi spodnjo stran listov. Priporoča se uporabo v večernih urah in pri nižjih temperaturah zraka. Sredstva se ne sme uporabljati v vročini in na neposredni sončni svetlobi. S sredstvom se lahko na istem zemljišču oziroma v zaščitenem prostoru tretira največ tri krat v eni rastni sezoni.
			-piretrin	Biotip Floral Flora verde	1,6 l/ha 1,6 l/ha	3 3		
			- <i>Beauveria bassiana</i> soj ATCC 74040	Naturalis (delno zatiranje)	1,5 l/ha	ni potrebna		
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH								

			- <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	Botanigard WP	0,9 kg/ha	ni potrebna	Sredstvo zatira ličinke in le delno odrasle žuželke. Na jajčeca ne deluje. Tretira se zjutraj ali zvečer, ko so ciljni škodljivci manj mobilni in je relativna vlaga zraka višja. Sončna svetloba lahko deaktivira spore, zato se priporoča uporaba sredstva v večernem času.
			-piriproksifen	Harpun	75 ml/100 l max 1,125 l/ha	3	Sredstvo se lahko v uporabi največ dvakrat v enem rastnem ciklusu, v intervalu 10 do 14 dni. Prvo tretiranje se opravi, ko se na rastlinah opazi prve odrasle osebkne škodljivih žuželk.
			-olje pomarančevca	<u>Orocide Plus</u> <u>Prev-gold</u> <u>Prev-gold garden</u>	0,4 l / hl (najvišji odmerek pri tretiranju 4 l/ha)	1	Ostankov tretiranih rastlin se ne sme kompostirati. Sredstvo je treba nanašati s finim razprševanjem

							<p>in pri tem temeljito omočiti liste, vendar ne do kapljanja. Med tretiranjem naj bo mešalo škropilne naprave ves čas vključeno. Sredstvo je lahko škodljivo za koristne organizme in oprasovalce pri gojenju kmetijskih rastlin v rastlinjakih. Glede tega se je pred uporabo sredstva treba posvetovati s svetovalcem oz. strokovnjakom, npr. dobaviteljem koristnih organizmov in oprasovalcev, imetnikom registracije ali odgovorno osebo za fitofarmaceutvska sredstva, o uporabi sredstva in ustreznih varnostnih intervalih v primeru sočasne</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							uporabe naravnih sovražnikov in oprasovalcev.
			-flupiradifuron	<u>Sivanto prime</u>	0,56 l/ha na m višine rastlin (max. 1,12 l/ha)	3	za zmanjševanje številčnosti populacije rastlinjakovega in tobakovega ščitkarja, uporaba na rastlinah gojenih
PRIDELAVA NA PROSTEM							
			-lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5CS	0,2 l/ha	3	Sredstvo naj bo zadnja izbora – nevaren za koristne žuželke, predvsem čebele Sredstva se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini oziroma istem nasadu se lahko s sredstvom tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni. <u>Nevarno za čebele.</u> Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk oprasovalcev ne tretirati rastlin

							med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevela. Odstraniti plevel pred cvetenjem
			-acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,35-0,40 kg/ha	7	

INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA - list 11

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE	
Navadna pršica <i>Tetranychus urticae</i>	Male belkaste pike na listju, na spodnji strani listov z lupo vidne pršice, listi rumenijo in se sušijo, na vršičkih in zgornji strani listov fina pajčevina in vidne pršice.	Agrotehnični ukrepi: -odstranjevanje plevelov -odstranjevanje rastlinskih ostankov čiščenje armature in prehodov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- <i>Beauveria bassiana</i> soj ATCC 74040	Naturalis (delno zatiranje)	2 l/ha	ni potrebna		
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			-heksitiazoks	Nissorun 10 WP	1 kg/ha	3	Sredstvo se lahko na istem zemljišču uporabi največ enkrat v eni rastni sezoni:	
				Nissorun 250 SC	0,16-0,32 l/ha Odemere odvisen od višine rastline – preberi navodila	3		
-fenpiroksimat	Ortus 5 SC	0,15 % (najvišji odmerek 1,5 l/ha)	7	S sredstvom se lahko na isti površini tretira največ enkrat v eni rastni sezoni				
-olja pomarančevca	Orocide plus	0,4 – 0,8 l/hl (najvišji odmerek pri tretiranju 8 l/ha)	1	Tretira se lahko zgolj nepoškodovane rastline. Ostankov tretiranih rastlin se ne sme kompostirati. Med tretiranjem naj bo mešalo škropilne naprave ves čas vključeno. Sredstvo je lahko škodljivo				

				Prev-gold Prev-gold garden			za koristne organizme in opraševalce pri gojenju kmetijskih rastlin v rastlinjakih. Glede tega se je pred uporabo sredstva treba posvetovati s svetovalcem oz. strokovnjakom, npr. dobaviteljem koristnih organizmov in opraševalcev, imetnikom registracije ali odgovorno osebo za fitofarmaceutska sredstva, o uporabi sredstva in ustreznih varno
Fungicidi, ki vsebujejo žveplo (Cosan, Kumulus DF, Microthiol disperss, Microthiol special, Pepelin, Thiovit jet in Vindex 80 WG): imajo stransko delovanje na pršice. PAZI NA TEMPERATURO OB TRETIRANJU							
PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH							
Paradižnikova rjasta pršica <i>Aculops lycopersici</i>	Pršice se hranijo se na listih, cvetovih in mladih plodovih paradižnika, posledica so nekroze na listih, odpadanje cvetov in rjavost plodov ter odmiranje rastlin.		- žveplo	Vertipin (za zmanjševanje populacije)	7,5 l/ha	3	

	Pršice naselijo rastline kmalu po presajanju, populacije pršic zelo hitro naraščajo.						
--	--	--	--	--	--	--	--

INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA - list 12

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE
Listne zavrtnalke iz rodov <i>Liriomyza</i> in <i>Phytomyza</i>	Rovi v listih, v njih so bele ali oranžne žerke	Agrotehnični ukrepi: preprečevanje zapleveljenosti.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			-azadirahthin A	<u>Neemazal – T/S</u>	2-3 l/ha	3	<u>Neemazal-T/S:</u> odmerek je odvisen od višine rastlin
Listne sovke <i>Autographa gamma</i> , <i>Noctua</i> spp.	Listi pojedeni od roba navznoter, včasih pojedene tudi listne žile, na rastlinah in pod rastlinami so okroglasti iztrebki.	Kemični ukrep: uporaba insekticidov	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			-azadirahthin A	<u>Neemazal – T/S</u>	2-3 l/ha	ni potrebna	odmerek je odvisen od višine rastlin
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Lepinox plus	1 kg/ha	ni potrebna	
			-emamektin	Affirm	2 kg/ha	3	Največ trikrat v eni ratsni sezoni
			-klorantraniliprol	Coragen	175 ml/ha	3	Na paradižniku sta dovoljeni dve tretiranji v eni rastni sezoni v intervalu 7 do 10 dni.
				Voliam	175 ml/ha	3	Na paradižniku sta dovoljeni dve tretiranji v eni rastni sezoni v intervalu 7 do 10 dni.
-spinosad	Lasert plus	0,25 l/ha	3				

			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i>	Agree WG	0,5-1 kg/ha	ni potrebna	
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Delfin WG	0,75 kg/ha	ni potrebna	
			-metaflumizon	Alverde	1,0 l/ha	1	Sredstvo je najbolj učinkovito za zatiranje mladih ličink, takoj po izleganju iz jajčec. Sredstvo se lahko na isti površini uporabi največ dva krat v eni rastni sezoni.
			PRIDELAVA NA PROSTEM				
			-lambda – cihalotrin	Karate Zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	Pazi na opozorila o delovanju in škodljivosti
Marmorirana smrdljivka (<i>Halyomorpha halys</i>)	Ličinke in odrasle stenice se prehranjujejo na brstih, listih, poganjkih in plodovih gostiteljskih rastlin. Na mestu vboda pride do razbarvanja kože	Agrotehnični ukrepi: -uporaba protiinsektnih mrež	PRIDELAVA NA PROSTEM				
			acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,35 – 0,40 kg/ha	7	(MANJŠA UPORABA)
			-lambda - cihalotrin	Karate zeon 5 CS (MANJŠA UPORABA)	0,15 l/ha	3	PAZI NA OPOZORILA O DELOVANJU IN ŠKODLJIVOSTI

	<p>in nekroz. Posledica hranjenja na plodovih so tudi nepravilnosti v razvoju in znakaženost plodov, udrte pege ter plutasto, grenko tkivo v mesu. Z izločanjem hlapljivih snovi neprijetnega vonja onesnažijo plodove.</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA - list 13

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE	
Resarji <i>Thrips tabaci</i> , <i>Franklinela occidentalis</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>	Belosrebrne pike na listih in zametkih plodov, v cvetovih opazni majhni, hitri, kot nitka tanki, do 2 mm dolgi insekti, sesajo sokove iz listov in cvetov, Poškodbe so vidne na plodovih, ki so lahko netržni, so prenašalci viroz.	Agrotehnični ukrepi: -spremljanje pojava resarjev z modrimi lepljivimi ploščami. Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- piretrin	Biotip Floral	1,6 l/ha	3	(MANJŠA UPORABA)	
				Flora verde	1,6 l/ha	3	(MANJŠA UPORABA)	
			-spinosad	<u>Laser plus</u>	0,25 l/ha	3	za zmanjševanje številčnosti populacije cvetličnega resarja	
			- <i>Beauveria bassiana</i> soj ATCC 74040	Naturalis	1,5 l/ha	ni potrebna	(delno zatiranje)	
			- azadirachtin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	za zmanjševanje populacije resarjev, odmerek je odvisen od višine rastlin	
			PRIDELAVA NA PROSTEM					
			- lambda – cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	PAZI NA OPOZORILA O DELOVANJU IN ŠKODLJIVOSTI	
			- spinosad	<u>Laser 240 SC</u>	0,4 l/ha	3	za zmanjševanje številčnosti populacije	

							cvetličnega in tobakovega resarja	
Južna plodovrta <i>Helicoverpa armigera</i>	Je karantenski škodljivi organizem za rastline za saditev iz družine razhudnikovke (Solanaceae). Na zelenih plodovih opazimo gosenice, ki se zavrtajo v plodove.	Agrotehnični ukrep: -uničevanje koruznice (mulčenje). -pridelovanje koruze oddaljeno od pridelovanja zelenjave, kjer je možno, tudi od rastlinjakov emični ukrep: -uporaba insekticidov takoj po pojavu prvih gosenic.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- azadirahatin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	ni potrebna		
			-emamektin	Affirm	2 kg/ha	3		
			-klorantraniliprol	Coragen	175 ml/ha	3		
				Voliam	175 ml/ha	3		
			-spinosad	Laser plus	0,25 L/ha	3		
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki	Lepinox Plus	1 kg/ha	ni potrebna		
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. aizawai	Agree WG	0,5-1 kg/ha	ni potrebna		
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki	Delfin WG	0,75 kg/ha	ni potrebna		
			- metaflumizon	Alverde	1 l/ha	1		
			PRIDELAVA NA PROSTEM					
			-lambda – cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	Pazi na opozorila o delovanju in škodljivosti	

INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA - list 14

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE	
Koruzna vešča <i>Ostrinia nubilalis</i>	Na zelenih plodovih opazimo gosenice, ki se lahko zavrtajo v plodove, običajno pa obgrizejo zunanji del .	Nekemični ukrep: -uničevanje koruznice (mulčnje), -izbira lokacije pridelave čim dalje od koruze.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					odmerek je odvisen od višine rastlin
			- azadirahthin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	ni potrebna		
			-emamektin	Affirm	2 kg/ha	3		
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					odmerek je odvisen od višine rastlin
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. aizawai	Agree WG*1	0,5-1 kg/ha	ni potrebna		
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki	Delfin WG	0,75 kg/ha	ni potrebna		
			PRIDELAVA NA PROSTEM					PAZI NA OPOZORILA O DELOVANJU IN ŠKODLJIVOSTI
-lambda – cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	3					
Paradižnikov molj <i>Tuta absoluta</i>	Primarni gostitelj je paradižnik, lahko pa napada tudi krompir ter ostale vrste razhudnikovk. Kjer raste paradižnik skozi vse leto, doseže tudi 10 - 12 generacij na leto. Gospodarsko pomembna stopnja razvoja so ličinke, ki lahko v zelo kratkem času povzročijo neizmerno škodo z navrtavanjem plodov. Ličinke se takoj pričnejo hraniti na plodovih paradižnika, stebli in listih, kjer povzročajo značilne izvrtine in galerije. Izvrtine v plodovih so pogosto vstopna mesta za sekundarne patogene. Paradižnikov molj lahko prezimi v obliki jajčec, bube ali odrasle žuželke. Škodljivca pa lahko vnesemo tudi z embalažo. Doslej so škodo opazili predvsem na Primorskem.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					odmerek je odvisen od višine rastlin	
		-emamektin	Affirm	1,5 kg/ha	3			
		-klorantraniliprol	Coragen	175 ml/ha	3			
			Voliam	175 ml/ha	3			
		- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki	Lepinox Plus	1 kg/ha	ni potrebna			
		PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					odmerek je odvisen od višine rastlin	
		- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. aizawai	Agree WG	0,5-1 kg/ha	ni potrebna			
- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki	Delfin WG	0,75 kg/ha	ni potrebna					
Nekemični ukrepi: <ul style="list-style-type: none"> - uvedba kolobarja, pri čemer se zapored ne pojavljajo gostiteljske rastline iz družine razhudnikovk (Solanaceae), - preoravanje po pravilu pridelka do globine najmanj 20 cm, - uničenje napadenih rastlin in njihovih ostankov na način, da ni nevarnosti širjenja paradižnikovega molja (npr. zažiganje ali kompostiranje z uporabo protiinsektnih mrež ali vreč), priporočljiva je njihova odstranitev v času, ko je temperatura pod 10°C, - v času pridelave paradižnika opazovanje rastlin in sprotno uničevanje morebitnih napadenih rastlin, - redno spremljanje populacije paradižnikovega molja s feromonskimi ali drugimi vabami, 								

- uvedba masovnega lovljenja paradižnikovega molja,
- odstranjevanje plevelov,
- uvedba higienskih ukrepov za preprečevanje širjenja paradižnikovega molja.

Kemični ukrep:

-uporaba registriranih insekticidov.

INTEGRIRANO VARSTVO PARADIŽNIKA - list 15

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
	<p>Virus rjave grbančavosti plodov paradižnika (Tomato brown rugose fruit virus - ToBRFV) je nov nevaren virus, ki ogroža pridelavo paradižnika in paprike. Zaradi nevarnosti vnosa in širjenja virusa so za celotno EU sprejeti ukrepi, ki jih določa Izvedbena uredba Komisije (EU) 2020/1191 o ukrepih za preprečevanje vnosa virusa rjave grbančavosti plodov paradižnika (virusa ToBRFV) v Unijo in njegovega širjenja znotraj Unije. Virus je uvrščen tudi na EPPO opozorilni seznam.</p> <p>Virus rjave grbančavosti plodov paradižnika je bil prvič identificiran na paradižnikih v Jordaniji leta 2015, prva bolezenska znamenja okužbe pa so opazili že leta 2014 v Izraelu. V Evropi je bil prvič odkrit leta 2018 in sicer v Nemčiji in Italiji. V naslednjih letih so o novih izbruhih in prestrežbah na uvoznih pošiljkah poročali iz številnih držav članic Evropske unije: v Nemčiji, Italiji, Grčiji, Španiji, Belgiji, Češki, Nizozemski, Poljski, Cipru, Franciji, Avstriji, Malti, Estoniji, Bolgariji, Slovaški in Madžarski. V letu 2021 smo se s prvimi vnosi semena paprike, v katerih je bila potrjena navzočnost Tomato brown rugose virusa in prvimi bolezenskimi znamenji okužbe na paradižniku, pridelovanem v zaščitenem prostoru, srečali tudi v Sloveniji.</p> <p>Virus rjave grbančavosti plodov paradižnika spada v rod <i>Tobamovirus</i>. Prenaša se z okuženim semenom ali sadikami, znotraj nasada pa se okužbe lahko hitro širijo na mehanski način pri opravih (z rokami, orodjem, obleko, obutvijo). Okužbo širijo tudi žuželke pri opravljanju. Virus lahko dalj časa preživi na ostankih okuženih rastlin, v zemlji, na orodju, obleki ali na ogrođju okuženih rastlinjakov.</p> <p>Bolezenska znamenja: Na okuženih rastlinah se pojavijo kloroza, mozaik in pegavost listov. Plodovi neenakomerno zorijo, so deformirani, drobnejši, na njih se pojavijo rjave ali rumene pege ter raskavost. Na cvetovih, pecljih in stebelu pa se lahko pojavijo nekroze. Virus se v nasadih lahko zelo hitro razširi, ob močni okužbi je lahko prizadet celoten pridelek, saj plodovi niso primerni za trženje.</p> <p>Glavni gostiteljski rastlini virusa sta paradižnik in paprika. Možni alternativni gostitelji virusa so tobak, petunija, pasje zelišče, navadni kristavec, pozidna metlika in kvinoja. Zaradi pomena pridelave paprike in paradižnika je za vse države članice Evropske unije predpisano izvajanje programa preiskave za ugotavljanje morebitne navzočnosti virusa z namenom čim prejšnjega odkritja in ukrepanja v primeru najdbe. V Sloveniji smo z izvajanjem programa preiskave začeli v letu 2019. Izkoreninjenje te bolezni je zelo zahtevno, zato je v primeru izbruha virusa potrebno izvajati ukrepe izkoreninjenja, uničenje okuženih rastlin ter stroge higienske ukrepe: čiščenje in razkuževanje opreme, orodja in rastlinjakov. Preventivni ukrepi za preprečevanje vnosa in širjenja okužbe so uporaba neokuženega semena in sadik, razkuževanje orodja in opreme, delovna oblačila za enkratno uporabo, kopal za razkuževanje obutve ob vstopu na enoto pridelave ter odstranjevanje plevelov iz njene okolice.</p> <p>Za nedvoumno potrditev morebitne prisotnosti virusa je nujna laboratorijska analiza. Pridelovalce paradižnika in paprike opozarjamo, da pozorno spremljajo stanje v svojih nasadih, v primeru sumljivih simptomov naj se takoj obrnejo na strokovne inštitucije. Sum na pojav ali pojav karantenskega ali potencialno nevarnega škodljivca ali bolezni rastlin je treba obvezno prijaviti po telefonu, elektronski pošti ali po navadni pošti. Izvajalec poslovne dejavnosti (tržni pridelovalec, uvoznik, izvoznik, distributer, žlahtnitelj, predelovalec rastlin, rastlinskih proizvodov in drugih predmetov) prijavi sum fitosanitarnemu inšpektorju na Območnem uradu ali na glavni urad Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin.</p> <p>Osnovne informacije o virusu rjave grbančavosti plodov paradižnika in ukrepih za zatiranje, ukrepih v Evropski uniji in v Sloveniji so na naslovu: Virus rjave grbančavosti plodov paradižnika.</p> <p>Na paradižniku se v EU pojavljajo tudi drugi virusi, npr. Tomato leaf curl New Delhi virus, ki spada med karantenske škodljive organizme. V primeru suma na navzočnost ToLCNDV je treba obvestiti fitosanitarnega inšpektorja na Območnem uradu ali glavni urad Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin.</p>						

INTEGRIRANO VARSTVO PAPRIKE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE
Padavica sadik <i>Pythium spp.</i> , <i>Alternaria spp.</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Fusarium spp.</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>	Pritlehni del stebela komaj vzniklih sadik začne gniti, stanjša se in osuši, korenine gnijejo, nadzemni deli vnejo, kalčki gnijejo.	Agrotehnični ukrepi: -setev v razkužen substrat -uporaba zdravega certificiranega semena -redno prezračevanje rastlinjaka -razkuževanje tal z vodno paro.	PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 712	Serenade ASO	10 l/ha	ni potrebna	tretiramo v brazde oz. v tla v katerih rastejo rastline pred ali po presajanju za zmanjševanje okužb s fuzarijsko uvelostjo (<i>Fusarium oxysporum</i>)
			- fosetil + propamokarb	Previcur energy (samo na sejancih in sadikah paprike gojenih v zaščiteneh prostorih!)	3 l/ ha	3	tretiramo po presajanju preko kapljičnega namakanja sadik
					3 - 6 ml/m ²	3	zalivanje sejancev gojenih na gojitvenih mizah Zaradi ostankov aktivne snovi propamokarb v tleh se korenovke in čebulnice, namenjene

							prehrani ljudi in živali, sme saditi oziroma sejati šele po preteku 120 dni od zadnjega tretiranja. Listnate in stebelne vrtnine, plodovke ter kapusnice pa 60 dni po zadnjem tretiranju
			- <i>Clonostachy rosea</i> strain J1446	Prestop	200-500 g/m ³	ČU	dodatek substratom (pred sajenjem)
					200-500 g/1000 rastlin	ČU	preko kapljičnega namakalnega sistema (po presajanju ali sajenju v lončke)
					0,5 %	ČU	zalivanje, škropljenje sadik
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	1,0 l/ha	3	za zmanjševanje okužb z <i>Alternaria alternata</i>
Glivične bolezni sejančkov in sadik			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	5 g/kg semena (Polyversum)	1	MANJŠA UPORABA za suho ali vlažno

							treiranje semena v ZAPRTIH PROSTORIH
				Univerzalni fungicid	0,05 % oz. 50 g/100 l vode	1	namakanje ali zalivanje, pridelava na PROSTEM ali v ZAŠČITENIH PROSTORIH
					0,1-0,2 kg/ha	1	foliarno ali z zalivanjem, pridelava na PROSTEM ali v ZAŠČITENIH PROSTORIH

INTEGRIRANO VARSTVO PAPRIKE - list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE
Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Tik nad zemljo se na rastlini pojavi izdolžena vodena pega, čez nekaj časa se na tem delu pojavi bela vatasta prevleka, v ugodnih pogojih pa tudi črni sklerociji.	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar z uvedbo žit v kolobar -odstranjevanje in uničevanje bolnih rastlin preden se formirajo sklerociji -primerne medvrstne razdalje -razkuževanje tal z vodno paro.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			<i>-Pythium oligandrum M1</i>	Polyversum*1	0,05 % oz. 50 g/100 l vode	1	MANJŠA UPORABA
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			<i>-Pythium oligandrum M1</i>	Univerzalni fungicid*1	0,05 % oz. 50 g/100 l vode (z zalivanjem)	1	MANJŠA UPORABA
Gniloba plodov paprike <i>Phytophthora capsici</i>	Na začetku vodene pege na pritlehnem delu bili, ki pozneje porjavijo.	Agrotehnični ukrepi: - setev v razkužen substrat - dovolj široke medvrstne razdalje -gnojenje z dušikom na podlagi Nmin analiz Kemični ukrep: - preventivno zalivanje sadik, - tretiranje substrata ali tretiranje tal.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			<i>-baker v ob. trivalentnega bakrovega sulfata</i>	Cuproxat	5,3 l/ha	7	MANJŠA UPORABA
Plutavost paradižnikovih korenin <i>Pyrenocheta Lycopersici</i>	Večje korenine in pritlehni del bili oplutenel, vzdolž korenin raztrgane plasti.	Nekemični ukrepi: - razkuževanje tal z vodno paro - cepljenje na podlago paradižnika KVNF					
Bela noga krompirja na paradižniku <i>Rhizoctonia solani</i>	Koreninski vrat rjave barve, na starejših rastlinah beli ali micelij svetlejša roza barve.	Agrotehnični ukrepi: -primerno, ne preobilno zalivanje -širok kolobar -razkuževanje tal z vodno paro -odstranjevanje in uničevanje obolelih rastlin.					

Verticillium dahliae Verticiljska uvelost paprike	Sprva čez dan uvenejo listi, kasneje se rastlina posuši in odmre, glivice se širi po rastlinjaku z vodo za namakanje	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar -primerno, ne preobilno zalivanje -razkuževanje tal z vodno paro -odstranjevanje in uničevanje obolelih rastlin -cepljene sadike					
Pritehna trohnoba paradižnikova stebila <i>Phytophthora cryptogea</i> , <i>Phytophthora nicotianae</i> , <i>Phytophthora capsici</i> , <i>Phytophthora citricola</i>	Temnozeleno nekroza koreninskega vrata, steblo se na tem mestu oži, rastline se sušijo, plodovi paprike gnijejo.	Agrotehnični ukrepi: - uporaba certificiranega semena in zdravih sadik - primerno, ne preobilno zalivanje - razkuževanje tal z vodno paro - odstranjevanje in uničevanje obolelih rastlin - dovolj širok kolobar, v katerem se plodovke ne pojavljajo vsako leto					
Siva pegavost listja paprike <i>Cercospora capsici</i>	Sivorjave okrogle pege s temnim robom, ki lahko izpadejo. Listje postane luknjičasto.						

INTEGRIRANO VARSTVO PAPRIKE - list 3

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Tobakova plesen <i>Peronospora tabacina</i>	Svetlozelene do rumene pege okrogle ali nepravilne oblike brez izrazitega roba, na spodnji strani lista se pojavlja sivovijoličasta prevleka.						
Črna listna pegavost krompirja <i>Alternaria porri f.sp. solani</i>	Okrogle sivorjave pege s karakterističnimi koncentričnimi krogi.	Agrotehnični ukrepi: -razkuževanje tal z vodno paro. Kemični ukrepi: -setev razkuženega semena.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	3	
				Ortiva	1 l/ha	3	
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	3	
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro (delno zmanjševanje okužb)	0,185-0,37 kg/ha	1	(delno zmanjševanje okužb, MANJŠA UPORABA)
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	1 l/ha	3	(zmanjševanje okužb)
PRIDELAVA NA PROSTEM							
- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	delno zmanjševanje okužb, MANJŠA UPORABA			
- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna	delno zmanjševanje			
Siva plesen <i>Botryotinia fuckeliana</i>	Eliptične sive nekroze v pazduhah poganjkov in na cvetovih, značilna siva prevleka	Agrotehnični ukrepi: -obiranje plodov s škarjami -odstranjevanje okuženih rastlinskih ostankov -kolobar -medvrstne razdalje -kapljično namakanje	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. plantarum, sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	ni potrebna	(zmanjševanje okužb)
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna	
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH							

			ciprodinil+ fludioksonil	Switch 62,5 WG*1	0,08 % (max. 1 kg/ha)	3	
			<i>Clonostachy rosea</i> strain J1466	<u>Prestop</u>	0,5 %	ČU	škropljenje stebelne osnove in poškodovanih delov rastlin
			fenpirazamin	Prolectus	80-120 g/hl ob uporabi 600-1200 l vode (max. odmerek 1,2 kg/ha)	1	na istem zemljišču tretirati največ 3 krat v eni rastni sezoni v časovnem intervalu najmanj 7 dni.
			<i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	0,1-0,2 kg/ha	1	MANJŠA UPORABA
				Univerzalni fungicid	0,1-0,2 kg/ha	1	MANJŠA UPORABA

INTEGRIRANO VARSTVO PAPRIKE - list 4

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE	
Pepelovka paprike <i>Leveillula taurica</i>	Rumene pege, na zgornji strani listov beli poprh.	Agrotehnični ukrepi -sajenje tolerantnih sort. Kemični ukrepi: -preventivna uporaba pripravkov	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. plantarum, sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	ni potrebna	(zmanjševanje okužb)	
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	3		
				Ortiva	1 l/ha	3		
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	3		
			-žveplo	Vertipin	6 l/ha	3	(zmanjševanje okužb)	
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	zmanjševanje okužb)tudi za zmanjševanje okužb s paradižnikovo pepelovko (<i>Oidium neolycopersici</i>)	
			- <i>Bacillus pumilus</i> QST 2808	<u>Sonata</u>	5-10 l/ha	ni potrebna	tudi za zmanjševanje okužb z avstralsko paradižnikovo pepelovko (<i>Euoidium lycopersici</i>)	
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	0,6 l/ha	3		
-kalijev hidrogen karbonat	Karbicure	3 kg/ha	1	<u>zmanjševanje okužb</u>				
-krezoksim-metil	Stroby WG	0,5 kg/ha	3					
-penkonazol	Topas 100 EC	0,5 l/ha	3					

PRIDELAVA NA PROSTEM							
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	zmanjševanje okužb, MANJŠA UPORABA
			- <i>Ampelomyces quisqualis</i> AQ10	AQ-10	35 g/ha	1	
			- žveplo	Cosan *	5-8 kg/ha	3	stransko delovanje tudi na pršice (Acarina)
				Kumulus DF *	5-8 kg/ha	3	
				Microthiol disperss*	5-8 kg/ha	3	
				Microthiol special*	5-8 kg/ha	3	
				Pepelin *	5-8 kg/ha	3	
				Thiovit jet *	5-8 kg/ha	3	
				Vindex 80 WG *	5-8 kg/ha	3	

INTEGRIRANO VARSTVO PAPRIKE - list 5

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Bakterijska pegavost paradižnikovih plodov, Bakterijska pegavost paprike <i>Pseudomonas syringae pv.tomato,</i> <i>Xantomonas campestris pv.vesicatoria</i>	Na listih sprva vodene, nato nekrotične sivo rjave pege, obdane s svetlejših rahlo rumenim robom. Pege so omejene z listnimi žilami, iz peg tkivo ipada, ostanejo luknjice z nazobčanim robom, spodnji listi in cvetovi odpadajo.	Agrotehnični ukrepi: -uporaba zdravega razkuženega semena -uporaba zdravih sadik, okužene sadike pomenijo siguren napad na polju -če je možno, ločiti na polju rogate paprike od babura tipov - prostorska ločitev -setev v razkužen substrat širok kolobar -odstranjevanje in zažiganje okuženih rastlinskih ostankov -uporaba biostimulatorjev in listnih gnojil, ki vsebujejo baker vedno, kadar je nevarnost okužbe velika	- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713 subtilis	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna	za zmanjševanje okužb z bakterijskimi boleznimi iz rodu <i>Xanthomonas</i> (<i>Xanthomonas</i> sp.)
Kumarni mozaik na papriki <i>Cucumber mosaic virus</i>	Mozaični in deformirani listi, veliko število pogosto neoplojenih cvetov, zbite, grmičaste rastline.	Agrotehnični ukrepi: -setev zdravega semena v razkužen substrat dstranjevanje obolelih rastlin. Virusi se prenašajo z dotikom rok, zelo dovzetna rastlina je tobak, zato so kadilci lahko prenašalci virusov. Pri delu z rastl. ne kadimo, po kajenju obvezno umivanje rok.					

		Kemični ukrep: preventivno zatiranje listnih uši in resarjev.					
Tobakov mozaik na papriki <i>Tobacco mosaic virus</i>	Rastline zaostajajo v rasti, listi mozaični in mehurjasti, listi rumenijo in odpadajo.	Glej kumarni mozaik.					
Pisanost paprike <i>Alfalfa mosaic virus</i>	Na listih večje svetlejšje pege pisanega videza, plodovi deformirani.	Glej kumarni mozaik					

INTEGRIRANO VARSTVO PAPIRIKE - list 6

ŠKODLJIVI ORGANIZMI	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE	
Listne uši <i>Aphididae</i>	Listi in posebej rastni vršički se zvijajo in rumenijo. Na listih se pojavlja lepljiva svetla medena rosa, pogosto sajavost, pogosto so prisotne mravlje.	Agrotehnični ukrepi: -preprečevanje zapleveljenosti -uporaba rumenih lepljivih plošč -pretirano gnojenje z dušikom povzroča -večjo dovzetnost rastlin za napade uši, zato uporabljamo hitre nitratne teste in gnojimo po priporočilih Uporaba domorodnih koristnih organizmov	PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- azadirahthin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	zmanjševanje populacije	
			-flonikamid	<u>Teppeki</u> <u>Afinto</u>	0,12 kg/ha	1	Uporaba na papriki se priporoča le v času od 1. aprila do 31. oktobra.	
			- flupiradifuron	<u>Sivanto prime</u>	0,56 l/ha na m višine rastlin (max. 1,12 l/ha)	3	uporaba na rastlinah gojenih BREZ stika s tlemi (glej navodilo za uporabo)	
			- piretrin	Biotip Floral	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha)	3	(MANJŠA UPORABA)	
				Flora verde	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha)	3	(MANJŠA UPORABA)	
	- pirimikarb	Pirimor 50 WG	0,75 kg/ha	7				

			-sulfoksaflor	Closer	200 ml/ha	3	Zaradi zaščite divjih oprasevalcev je potrebno zaščiteni prostor pred tretiranjem zapreti. Zaščiteni prostor je dovoljeno odpreti šele 6 dni po končanem tretiranju. Kolonije oprasevalcev je potrebno med tretiranjem odstraniti iz zaščitenih prostorov. V tretiran prostor se jih lahko ponovno namesti najmanj 5 dni po tretiranju. Koristne žuželke (predatorje) se v tretiran prostor lahko naseli šele 2 meseca po tretiranju.
PRIDELAVA NA PROSTEM							
			-acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,25 kg/ha	7	
			-lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	PAZI NA OPOZORILA O DELOVANJU IN ŠKODLJIVOSTI
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH							
			- azadirahthin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	

INTEGRIRANO VARSTVO PAPRIKE - list 7

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE			
Rastlinjakov ščitkar <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Na listu lepljiva sajasta prevleka, rastline zaostajajo v rasti, ob dotiku letijo beli rastlinjakovi ščitkarji, na spodnji strani listov svetlozelene negibne breznoge ličinke.	Agrotehnični ukrepi: -preprečevanje zapleveljenosti -uporaba rumenih lepljivih plošč. Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH							
			- <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	Botanigard WP	0,6 kg/ha (na prostem) 0,75 kg/ha (zaščiteni prostori)	ni potrebna	(sejančki in sadike, MANJŠA UPORABA)			
			- <i>Beauveria bassiana</i> , soj ATTC 74040	Naturalis	1,5 l/ha	ni potrebna	delno zatiranje			
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH							
			- <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	Botanigard OD	1,8 l/ha	ni potrebna				
				Botanigard WP	0,9 kg/ha	ni potrebna				
			-flupiradifuron	<u>Sivanto prime</u>	0,56 l/ha na m višine rastlin (max. 1,12 l/ha)	3	uporaba na rastlinah gojenih BREZ stika s tlemi (glej navodilo za uporabo)			
			-olje pomarančevca	<u>Orocide plus</u>	0,4 l/hl (max. odmerek 4 l/ha)	1	zmanjševanje številčnosti populacije. Ostankov tretiranih rastlin se ne sme kompostirati!			
				<u>Prev-gold</u>						
				<u>Prev-gold garden</u>						
			- piretrin	Biotip Floral	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha)	3	MANJŠA UPORABA			
				Flora verde	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha)	3	MANJŠA UPORABA			
			PRIDELAVA NA PROSTEM							
-acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,35-0,4 kg/ha	7							
-lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 CS	0,2 l/ha	3	PAZI NA OPOZORILA O DELOVANJU IN ŠKODLJIVOSTI						

INTEGRIRANO VARSTVO PAPRIKE - list 8

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREP	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE	
Resarji <i>Thrips tabacci</i> , <i>Franklinella occidentalis</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>	Belosrebrne pike na listih in zametkih plodov, v cvetovih opazni majhni, hitri, kot nitka tanki, do 2 mm dolgi insekti, sesajo sokove iz listov in cvetov, prenašalci viroz.	Agrotehnični ukrepi: / Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					(delno zatiranje)
			- <i>Beauveria bassiana</i> , soj ATTC 74040	Naturalis	1,5 l/ha	ni potrebna		
			- spinosad	Laser plus	0,25 l/ha	3		
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- azadirahthin A	Neemazal – T/S (zmanjševanje populacije)	2-3 l/ha	3		
			- piretrin	Biotip Floral	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha)	3	(MANJŠA UPORABA)	
				Flora verde	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha)	3	MANJŠA UPORABA)	
			PRIDELAVA NA PROSTEM					
			- spinosad	Laser 240 SC	0,4 l/ha	3	zmanjšanje številčnosti populacije	
			- lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	PAZI NA OPOZORILA O DELOVANJU IN ŠKODLJIVOSTI	
Listne sovke glagolka (<i>Autographa gamma</i>), <i>Noctua spp.</i>	Listi pojedeni od roba navznoter, včasih pojedene tudi listne žile, na rastlinah in pod rastlinami so	Kemični ukrep: uporaba insekticidov	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Lepinox plus	1 kg/ha	ni potrebna	za zatiranje gosenic <i>Spodoptera littoralis</i> in <i>Spodoptera exigua</i>	
			- emamektin	Affirm	2 kg/ha	3		
			- spinosad	Laser plus	0,25 l/ha	3	za zatiranje gosenic iz rodov <i>Spodoptera</i> in <i>Heliothis</i>	
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
- azadirahthin A	Neemazal - T/S	2-3 l/ha	3					

	okroglasti iztrebki		- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. aizawai	Agree WG	0,5-1 kg/ha	ni potrebna	
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki	Delfin WG	0,75 kg/ha	ni potrebna	
			-metaflumizon	Alverde	1 l/ha	1	

INTEGRIRANO VARSTVO PAPRIKE - list 9

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREP	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE	
Listne sovke	Glej list 8	Glej list 8	PRIDELAVA NA PROSTEM					PAZI NA OPOZORILA O DELOVANJU IN ŠKODLJIVOSTI
			-lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	3		
Južna plodovrtka <i>Helicoverpa armigera</i>	Na plodovih opazimo luknje, izlegle gosenice se zavrtajo v plodove, plodovi gnijejo.	Kemični ukrep: - uporaba insekticida takoj po pojavu prvih gosenic (škropljenje je potrebno opraviti preden se gosenice zavrtajo v plodov)	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var.kurstaki	Lepinox plus	1 kg/ha	ni potrebna		
			-emamektin	Affirm	2 kg/ha	3		
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- azadirahтин A	Neemazal - T/S	2-3 l/ha	3		
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. aizawai	Agree WG*1	0,5-1 kg/ha	ni potrebna		
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var.kurstaki	Delfin WG	0,75 kg/ha	ni potrebna		
			- metaflumizon	Alverde	1 l/ha	1		
			PRIDELAVA NA PROSTEM					
			- lambda-cihalotrin	Karate zeon 5CS	0,15 l/ha	3		
Koruzna vešča <i>Ostrinia nubilalis</i>	Na plodovih opazimo luknje, izlegle gosenice se zavrtajo v plodove, plodovi gnijejo.	Nekemični ukrep: -uničevanje koruznice (mulčenje) Kemični ukrep: uporaba insekticida takoj po pojavu prvih gosenic (škropljenje je potrebno opraviti preden se gosenice zavrtajo v plodove)	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- emamektin	Affirm	2 kg/ha	3		
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- azadirahтин A	Neemazal - T/S	2-3 l/ha	3		
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. aizawai	Agree WG*1	0,5-1 kg/ha	ni potrebna		
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki	Delfin WG	0,75 kg/ha	ni potrebna		

			PRIDELAVA NA PROSTEM				
			- lambda- cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	PAZI NA OPOZORILA O DELOVANJU IN ŠKODLJIVOSTI

INTEGRIRANO VARSTVO PAPRIKE - list 10

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE	
Marmorirana smrdljivka (<i>Halyomorpha halys</i>)	<p>Ličinke in odrasle stenice se prehranjujejo na brstih, listih, poganjkih in plodovih gostiteljskih rastlin. Z bodalom vbadajo v rastlinsko tkivo. Na mestu vboda pride do razbarvanja kože in nekroz. Posledica hranjenja na plodovih so tudi nepravilnosti v razvoju in znakaženost plodov, udrte pege ter plutasto, grenko tkivo v mesu. Z izločanjem hlapljivih snovi neprijetnega vonja onesnažijo plodove.</p> <p>Agrotehnični ukrepi: -uporaba protiinsektnih mrež</p>	- acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,35 – 0,40 kg/ha	7	MANJŠA UPORABA, uporaba na PROSTEM	
Navadna pršica <i>Tetranychus urticae</i>	<p>Male belkaste pike na listju, na spodnji strani listov z lupo vidne pršice, listi rumenijo in se sušijo, na vršičkih in zgornji strani listov fina pajčevina in vidne pršice.</p>	<p>Agrotehnični ukrepi: -odstranjevanje plevelov -odstranjevanje rastlinskih ostankov zasajevanje rumeno cvetočih rastlin v bližini nasadov</p>	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>Beauveria bassiana</i> , soj ATTC 74040	Naturalis (delno zatiranje)	2 l/ha	ni potrebna	
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- fenpiroksimat	Ortus 5 SC	0,15% (najvišji odmerek 1,5 l/ha)	7	
			- heksitiazoks	Nissorun 10 WP*2 Nissorun 250 SC	1 kg/ha 0,16-0,32 l/ha	3 3	
- olje pomarančevca	<u>Orocide plus</u> <u>Prev-gold</u> <u>Prev-gold garden</u>	0,4 -0,8 l/hl (max. odmerek 8 l/ha)	1	zmanjševanje številčnosti populacije. Ostankov tretiranih rastlin se ne sme kompostirati!			

<p>TALNI ŠKODLJIVCI Talne sovke <i>Agrotis segetum,</i> <i>Agrotis ypsilon, Euxoa temera,</i> Strune <i>Elateridae</i> Ogrci <i>Melolontha melolontha</i></p>	<p>Korenine obgrizene, rastline propadajo, koreninski vrat in prizemno listje obgrizeno.</p>	<p>Agrotehnični ukrepi: - izogibanje večletnemu travinju kot predposevku - večkratna obdelava tal - optimalni roki setve in sajenja. - biološke vabe v tla pred sajenjem, da je uporaba kemičnih sredstev upravičena Kemični ukrepi: - preventivno zalivanje ali namakanje sadik ob setvi, oziroma sajenju - uporaba granuliranih insekticidov v vrste pri sajenju na preorano deteljjišče ali travnik.</p>	<p>- <i>Beauveria bassiana</i>, soj ATTC 74040</p>	<p>Naturalis</p>	<p>3 l/ha</p>	<p>ni potrebna</p>	<p>Za delno zatiranje strun. Uporaba pri pridelavi na PROSTEM in v ZAŠČITENIH PROSTORIH.</p>
--	--	--	--	------------------	---------------	--------------------	---

INTEGRIRANO VARSTVO PAPRIKE - list 11

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE	
Ogorčice koreninskih šišč (<i>Meloidogyne</i> spp.)		-fluopiram	Velum prime	0,625 l/ha	3	aplikacija s kapljičnim namakalnim sistemom; uporaba v ZAŠČITENIH PROSTORIH	
Polži <i>Limacidae</i> <i>Gastropoda</i>	Izjedajo kaliče, mlade rastline, listje, včasih tudi plodove.	Agrotehnični ukrepi: - uničevanje plevelov in košnja zarasti, - postavitve vab in mehanično zatiranje, - pepela v trakovih na mestih prihoda polžev na posevek. Pri tem bodite pozorni na pH vaše zemlje, saj pepel vpliva na zviševanje pH. APNA ne uporabljajte	-železov (III) fosfat	Bio plantella Arion proti polžem	38 kg/ha	ni potrebna	Ob prisotnosti polžev vabe potresemo na robove parcele od koder polži prihajajo. Uporaba pri pridelavi na PROSTEM in v ZAŠČITENIH PROSTORIH.
				Compo bio sredstvo proti polžem	50 kg/ha	ni potrebna	
				Ferramol	50 kg/ha	ni potrebna	
				Ironmax pro	7 kg/ha	ni potrebna	
				Naturen bio sredstvo proti polžem	30 kg/ha	ni potrebna	
				Solabiol proti polžem	50 kg/ha	ni potrebna	
			-metaldehyd	Celaflor limex	7 kg/ha	ni potrebna	

19.2 INTEGRIRANO VARSTVO JAJČEVCA

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA	OPOMBE
Padavica sadik <i>Pythium spp.</i> , <i>Alternaria spp.</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Fusarium spp.</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>	Pritlehni del stebela komaj vzniklih sadik začne gniti, stanjša se in osuši, korenine gnijejo, nadzemni deli vnejo, kalčki gnijejo.	Agrotehnični ukrepi: -setev v razkužen substrat -redno prezračevanje rastlinjaka	<i>-Clonostachy rosae strain J1446</i>	Prestop	200-500 g/m ³	ni potrebna	dodatek substratom (pred presajanjem), preko kapljičnega namakalnega sistema (po presajanju ali sajenju) (uporaba na sejanchkih in sadikah; ZAŠČITEN PROSTOR)
					0,5 %		zalivanje, škropljenje sadik
Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Tik nad zemljo se na rastlini pojavi izdolžena vodena pega, čez nekaj časa se na tem delu pojavi bela vatasta prevleka, v ugodnih pogojih pa tudi črni sklerociji.	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar z uvedbo žit v kolobar -odstranjevanje in sežiganje bolnih rastlin preden se formirajo sklerociji					
Gniloba plodov <i>Phytophthora capsici</i>	Na začetku vodene pege na pritlehnem delu	Agrotehnični ukrepi: - setev v razkužen substrat Kemični ukrep:	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			PRIDELAVA NA PROSTEM				

	bili, ki pozneje porjavijo.	- preventivno zalivanje sadik.	-baker v obliki bakrovega okisklorida	Cuprablo Z 35 WG	1,6 kg/ha	ČU	tudi za zatiranje bakterijskih bolezni iz rodu <i>Pseudomonas</i> spp. in <i>Xanthomonas</i> spp.; MANJŠA UPORABA
Plutavost korenin <i>Pyrenocheta Lycopersici</i>	Večje korenine in pritlehni del bili oplutenel, vzdolž korenin raztrgane plasti.	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar -primerno, ne preobilno zalivanje odstranjevanje in uničevanje obolelih rastlin.					

INTEGRIRANO VARSTVO jajčevca - list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENC A	OPOMBE
Bela noga krompirja na paradižniku <i>Rhizoctonia solani</i>	Koreninski vrat rjave barve, na starejših rastlinah beli ali micelij svetlejše roza barve.	Agrotehnični ukrepi: -primerno, ne preobilno zalivanje -odstranjevanje in uničevanje obolelih rastlin.					
Siva pegavost listja paprike <i>Cercospora capsici</i>	Sivorjave okrogle pege s temnim robom, ki lahko izpadejo. Listje postane luknjičasto.						
Pritlehna trohnoba paradižnikova stebila <i>Phytophthora cryptogea, P. nicotianae, P. capsici, P. citricola</i>	Temnozeleno nekroza koreninskega vrata, steblo se na tem mestu oži, rastline se sušijo, plodovi paprike gnijejo.	Agrotehnični ukrepi: -primerno, ne preobilno zalivanje -odstranjevanje in uničevanje obolelih rastlin.					
Tobačna plesen <i>Peronospora tabacina</i>	Svetlozelene do rumene pege okrogle ali nepravilne oblike brez izrazitega roba, na spodnji strani lista se pojavlja sivovijoličasta prevleka.						
Krompirjeva plesen <i>Phytophthora infestans</i>	Gliva napada listje, steblo in plodove. Sivo-rjave pege nepravilne oblike najprej opazimo ob robovih spodnjih listov. Pri višji vlagi se na spodnji strani pojavlja bela prevleka. Na stebelu se pojavljajo temne pege elipsaste	Agrotehnični ukrepi: - širok kolobar brez krompirja - odstranjevanje samosevcev krompirja - sajenje bolj odpornih hibridov - dovolj široke medvrstne razdalje	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	3	
				Ortiva	1 l/ha	3	
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	3	
- baker v obliki bakrovega oksida	<u>Nordox 75 WG</u>	1 kg/ha	3	tudi za zatiranje ožigov, ki jih povzročajo glive iz rodu <i>Colletotrichum</i> spp. in bakterije iz			

	oblike, na zelenih plodovih pa opazimo temnejše vdrte pege, ki postajajo bronaste barve.	- redno in pravočasno odstranjevanje zalistnikov Kemični ukrepi: redno varstvo posevkov na prostem					rodov <i>Pseudomona</i> s spp. in <i>Xanthomona</i> s spp.; MANJŠA UPORABA (glej navodilo za uporabo)
			- ciazofamid	Ranman top	0,5 l/ha	3	MANJŠA UPORABA
			PRIDELAVA NA PROSTEM				
			- baker v obliki bakrovega oksiklorida	Cuprablau Z 35 WG	1,6 kg/ha	3	zmanjševanje okužb

INTEGRIRANO VARSTVO jajčevca - list 3

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE
Paradižnikova pepelovka <i>Leveillula taurica</i>	Rumene pege, na zgornji strani listov beli poprh.	Agrotehnični ukrepi sajenje tolerantnih sort.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	3	
				Ortiva	1 l/ha	3	
		Zaftra AZT 250 SC		1 l/ha	3		
		- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. plantarum, sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	ni potrebna		
			- žveplo	Biotip sulfo 800 SC	5-8 l/ha	3	(MANJŠA UPORABA)
		Vertipin*		6 l/ha	3	tudi za zmanjševanje populacije paradižnikov e rjaste pršice (<i>Aculops lycopersici</i>)	
- fluopiram	<u>Velum prime</u>	0,625 l/ha	3	za zmanjševanje populacije ogorčic koreninskih šišek in zmanjševanje okužbe s pepelovkami iz rodu Erysiphe. Sredstvo se v jajčevcih NE SME uporabljati v primerih, ko je potrebno			

								zatirati samo glivične bolezni! Samo v sistemu kapljičnega namakanja.
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH								
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro (zmanjševanje okužb)	0,185-0,37 kg/ha	1		
			- <i>Bacillus pumilus</i> QST 2808	Sonata	5-10 l/ha	ni potrebna		tudi za zmanjševanje okužb z avstralsko paradižnikov o pepelovko (<i>Euoidium lycopersici</i>)
			- difenokonazol + fluksapiroksad	<u>Sercadis plus</u>	0,6 l/ha	3		<u>Sercadis plus: tudi za zatiranje pepelovk iz rodu <i>Erysiphe</i> (<i>Erysiphe</i> sp.)</u>
			- kalijev hidrogen karbonat	Karbicare	3 kg/ha	1		zmanjševanje okužb
			- krezoksim-metil	Stroby WG	0,5 kg/ha	3		
			- penkonazol	Topas 100 EC	0,5 l/ha	3		
PRIDELAVA NA PROSTEM								
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro (zmanjševanje okužb, MANJŠA UPORABA)	0,185-0,37 kg/ha	1		
			- <i>Ampelomyces quisqualis</i> AQ10	<u>AQ-10</u>	35 g/ha	1		<u>AQ-10: zatiranje</u>

			- žveplo	Azumo WG	2 kg/ha	3	pepelovk (<i>Erysiphe</i> spp.) *stransko delujejo tudi na pršice (Acarina)
				Cosan *	5-8 kg/ha	3	
				Kumulus DF *	5-8 kg/ha	3	
				Microthiol disperss *	5-8 kg/ha	3	
				Microthiol special *	5-8 kg/ha	3	
				Pepelin *	5-8 kg/ha	3	
				Thiovit jet *	5-8 kg/ha	3	
				Vindex 80 WG *	5-8 kg/ha	3	

INTEGRIRANO VARSTVO jajčevca - list 4

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Črna listna pegavost <i>Alternaria porri</i> <i>f.sp. solani</i>	Okrogle sivorjave pege s karakterističnimi koncentričnimi krogi.	Agrotehnični ukrepi: primerne medvrstne razdalje	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	3	
				Ortiva	1 l/ha	3	
		Zaftra AZT 250 SC		1 l/ha	3		
		- baker v obliki bakrovega hidroksida	Nordox 75 WG	0,7-1,6 kg/ha	3	MANJŠA UPORABA	
		Kemični ukrepi: setev razkuženega semena.	PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	1 l/ha	3	zmanjševanje okužb
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	delno zmanjševanje okužb
PRIDELAVA NA PROSTEM							
- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713 subtil	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna	tudi za zmanjševanje okužb z bakterijskimi boleznimi iz rodu <i>Xanthomonas</i> (<i>Xanthomonas</i> sp.) in s fuzarijsko uvelostjo (<i>Fusarium oxysporum</i>)			
- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro (delno zmanjševanje okužb, MANJŠA UPORABA)	0,185-0,37 kg/ha	1				
Siva plesen			PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				

<i>Botryotinia fuckeliana</i>	Eliptične sive nekroze v pazuih pogankov in na cvetovih, značilna siva prevleka	Agrotehnični ukrepi: -obiranje plodov s škarjami -odstranjevanje okuženih rastlinskih ostankov	- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. plantarum, sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	ni potrebna			
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713 subtilis	<u>Serenade ASO</u>	8 l/ha	ni potrebna			
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH						
			- <i>Clonostachy rosea</i> strain J1446	Prestop	0,5 %	ni potrebna			
			- ciprodinil + fludioksonil	Switch 62,5 WG	0,08 % (max. 1 kg/ha)	3			
			- fenpirazamin	Prolectus	80-120 g/hl ob uporabi 600-1200 l vode/ha (max. odmerek 1,2 kg/ha)	1			
Tobakov mozaik na papriki <i>Tobacco mosaic virus</i>	Rastline zaostajajo v rasti, listi mozaični in mehurjasti, listi rumenijo in odpadajo.	Agrotehnični ukrepi: -setev zdravega semena v razkužen substrat -odstranjevanje obolelih rastlin. -kadilci: pozor na higieno Kemični ukrep: preventivno zatiranje listnih uši in resarjev.							

INTEGRIRANO VARSTVO jajčevca - list 5

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KAREN CA	OPOMBE	
Listne uši <i>Aphididae</i>	Listi in posebej rastni vršički se zvijajo in rumenijo. Na listih se pojavlja lepljiva svetla medena rosa, pogosto sajavost, pogosto so prisotne mravlje.	Agrotehnični ukrepi: -preprečevanje zapleveljenosti -uporaba rumenih lepljivih plošč Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			-azadirahtin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3		
			- piretrin	Biotip Floral (MANJŠA UPORABA)	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha)	3		
				Flora verde (MANJŠA UPORABA)	1,6 l/ha	3		
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- flupiradifuron	Sivanto prime	0,56 l/ha na m višine rastlin (max. 1,12 l/ha)	3	uporaba na rastlinah gojenih BREZ stika s tlemi (glej navodilo za uporabo)	
			- pirimikarb	Pirimor 50 WG	0,75 kg/ha	7		
- sulfoksaflor	Closer	200 ml/ha	1	Zaradi zaščite divjih oprasovalcev je potrebno zaščiteni prostor pred tretiranjem zapreti. Zaščiteni prostor je dovoljeno odpreti šele 6 dni po končanem tretiranju.				

							Kolonije oprasovalce v je potrebno med tretiranjem odstraniti iz zaščitnih prostorov. V tretiran prostor se jih lahko ponovno namesti najmanj 5 dni po tretiranju. Koristne žuželke (predatorje) se v tretiran prostor lahko naseli šele 2 meseca po tretiranju.
			PRIDELAVA NA PROSTEM				
			- acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,25 kg/ha	7	
			- lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	
Koloradski hrošč <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	Do 10 mm veliki oranžni hroščki z značilnimi progami na izbočenem hrbtu lahko v kratkem času požrejo veliko listov.	Agrotehnični ukrepi: -uničevanje samosevcev krompirja -ustrezen kolobar, brez krompirja - preprečevanje možnosti za hranjenje hroščev na ostankih	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			-azadirahatin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	
			PRIDELAVA NA PROSTEM				
			-lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	

		gomoljev in krompirjevke					
Listne zavrtnice iz rodov <i>Liriomyza</i> in <i>Phytomyza</i>	Rovi v listih, v njih so bele ali oranžne žerke.	Agrotehnični ukrepi: preprečevanje zapleveljenosti	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			-azadirahatin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	
	<i>Liriomyza huidobrensis</i> in <i>L. frifolii</i> spadata med karantenske						

INTEGRIRANO VARSTVO jajčevca - list 6

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Rastlinjakov ščitkar <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Na listu lepljiva sajasta prevleka, rastline zaostajajo v rasti, ob dotiku letijo bele mušice, na spodnji strani listov svetlozelene negibne breznoge ličinke.	Agrotehnični ukrepi: -preprečevanje zapleveljenosti -uporaba rumenih lepljivih plošč Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			-piretrin	Biotip Floral	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha)	3	MANJŠA UPORABA
				Flora verde	1,6 l/ha	3	MANJŠA UPORABA
			- <i>Beauveria bassiana</i> , soj ATCC 74040	Naturalis*1	1,5 l/ha	ni potrebna	delno zatiranje
			- <i>Beauveria bassiana</i> , soj GHA	Botanigard WP (sejančki in sadike)	0,6 kg/ha (na prostem) 0,75 kg/ha (zaščiteni prostori)	ni potrebna	
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>Beauveria bassiana</i> , soj GHA	Botanigard OD	1,8 l/ha	ni potrebna	
				Botanigard WP	0,9 kg/ha	ni potrebna	
			-flupiradifuron	Sivanto prime	0,56 l/ha na m višine rastlin (max. 1,12 l/ha)	3	<u>zmanjševanje številčnosti populacije</u> uporaba na rastlinah gojenih BREZ stika s tlemi (glej navodilo za uporabo)
			PRIDELAVA NA PROSTEM				
			-acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,35-0,40 kg/ha	7	
			-lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 CS	0,2 l/ha	3	

INTEGRIRANO VARSTVO jajčevca - list 7

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE		
Resarji <i>Thrips tabacci</i> , <i>Franklinela occidentalis</i> , <i>Heliethrips haemorrhoidalis</i>	Belosrebrne pike na listih in zametkih plodov, v cvetovih opazni majhni, hitri, kot nitka tanki, do 2 mm dolge žuželke, sesajo sokove iz listov in cvetov, prenašalci viroz.	Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH						
			-azadirachtin A	Neemazal – T/S (zmanjševanje populacije)		2-3 l/ha	3		
			- <i>Beauveria bassiana</i> , soj ATCC 74040	Naturalis		1,5 l/ha	ni potrebna	(delno zatiranje)	
			-piretrin	Biotip Floral		1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha)	3	MANJŠA UPORABA	
				Flora verde		1,6 l/ha	3	MANJŠA UPORABA	
			-spinosad	Laser plus		0,25 l/ha	3	zmanjševanje številčnosti	
			PRIDELAVA NA PROSTEM						
			-lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS		0,15 l/ha	3		
			-spinosad	Laser 240 SC		0,4 l/ha	3	zmanjševanje številčnosti populacije	
			Marmorirana smrdljivka (<i>Halyomorpha halys</i>)	Ličinke in odrasle stenice se prehranjujejo na brstih, listih, poganjkih in plodovih gostiteljskih rastlin. Z bodalom vbadajo v rastlinsko tkivo. Na mestu vboda pride do razbarvanja kože in nekroz. Posledica hranjenja na plodovih so tudi nepravilnosti v razvoju in znakaženost plodov, udrte pege ter plutasto, grenko tkivo v mesu. Z izločanjem hlapljivih snovi neprijetnega vonja onesnažijo plodove. Agrotehnični ukrepi: -uporaba protiinsektnih mrež	PRIDELAVA NA PROSTEM				
- acetamiprid	Mospilan 20 SG				0,35 – 0,40 kg/ha	7	MANJŠA UPORABA		
	- lambda - cihalotrin	Karate zeon 5 CS		0,15 l/ha	3	PAZI NA OPOZORILA O DELOVANJU IN ŠKODLJIVOSTI MANJŠA UPORABA			

INTEGRIRANO VARSTVO jajčevca - list 8

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE	
Južna plodovrta <i>Helicoverpa armigera</i> - je karantenski škodljiv organizem za rastline za saditev iz družine razhudnikovk (Solanaceae)	Na plodovih opazimo luknje, izlegle gosenice se zavrtajo v plodove, plodovi gnijejo.	Nekemični ukrep: -uničevanje koruznice (mulčenje). Kemični ukrep: uporaba insekticida takoj po pojavu prvih gosenic (škropljenje je potrebno opraviti preden se gosenice zavrtajo v plodove)	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			-azadirahthin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3		
			-emamektin	Affirm	2 kg/ha	3		
			-spinosad	Laser plus	0,25 L/ha	3		
			- <i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Lepinox plus	1 kg/ha	ni potrebna		
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- <i>B. thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i>	Agree WG*1	0,5-1 kg/ha	ni potrebna		
			- <i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Delfin WG	0,75 kg/ha	ni potrebna		
			PRIDELAVA NA PROSTEM					
			-lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	PAZI NA OPOZORILA O DELOVANJU IN ŠKODLJIVOSTI	
Listne sovke <i>Autographa gamma</i> , <i>Noctua spp.</i>	Listi pojedeni od roba navznoter, včasih pojedene tudi listne žile, na rastlinah in pod rastlinami so okroglasti iztrebki.	Kemični ukrep: uporaba insekticidov	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			-azadirahthin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3		
			-emamektin	Affirm	2 kg/ha	3		
			- <i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Lepinox plus	1 kg/ha	ni potrebna		
			-spinosad	Laser plus	0,25 L/ha	3		
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
<u>Lepinox plus</u> : za zatiranje gosenic <i>Spodoptera littoralis</i> in <i>Spodoptera exigua</i> <u>Laser plus</u> : za zatiranje gosenic sovk iz rodu <i>Spodoptera</i> in <i>Heliothis</i> <u>Steward OPZ</u> : za zatiranje sovk iz rodu <i>Spodoptera</i> (<i>Spodoptera spp.</i>) in paradižnikovega molja (<i>Tuta absoluta</i>)			- <i>B. thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i>	Agree WG*1	0,5-1 kg/ha	ni potrebna		
			- <i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Delfin WG	0,75 kg/ha	ni potrebna		
PRIDELAVA NA PROSTEM								
			-lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	pazi na opozorila o	

						delovanju in škodljivosti	
Navadna pršica <i>Tetranychus urticae</i>	Male belkaste pike na listju, na spodnji strani listov z lupo vidne pršice, listi rumenijo in se sušijo, na vršičkih in zgornji strani listov fina pajčevina in vidne pršice.	Agrotehnični ukrepi: -odstranjevanje plevelov -odstranjevanje rastlinskih ostankov	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>B. bassiana</i> , soj ATCC 74040	Naturalis	2 l/ha	ni potrebna	(delno zatiranje)
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			-fenpiroksimat	Ortus 5 SC	0,15% (najvišji odmerek 1,5 l/ha)	7	
-heksitiazoks	Nissorun 10 WP	1 kg/ha	3				
	Nissorun 250 SC	0,16-0,32 l/ha	3				

INTEGRIRANO VARSTVO jajčevca - list 9

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
TALNI ŠKODLJIVCI Sovke <i>Agrotis spp.</i> Strune <i>Elateridae</i> Ogrci majskega hrošča <i>Melolontha melolontha</i> Bramor <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Objedene korenine, v korene in gomolje zavrtani rovi, obgrizen koreninski vrat, rastline propadajo.	Agrotehnični ukrepi: - izogibanje večletnemu travinju kot predposevku, - večkratna obdelava tal, - optimalni roki setve in sajenja - biofumigacija – setev in podorvanje križnic: bela gorjušica, črna gorjušica...	- <i>Beauveria bassiana</i> soj ATCC 74040	Naturalis	3 l/ha	ni potrebna	za delno zatiranje strun pri pridelavi na PROSTEM in v ZAŠČITENIH PROSTORIH
		Uporaba odganjal, dovoljena so tudi v ekološki pridelavi - gnojila z vsebnostjo pogače neem - rastlinski izvlečki na zeolitu ali koruznem zdrobu Kemični ukrepi: - uporaba fitofarmaceutskih sredstev le pri pridelavi vrtnin na prostem.	-cipermetrin	Columbo 0,8 MG	12 kg/ha	zagotavlja na s časom uporabe	za zmanjševanje populacije strun in zatiranje sovk, uporaba ob setvi oz. saditvi, ROČNO TRETIRANJE S SREDSTVOM NI DOVOLJENO!
Polži <i>Limacidae</i> <i>Gastropoda</i>	Izjedajo kaliče, mlade rastline, listje, včasih tudi plodove.	Agrotehnični ukrepi: - uničevanje plevelov in košnja zarasti, - postavitve vab in mehanično zatiranje,	-železov (III) fosfat	Bio plantella Arion proti polžem	38 kg/ha	ni potrebna	Ob prisotnosti polžev vabe potresemo na robove parcele od koder polži prihajajo.

		-trošenje apna in pepela v trakovih na mestih prihoda polžev na posevek.					Uporaba pri pridelavi na PROSTEM in v ZAŠČITENIH PROSTORIH.
				Compo bio sredstvo proti polžem	50 kg/ha	ni potrebna	
				Ferramol	50 kg/ha	ni potrebna	
				Ironmax pro	7 kg/ha	ni potrebna	
				Naturen bio sredstvo proti polžem	30 kg/ha	ni potrebna	
				Solabiol proti polžem	50 kg/ha	ni potrebna	
			-metaldehyd	Celaflor limex	7 kg/ha	ni potrebna	
Ogorčice koreninskih šišč (<i>Meloidogyne</i> spp.)			-fluopiram	Velum prime	0,625 l/ha	3	aplikacija s kapljičnim namakalnim sistemom, za zmanjševanje populacije

Za paradižnik in razhudnike se lahko uporabijo naslednje osnovne snovi:

- **izvleček čebulnice *Allium cepa* L.** : za varstvo posevke pred glivo *Phytophthora infesthytopans* (krompirjeva plesen).
- **Kis**: za razkuževanje semena za varstvo pred Bakterijska uvelost (*Clavibacter Michiganensis*), Bakterijska uvelost paradižnika (*Clavibacter Michiganensis* subsp. *Michiganensis*), Bakterijski ožig paradižnika (*Pseudomonas syringae* pv. *Tomato*), Bakterijska pegavost paprik (*Xanthomonas campestris* pv. *Vesicatoria*), Siva plesen (*Botrytis aclada*).
- **Sončnično olje (disperzija)**: za varstvo posevke pred glivo *Oidium neolycopersici* (pepelasta plesen paradižnika).
- **Hitosan hidroklorid**: za vse vrtnine: sprožilec obrambe rastlin (elicitor) proti patogenim glivam in bakterijam
- **Lecitin**: za varstvo posevke pred glivo *Phytophthora infesthytopans* (krompirjeva plesen).
- **Njivska preslica**: za varstvo posevka pred glivo *Alternaria solani* (črna listna pegavost paradižnika) in *Septoria lycopersici* (okrogla listna pegavost paradižnika).
- **Natrijev hidrogen karbonat (soda bikarbona)** *Sphaerotheca* spp, *Oidium* spp (pepelaste plesni).

19.3 INTEGRIRANO VARSTVO SOLATNIH KUMAR IN KUMAR ZA VLAGANJE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE	
Talne glive <i>Pythium spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>	Bolezen povzroča več različnih gliv, lahko tudi bakterije. Napada sadike in kasneje tudi talne glive. Pritlehni del stebela komaj vzniklih sadik začne gniti, stanjša se in osuši, korenine gnijejo, nadzemni deli venejo, kalčki gnijejo. Bolezen se kasneje lahko pojavi tudi na odraslih rastlinah in se po kapljičnem namakalnem sistemu lahko hitro širi po nasadu	Agrotehnični ukrepi: -setev v razkužen substrat - uporaba zdravega, certificiranega semena -redno prezračevanje rastlinjaka, -razkuževanje tal z vodno paro. - Sajenje odpornejših sort. - Kolobar. -Redno preventivno škropljenje: prednost imajo biotični pripravki - setev prezimnih zelenih križnic : biofumigacija	PRIDELAVA V ZASČITENIH PROSTORIH					
			-fosetil – propamokarb	Previcur energy (le za solatne kumare)	3 ml/m ²	3	-tretirano preko kapljičnega sistema	
					3 l/ha	3	-zalivanje sejancev na gojitvenih mizah: porabimo 2 – 4 l/m ² , Zaradi ostankov aktivne snovi propamokarb v tleh se korenovke in čebulnice, namenjene prehrani ljudi in živali, sme saditi oziroma sejati šele po preteku 120 dni od zadnjega tretiranja. Listnate in stebelne vrtnine, plodovke ter kapusnice pa 60 dni po zadnjem tretiranju	
			- <i>Clonostachy rosea</i> strain J1446	Prestop	200-500 g/m ³	ni potrebna	dodatek substratom (pred sajenjem)	

					200-500 g/1000 rastlin	ni potrebna	preko kapljičnega namakalnega sistema (po presajanju ali sajenju v lončke)
					0,5 %	ni potrebna	zalivanje, škropljenje sadik
Glivične bolezni sejančkov oz. sadik			<i>-Pythium oligandrum M1</i>	Polyversum	2 g/kg semena	1	suho ali vlažno tretiranje semena v ZAŠČITENIH PROSTORIH
					0,05% konc. oz. 50 g/100 l vode oz. 5 ml/sadiko		-foliarno ali z zalivanjem
				Univerzalni fungicid	0,1 – 02 kg/ha	1	-z namakanjem koreninske grude pred presajanjem ali z zalivanjem mladih rastlin

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATNIH KUMAR IN KUMAR ZA VLAGANJE list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE
Kumarna plesen <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	Na listju opazimo okrogle pege, v začetku klorotične, pozneje rdečerjave ali temne. Okuženi list se posuši.	Agrotehnični ukrepi: -pravočasna setev oziroma sajenje -širok kolobar -sajenje odpornih hibridov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC Ortiva Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	3	kumarice za vlaganje zmanjševanje okužb S sredstvom se lahko v eni rastni sezoni na istem zemljišču tretira paradižnik na prostem največ trikrat. Razmik med tretiranjmi mora biti najmanj 7 dni.
			-baker v obliki b. sulfata	Cuproxat	5,3 l/ha	3	Pri uporabi sredstva CUPROXAT ali drugih sredstev na osnovi bakra, je treba število tretiranj ustrezno zmanjšati, tako da letna količina uporabljenega čistega bakra na istem zemljišču ne presega 4 kg čistega bakra na ha
			-ciazofamid	Ranman top	0,5 l/ha	3	kumarice za vlaganje MANJŠA UPORABA)
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH							

			-ciazofamid	Ranman top	0,5 l/ha	3	kumare)
			PRIDELAVA NA PROSTEM				
			- ametoktradin + metiram	Enervin	1,5 kg/ha	7	Na istem zemljišču so dovoljena največ tri tretiranja v eni rastni sezoni. kumarice za vlaganje in kumare
			-baker v obliki bakrovega oksiklorid	Cuprablau Z 35 WP	1,5 kg/ha	3	MANJŠA UPORABA kumarice za vlaganje in kumare
				Cuprablau Z 35 WG	1,5 kg/ha	3	MANJŠA UPORABA
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	2 g/kg semena	1	suho ali vlažno tretiranje semena v ZAŠČITENIH PROSTORIH
					0,05% konc. oz. 50 g/100 l vode oz. 5 ml/sadiko		-foliarno ali z zalivanjem
				Univerzalni fungicid	0,1 – 02 kg/ha	1	-z namakanjem koreninske grude pred presajanjem ali z zalivanjem mladih rastlin
Siva plesen <i>Botryotinia fuckeliana</i>	Rjave pege na stebelu, pecljih, plodovih, na njih se ob visoki zračni vlagi pojavi siva plesniva prevleka	Agrotehnični ukrepi: -zagotovitev primernih klimatskih pogojev -odstranjevanje okuženih rastlinskih ostankov	PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. plantarum, sev D747	Amylo-X (zmanjševanje okužb)	1,5-2,5 kg/ha	ni potrebna	
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> tr qST 713	Serenade ASO (kumare)	8 l/ha	ni potrebna	uporaba na kumaricah za vlaganje na PROSTEM in v

							ZAŠČITENIH PROSTORIH, MANJŠA UPORABA
			- <i>Clonostachy rosea</i> strain J1446	Prestop	0,5 %	ni potrebna	(sejančki, sadike)
			- ciprodinil + fludioksonil	Switch 62,5 WG*1	0,08% (max.1 kg/ha)	3	
PRIDELAVA NA PROSTEM							
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	2 g/kg semena	1	suho ali vlažno tretiranje semena v ZAŠČITENIH PROSTORIH
					0,05% konc. oz. 50 g/100 l vode oz. 5 ml/sadiko		-foliarno ali z zalivanjem
				Univerzalni fungicid	0,1 – 02 kg/ha	1	-z namakanjem koreninske grude pred presajanjem ali z zalivanjem mladih rastlin

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Pepelovka bučnic <i>Erysiphae orontii</i> , <i>Spaerotheca fusca</i> <i>Oidium sp.</i> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Bela, pozneje sivkasta prevleka na zgornji strani listov. Bolezen se pojavlja v večjem obsegu v zaščitelih prostorih, na prostem običajno pro ti koncu vegetacije.	Agrotehnični ukrepi: setev odpornejših hibridov	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	3	kumarice za vlaganje zmanjševanje okužb S sredstvom se lahko v eni rastni sezoni na istem zemljišču tretira paradižnik na prostem največ trikrat. Razmik med tretiranj
				Ortiva	1 l/ha	3	
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	3	

							mora biti najmanj 7 dni.
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> tr qST 713	Serenade ASO (kumare)	8 l/ha	ni potrebna	uporaba na kumaricah za vlaganje na PROSTEM in v ZAŠČITENIH PROSTORIH, MANJŠA UPORABA
			- kalijev hidrogen karbonat	Vitisan (MANJŠA UPORABA)	1,5-3 kg/ha	1	Minimalni časovni interval med dvema tretiranjema ne sme biti krajši od 7 dni. Krajši intervali lahko povzročijo fitotoksičnost na tretiranih rastlinah. NUJNO je prebrati opozorila b navodilih glede ostalih možnosti poškodb na vrtnini
				Karbicure (zmanjševanje okužb)	3 kg/ha	1	
			-žveplo	Biotip sulfo 800 SC	5-7,5 l/ha	3	(zmanjševanje okužb) stransko deluje na pršice (Acarina) MANJŠA UPORABA
				Vertipin	6 l/ha	3	
			-difenokonazol + fludioksonil	Sercadis plus	0,6 l/ha	3	S sredstvom se lahko na istem zemljišču oz. v istem zaščitenem prostoru v enem rastnem ciklusu tretira največ

							trikrat, vendar največ dvakrat zapored
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH							
			- <i>Bacillus amyloliquefacien</i> s sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	zmanjševanje okužb Višji odmerek sredstva se uporablja v razmerah, ki so ugodnejše za razvoj bolezni oziroma v času polne vegetacije, pri veliki listni masi
			- <i>Bacillus pumilus</i> QST 2808	Sonata (zmanjševanje okužb)	5-10 l/ha	ni potrebna	S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 6 krat v rastni sezoni v intervalu 5 dni
			-boskalid + krezoksim-metil	Collis	0,5 l/ha	3	Sredstvo se lahko na istem zemljišču uporabi največ tri krat v enem ravnem ciklusu in največ devet krat v enem letu
			-penkonazol	Topas 100 EC	0,5 l/ha	3	S sredstvom se lahko na istem zemljišču kumare, bučke in buče tretira največ štiri kra
PRIDELAVA NA PROSTEM							

			- <i>Ampelomyces quisqualis</i> sev AQ10	AQ-10	35 g/ha	1	
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	zmanjševanje okužb, MANJŠA UPORABA)
			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	0,1-0,2 kg/ha	1	
			-	Univerzalni fungicid	- 1 – 2 gr / 4 – 15 l vode /100 m ²	1	Koncentracija je odvisna od pritiska bolezni in pogojev zanj
			-difenokonazol	Mavita 250 EC	l/ha	3	največ 2-krat v eni rastni sezoni, z najmanj 8-dnevnim razmikom med tretiranjema
				Score 250 EC	0,5 l/ha	3	
			- žveplo	Cosan*	5-7,5 kg/ha	3	Skupno se lahko na istem zemljišču tretira največ 6 krat v eni rastni dobi, v 7 do 14 dnevnem presledku. Sredstvo ima tudi stransko delovanje na pršice (Acarina).
				Kumulus DF*	5-7,5 kg/ha	3	
				Microthiol disperss	5-7,5 kg/ha	3	
				Microthiol SC	5-7,5 kg/ha	3	kumarice za vlaganje, MANJŠA UPORABA

							Uporaba na istem zemljišču je dovoljena največ 1 krat v eni rastni dobi.
				Microthiol special	5-7,5 kg/ha	3	Skupno se lahko na istem zemljišču tretira največ 6 krat v eni rastni dobi, v 7 do 14 dnevem presledku. Sredstvo ima tudi stransko delovanje na pršice (Acarina).
				Pepelin	5-7,5 kg/ha	3	
				Sulfar	5-7,5 kg/ha	3	
				Vindex 80 WG	5-7,5 kg/ha	3	
				Thiovit Jet	5-7,5 kg/ha	3	
Bakterijski ožig bučnic <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv.lacrymans</i>	Na listih se v začetku rasti pojavijo oglate vodnate pege, ki se sčasoma posušijo in tkivo izpada. Na spodnji strani peg se v vlažnem vremenu izloča masen izloček. Podobne pege se pojavljajo tudi na steblih in plodovih iz katerih se izloča eksudat, ki se posuši in oblikuje solzam podobne kapljice jantarne	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar -setev zdravega semena -medvrstne razdalje in prevetrenost nasada -kapljično namakanje -med vrste kumar sajenje vrst koruze -uporaba biostimulatorjev in bakrenih listnih gnojil v času nevarnosti okužbe	PRIDELAVA NA PROSTEM -baker v obliki bakrovega oksiklorida	Cuprablau Z 35 WP	1,5 kg/ha	3	MANJŠA UPORABA tudi za zatiranje kumarnega ožiga (<i>Colletotrichum lagenarium</i>).
				Cuprablau Z 35 WG	1,5 kg/ha	3	MANJŠA UPORABA

	barve. Plodovi gnijejo.						
--	----------------------------	--	--	--	--	--	--

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATNIH KUMAR IN KUMAR ZA VLAGANJE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Uvelost bučnic <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>cucumerinum</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> , <i>Verticillium dahliae</i>	Po setvi se pojavljajo ožigi kalčkov in propadanje mladih rastlin. Pri prerezu temnejši prevodni sistem, listi venejo in se razbarvajo. Tkivo na koreninskem vratu se ulekne in začne trohneti.	Agrotehnični ukrepi: -širši kolobar -sajenje manj občutljivih kultivarjev -cepljenje na vrsto <i>Cucurbita ficifolia</i> -razkuževanje tal z vročo paro.	- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str QST 713	Serenade ASO	10 l/ha	ni potrebna	Na istem zemljišču je dovoljeno eno tretiranje. Tretira se v brazde oz. tla, v katerih rastejo rastline, pred oziroma ob presajanju Samo v zaščitnih prostorih
Fuzarijska nožna gniloba bučnic <i>Fusarium solani</i> f.sp. <i>cucurbitae</i>	Starejši listi začnejo rumeneti, venejo, sčasoma se posuši cela rastlina.	Agrotehnični ukrepi: -širši kolobar -sajenje manj občutljivih kultivarjev -cepljenje na vrsto <i>Cucurbita ficifolia</i> -razkuževanje tal z vročo paro.	- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	0,05 % konc. oz. 50 g/100 l vode oz. 0,1-0,2 kg/ha	1	Namakanje ali zalivanje kumar pri pridelavi na PROSTEM in v ZAŠČITENIH PROSTORIH, za omejevanje nadaljnega širjenja fuzarioz (<i>Fusarium</i> spp.) (MANJŠA UPORABA)
				Univerzalni fungicid	5 g /10 l vode oz 1 -2 g/2 – 4 l vode		
Krastavost kumar <i>Cladosporium cucumerinum</i>	Na listih vodene pege, ki potemnejo in se sušijo. Posušeni deli izpadejo, listi luknjičasti,. Na plodovih sprva majhne sive ugreznjene pege, na njih se pojavljajo	Agrotehnični ukrep: -setev odpornih hibridov -medvrstne razdalje, ki omogočajo dobro prevetrenost posevka -gnojenj z dušikom na osnovi resničnih potreb Nmin, hitri talni testi - kolobar					

	kapljice lepljivega izločka.					
--	------------------------------	--	--	--	--	--

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATNIH KUMAR IN KUMAR ZA VLAGANJE

Listna in stebelna gniloba kumar <i>Didymella bryoniae</i>	Na steblih, listih, vrežah in pecljih se pojavljajo ovalne pege. Na plodovih sprva zeleno-rumene pege, ki se širijo in počrnijo. Plod se zgrbanči in gnije.	Agrotehnični ukrep: -setev zdravega, razkuženega semena.	-difenokonazol + flukspirosad	Sercadis plus	0,6 l/ha	3	S sredstvom se lahko na istem zemljišču v eni rastni sezoni tretira največ trikrat. Tudi za zatiranje <i>Stagonosporopsis cucurbitacearum</i> sin. <i>Mycospharella melonis</i>
Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Na plodovih in spodnjem delu stebela se oblikuje beli micelij, na njemu sčasoma črni sklerociji, plodovi gnijejo.	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar z uvedbo žit v kolobar -odstranjevanje in sežiganje bolnih rastlin preden se formirajo sklerociji -gnojenje z dušikom na osnovi potreb -zastirke ali vzdrževanje rahlih in strukturnih tal	<i>-Pythium oligandrum M1</i>	Polyversum	0,05 % konc. oz. 50 g/100 l vode oz. 0,1-0,2 kg/ha	1	Namakanje ali zalivanje kumar pri pridelavi na PROSTEM in v ZAŠČITENIH PROSTORI, za omejevanje nadaljnega širjenja fuzarioz (<i>Fusarium</i> spp.) (MANJŠA UPORABA)

			- <i>Pythium oligandrum</i> M1	Polyversum	0,05 % konc. oz. 50 g/100 l vode oz. 0,1-0,2 kg/ha	1	Namakanje ali zalivanje kumar pri pridelavi na PROSTEM in v ZAŠČITENIH PROSTORIH, za omejevanje nadaljnjega širjenja fuzarioz (<i>Fusarium</i> spp.) (MANJŠA UPORABA)
--	--	--	--------------------------------	------------	--	---	--

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATNIH KUMAR IN KUMAR ZA VLAGANJE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE
Listne uši <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphon euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> , <i>Aphis fabae</i>	Zvijanje listov, veliko medne rose na mlajših poganjkih. Na spodnji strani listov svetlozeleni, temnozeleni ali oranžno roza barve insekti, ki sesajo.	Agrotehnični ukrepi: -odstranjevanje plevelov, gostiteljev. Kemični ukrep: uporaba insekticidov Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- azadirahatin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	zmanjševanje populacije, odmerek je odvisen od višine rastlin PREBERI NAVODILO S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 3-krat v eni rastni dobi
			- flonikamid	Teppeki	0,1 kg/ha	1	solatne kumare Sredstvo lahko v eni rastni sezoni uporabi največ trikrat. Med drugim in tretjim tretiranjem s sredstvom TEPPEKI je zaradi nevarnosti razvoja rezistence potrebno uporabiti sredstvo z drugačnim načinom delovanja.

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATNIH KUMAR IN KUMAR ZA VLAGANJE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
			- flonikamid	Afinto	0,1 kg/ha	1	Sredstvo se na kumarah, bučkah, bučah, melonah in lubenicah lahko v eni rastni sezoni uporabi največ trikrat, v razmaku 7 dni. Med drugim in tretjim tretiranjem s sredstvom AFINTO je zaradi nevarnosti razvoja rezistence potrebno uporabiti sredstvo z drugačnim načinom delovanja.
			-				
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH							
			- flupiradifuron	<u>Sivanto prime</u>	0,56 l/m višine rastlin (max. 1,12 l/ha)	3	<u>solatne kumare</u> <u>Samo na rastlinah,</u> <u>gojenih brez stika s tlemi</u>
			- piretrin	Biotip Floral	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha) ali 0,2 %	3	(MANJŠA UPORABA)Rast line je treba s sredstvom

							dobro omočiti, tudi spodnjo stran listov. Priporoča se uporabo v večernih urah in pri nižjih temperaturah zraka. Sredstva se ne sme uporabljati v vročini in na neposredni sončni svetlobi. S sredstvom se lahko na istem zemljišču oziroma v zaščitenem prostoru tretira največ tri krat v eni rastni sezoni.
				Flora verde	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha) Ali 0,2%	3	(MANJŠA UPORABA) Rastline je treba s sredstvom dobro omočiti, tudi spodnjo stran listov. Priporoča se uporabo v večernih urah in pri nižjih temperaturah zraka. Sredstva se ne sme uporabljati v vročini in na

							neposredni sončni svetlobi. S sredstvom se lahko na istem zemljišču oziroma v zaščitenem prostoru tretira največ tri krat v eni rastni sezoni.
			- pirimikarb	Pirimor 50 WG	0,75 kg/ha	7	solatne kumare S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ dva krat v eni rastni sezoni
			-sulfoksaflor	<u>Closer</u>	200 ml/ha	1	S sredstvom se lahko v istem zaščitenem prostoru v eni rastni sezoni tretira največ dva krat, v časovnem razmiku 21 dni.
PRIDELAVA NA PROSTEM							
			-acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,25 kg/ha	7	S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ dva krat v eni rastni sezoni.
			lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 CS	0,1-0,15 l/ha	3	solatne kumare Sredstva se ne

							<p>sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini se lahko sredstvo uporablja največ dvakrat v eni rastni sezoni.</p> <p><u>Nevarno za čebele.</u> Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk opraševalcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevela. Odstraniti plevel pred cvetenjem.</p>
Rastlinjakov ščitkar <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Na listu lepljiva sajasta prevleka, rastline zaostajajo v rasti, ob dotiku letijo bele mušice, na spodnji strani listov svetlozelene negibne breznoge ličinke. Škodljivec se pojavlja predvsem v zaščitnih prostorih	Agrotehnični ukrepi: -preprečevanje zapleveljenosti -uporaba rumenih lepljivih plošč. Kemični ukrep: -uporaba insekticidov Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				Glede na klimatske pogoje in intenzivnost napada je potrebno na istem zemljišču izvesti 3-5 tretiranj, v časovnem razmiku 5-7 dni. V primeru dežja
			<i>-Beauveria bassiana</i> soj ATTC 74040	Naturalis (delno zatiranje)	1,5 l/ha	ni potrebna	
			<i>-Beauveria bassiana</i> sev GHA	Botanigard WP (sejančki in sadike)	0,6 kg/ha (na prostem) 0,75 kg/ha (v zaščitnih prostorih)	ni potrebna	

							se priporoča, da se tretiranje ponovi. Tretira se zjutraj ali zvečer, ko so ciljni škodljivci manj mobilni in je relativna vlaga zraka višja
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH							
			<i>-Beauveria bassiana</i> sev GHA	Botanigard OD	1,8 l/ha	ni potrebna	Uporaba največ 10 / rastni cikelus
				Botanigard WP	0,9 kg/ha	ni potrebna	

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATNIH KUMAR IN KUMAR ZA VLAGANJE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE
Rastlinjakov ščitkar <i>Trialeurodes vaporariorum</i> nadaljevanje			- flupiradifuron	<u>Sivanto prime</u>	0,56 l/m višine rastlin (max. 1,12 l/ha)	3	<u>solatne kumare</u> <u>Samo na</u> <u>rastlinah,</u> <u>gojenih brez</u> <u>stika s tlemi</u>
			-piretrin	Biotip Floral	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha) ali 0,2 %	3	(MANJŠA UPORABA) Rastline je treba s sredstvom dobro omočiti, tudi spodnjo stran listov. Priporoča se uporabo v večernih urah in pri nižjih temperaturah zraka. Sredstva se ne sme uporabljati v vročini in na neposredni sončni svetlobi. S sredstvom se lahko na istem zemljišču oziroma v zaščitenem prostoru tretira največ tri krat v eni rastni sezoni.
				Flora verde	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha) Ali	3	(MANJŠA UPORABA) Rastline je treba s sredstvom

					0,2%		dobro omočiti, tudi spodnjo stran listov. Priporoča se uporabo v večernih urah in pri nižjih temperaturah zraka. Sredstva se ne sme uporabljati v vročini in na neposredni sončni svetlobi. S sredstvom se lahko na istem zemljišču oziroma v zaščitenem prostoru tretira največ tri krat v eni rastni sezoni.
			-piriproksifen	Harpun	75 ml / 100 l vode vendar največ 1,125 l/ha	14	
			-olja pomarančevca	Orocide plus Prev-gold	7,2 l/ha	1	Ostankov tretiranih rastlin se ne sme kompostirati! (MANJŠA UPORABA)
PRIDELAVA NA PROSTEM							
			-acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,35-0,4 kg/ha	7	
			-lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 CS	0,2 l/ha	3	solatne kumare Sredstva se ne sme uporabljati

							<p>v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini se lahko sredstvo uporablja največ dvakrat v eni rastni sezoni.</p> <p><u>Nevarno za čebele.</u> Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk oprashačevalcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevela. Odstraniti plevel pred cvetenjem.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATNIH KUMAR IN KUMAR ZA VLAGANJE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARE NCA	OPOMBE	
Resarji <i>Thrips tabaci</i> , <i>Franklinela occidentalis</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>	Belosrebrne pike na listih in zametkih plodov, v cvetovih opazni majhni, hitri, kot nitka tanki, do 2 mm dolgi insekti, sesajo sokove iz listov in cvetov, prenašalci viroz.	Kemični ukrep: -uporaba insekticidov Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			- azadirahatin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	zmanjševanje populacije, odmerek je odvisen od višine rastlin PREBERI NAVODILO S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 3-krat v eni rastni dobi	
			- <i>Beauveria bassiana</i> soj ATTC 74040	Naturalis	1,5 l/ha	ni potrebna	(delno zatiranje)	
			- spinosad	Laser plus	0,25 l/ha	3	Zmanjševanje št. populacije cvetličnega resarje S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 3 krat v eni rastni dobi	
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH					
			-piretrin	Biotip Floral	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha) ali 0,2 %	3		
				Flora verde	1,6 l/ha (ob porabi vode 800 l/ha)	3		

					Ali 0,2%		
			<p>Oba MANJŠA UPORABA</p> <p>Rastline je treba s sredstvom dobro omočiti, tudi spodnjo stran listov. Priporoča se uporabo v večernih urah in pri nižjih temperaturah zraka. Sredstva se ne sme uporabljati v vročini in na neposredni sončni svetlobi. S sredstvom se lahko na istem zemljišču oziroma v zaščitenem prostoru tretira največ tri krat v eni rastni sezoni.</p>				

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATNIH KUMAR IN KUMAR ZA VLAGANJE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARE NCA	OPOMBE
Resarji <i>Thrips tabaci</i> , <i>Franklinela occidentalis</i> , <i>Heliethrips haemorrhoidalis</i> s nadaljevanje			PRIDELAVA NA PROSTEM				
			- lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 CS	0,1 - 0,15 l/ha	3	solatne kumare
			- spinosad	Laser 240 SC	0,4 l/ha	3	največ 3 krat v eni rastni dobi
TALNI ŠKODLJIVCI Talne sovke <i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Euxoa temera</i> Strune Elateridae Ogrci majskega hrošča <i>Melolontha melolontha</i>	Korenine obgrizene, rastline propadajo, koreninski vrat in prizemno listje obgrizeno.	Agrotehnični ukrepi: -izogibanje večletnemu travinju kot predposevku -večkratna obdelava tal -optimalni roki setve in sajenja -biološke vabe v tla pred sajenjem, da je uporaba kemičnih sredstev upravičena. Nekemični ukrepi: - uporaba odganjal, ki so na razpolago v trgovinah - uporaba entomopatogenih ogorčic (biotično varstvo) Kemični ukrepi: -preventivno zalivanje ali namakanje sadik ob setvi, oziroma sajenju -					
Listne zavrtaške <i>Liriomyza trifolii</i> , <i>Liriomyza bryoniae</i> , <i>Chromatomya horticola</i>	Rovi v listih, v njih so bele ali oranžne žerke, dolge do 2 mm.	Agrotehnični ukrepi: preprečevanje zapleveljenosti	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			-azadirahthin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	zmanjševanje populacije, odmerek je odvisen od višine rastlin PREBERI NAVODILO S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ

							3-krat v eni rastni dobi
							<i>L. trifolii</i> je karantenski škodljivi organizem za rastline, namenjene sajenju, za nekatere zelne rastline, med njimi tudi za kumare.

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATNIH KUMAR IN KUMAR ZA VLAGANJE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE		
Listne sovke iz rodu Spodoptera, <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>	Listi pojedeni od roba navznoter, včasih pojedene tudi listne žile, na rastlinah in pod rastlinami so okroglasti iztrebki.	Kemični ukrep: uporaba insekticidov	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					solatne kumare Zmanjševanje št. populacije cvetličnega resarje S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 3 krat v eni rastni dobi	
			spinosad	Laser plus	0,25 l/ha	3			
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH						
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. aizawai	Agree WG	0,5-1 kg/ha	ni potrebna	Odmerek odvisen od višine rastlin, glej navodila		
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki	Delfin WG	0,75 kg/ha	ni potrebna			
			-emamektin	Affirm	2 kg/ha	3	solatne kumare največ trikrat v eni rastni dobi, s 7		

						dnevnimi presledki	
PRIDELAVA NA PROSTEM							
			-lambda- cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,1-0,15 l/ha	3	solatne kumare Sredstva se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini se lahko s sredstvom tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni. <u>Nevarno za čebele.</u> Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk opraševalcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevela. Odstraniti plevel pred cvetenjem.
			-spinosad	Laser 240 SC	0,5 l/ha	3	
PRIDELAVA NA PROSTEM							

Marmorirana smrdljivka <i>Halyomorpha halys</i>	Ličinke in odrasle stenice se prehranjujejo na brstih, listih, poganjkih in plodovih gostiteljskih rastlin. Z bodalom vbadajo v rastlinsko tkivo. Na mestu vboda pride do razbarvanja kože in nekroz. Posledica hranjenja na plodovih so tudi nepravilnosti v razvoju in znakaženost plodov, udrte pege ter plutasto, grenko tkivo v mesu. Z izločanjem hlapljivih snovi neprijetnega vonja onesnažijo plodove. Agrotehnični ukrepi: -uporaba protiinsektnih mrež	- acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,35 – 0,40 kg/ha	7	MANJŠA UPORABA S sredstvom se lahko na istem zemljišču skupno tretira češnje in oljke največ enkrat, ostale gojene rastline pa skupno največ dva krat v eni rastni sezoni.
		- lambda - cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	3	solatne kumare Sredstva se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu. Na isti površini se lahko s sredstvom tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni. Nevarno za čebele. Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk oprasovalcev ne tretirati rastlin med

							cvetenjem. Ne tretirati v času paše čebel. Ne tretirati v prisotnosti cvetočega plevela. Odstraniti plevel pred cvetenjem.
Navadna pršica <i>Tetranychus urticae</i>	Male belkaste pike na listju, na spodnji strani listov z lupo vidne pršice, listi rumenijo in se sušijo, na vršičkih in zgornji strani listov fina pajčevina in vidne pršice.	Agrotehnični ukrepi: -odstranjevanje plevelov -odstranjevanje rastlinskih ostankov. Kemični ukrep: -uporaba akaricidov	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- acekvincil	Kanemite SC	0,625 -1,25 l/ha	3	solatne kumare MANJŠA UPORABA Odmerek odvisen od višine ratlsin, poglej navodila za uporabo
			- <i>Beauveria bassiana</i> soj ATTC 74040	Naturalis	2 l/ha	ni potrebna	Delno zatiranje
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- fenpiroksimat	Ortus 5 SC	1,5 l/ha	7	solatne kumare ob izhodiščni porabi vode 1000 L/ha
- heksitiazoks	<u>Nissorun 10 WP</u>	0,8 kg/ha	3	Uporaba na kumarah v ZAŠČITENIH PROSTORIH in pri pridelavi kumaric za			

							vlaganje na PROSTEM in v ZAŠČITENIH PROSTORIH
				Nissorun 250 SC	0,16-0,32 l/ha	3	Odmerek odvisen od višine rastlin

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATNIH KUMAR IN KUMAR ZA VLAGANJE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Mrtvaške mušice <i>Sciaridae</i>	Bele drobne breznoge ličinke razkrajajo razpadajoča rastlinska tkiva, občasno napadejo tudi mlade rastline, najdemo jih v stebelnih vrežah.	Agrotehnični ukrepi: -uporaba razkuženih substratov. Uporaba domorodnih koristnih organizmov.					
Ogorčice koreninskih šišk <i>(Meloidogyne spp.)</i>			- fluopiram	Velum prime	0,625 l/ha	3	
			Aplikacija s kapljičnim namakalnim sistemom, za zmanjševanje populacije in za zatiranje pepelovke iz rodu <i>Sphaerotheca</i> (<i>Sphaerotheca</i> sp.) na bučnicah. Sredstvo se v bučevkah ne sme uporabljati v primerih, ko je potrebno zatirati samo glivične bolezni!				
Polži <i>Limacidae</i> <i>Gastropoda</i>	Izjedajo kaliče, mlade rastline, listje, včasih tudi plodove.	Agrotehnični ukrepi: -uničevanje plevelov in košnja zarasti, -postavitev vab in mehanično zatiranje, - trošenje apna in pepela v trakovih na mestih prihoda polžev na posevek.	- železov (III) fosfat	Bio plantella Arion proti polžem	38 kg/ha	ni potrebna	Ob prisotnosti polžev vabe potresemo na robove parcele od koder polži prihajajo. Uporaba pri pridelavi na PROSTEM in v ZAŠČITENIH PROSTORIH
				Compo bio sredstvo proti polžem	50 kg/ha	ni potrebna	
				Ferramol	50 kg/ha	ni potrebna	
				Ironmax pro	7 kg/ha	ni potrebna	
				Naturen bio sredstvo proti polžem	30 kg/ha	ni potrebna	
				Solabiol proti polžem	50 kg/ha	ni potrebna	
			-metaldehid	Celaflor limex	7 kg/ha	ČU	

19.4 INTEGRIRANO VARSTVO BUČK, LUBENIC IN MELON

V tabelah so navedena FFS za varstvo bučnic v širšem smislu. Pri uporabi pa je nujno potrebno upoštevati registracijo za posamezne kulture.

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARE NCA	OPOMBE
Talne glive <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i>	Bolezen povzroča več različnih gliv, lahko tudi bakterije. Napada sadike in kasneje tudi talne glive. Pritlehni del stebela komaj vzniklih sadik začne gniti, stanjša se in osuši, korenine gnijejo, nadzemni deli venejo, kalčki gnijejo. Bolezen se kasneje lahko pojavi tudi na odraslih rastlinah in se po kapljičnem namakalnem sistemu lahko hitro širi po nasadu	Agrotehnični ukrepi: -setev v razkužen substrat - uporaba zdravega, certificiranega semena -redno prezračevanje rastlinjaka, -razkuževanje tal z vodno paro. - Sajenje odpornejših sort. - Kolobar. -Redno preventivno škropljenje: prednost imajo biotični pripravki - setev prezimnih zelenih križnic : biofumigacija	PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH -fosetil – propamokarb	Previcur energy A	3 -6 ml/m ²	3	reko kapljičnega namakanja sadik Samo na sejancih in sadikah dinj gojenih v zaščitnih prostorih)
					3 l/ha	3	-zalivanje sejancev na gojitvenih mizah: porabimo 2 – 4 l/m ² , Samo na sejancih in sadikah dinj gojenih v zaščitnih prostorih) Zaradi ostankov aktivne snovi propamokarb v tleh se korenovke in čebulnice, namenjene prehrani ljudi in živali, sme saditi oziroma sejati šele po preteku 120 dni od zadnjega tretiranja. Listnate in stebelne vrtnine, plodovke ter kapusnice pa 60 dni po zadnjem tretiranju

			<i>Clonostachy rosea strain J1446</i>	Prestop	200-500 g/m ³	ni potrebna	dodatek substratom (pred sajenjem)
					200-500 g/1000 rastlin		preko kapljičnega namakalnega sistema (po presajanju ali sajenju v lončke)
					0,5 %	ni potrebna	zalivanje, škropljenje sadik
Siva plesen <i>Botryotinia fuckeliana</i>	Rjave pege na stebli, pecljih, plodovih, na njih se ob visoki zračni vlagi pojavi siva plesniva prevleka.	Agrotehnični ukrepi: -zagotovitev primernih klimatskih pogojev -odstranjevanje okuženih rastlinskih ostankov.	PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				

INTEGRIRANO VARSTVO BUČK, LUBENIC IN MELON

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Siva plesen <i>Botryotinia fuckeliana</i> nadaljevanje			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	ni potrebna	Zmanjševanje okužb S sredstvom se lahko na isti površini tretira v eni rastni dobi največ 6 krat,
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna	zmanjševanje okužb MANJŠA UPORABA
			-ciprodinil + fludioksonil	Switch 62,5 WG	0,08% (max.1 kg/ha)	3	Samo bučke
			- <i>Clonostachy rosea</i> strain J1446	Prestop	200-500 g/m ³	ni potrebna	odatek substratom (pred sajenjem)
					200-500 g/1000 rastlin		preko kapljičnega namakalnega sistema (po presajanju ali sajenju v lončke)
					0,5 %	ni potrebna	zalivanje, škropljenje sadik
			-fenpirazamin	Prolectus	80-120g/hl ob porabi 600-1200 l vode (max. odmerek 1,2 kg/ha)	1	Samo bučke
			PRIDELAVA NA PROSTEM				
- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna	MANJŠA UPORABA			

INTEGRIRANO VARSTVO BUČK, LUBENIC IN MELON

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KAREN CA	OPOMBE			
Kumarna plesen <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	Na listju opazimo okrogle pege, v začetku klorotične, pozneje rdečerjave ali temne. Okuženi list se posuši.	Agrotehnični ukrepi: -pravočasna setev, oziroma sajenje -širok kolobar -sajenje odpornih hibridov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					zmanjševanje okužb		
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	3				
				Ortiva	1 l/ha	3				
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	3				
						-baker v obliki trivalentnega bakrovega sulfata	Cuproxat	5,3 l/ha	3	zmanjševanje okužb samo bučke
						- ciazofamid	Ranman top	0,5 l/ha	3	MANJŠA UPORABA samo za bučke
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH							
						- mandipropamid	Revus	0,6 l/ha	3	Samo za MELONE V zaščitениh prostorih se lahko sredstvo uporabi največ 1 krat v eni rastni dobi
			PRIDELAVA NA PROSTEM							
						- ametoktradin + metiram	Enervin	1,5 kg/ha	7	Na istem zemljišču so dovoljena največ tri tretiranja v eni rastni sezoni. Ne priporoča se tretiranja pri temperaturah nad 25°C
			-baker iz bakrovega oksiklorida	Cuprblau Z 35 WG	1,5 kg/ha	3 (bučka), 7 (melona, lubenica, buča)	MANJŠA UPORABA Pri uporabi fitofarmaceutskega sredstva CUPRABLAU Z			

							35 WG ali drugih sredstev na osnovi bakra, je treba število tretiranj ustrezno zmanjšati, tako da letna količina uporabljenega čistega bakra na istem zemljišču ne presega 4 kg čistega bakra na ha
				Cuprablau Z 35 WP	1,5 kg/ha	3	MANJŠA UPORABA <u>Samo na bučkah</u>

INTEGRIRANO VARSTVO BUČK, LUBENIC IN MELON

ŠKODLJIVI ORGANIZMI	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE	
Pepelovka bučnic <i>Erysiphe orontii</i> , <i>Sphaerotheca fusca</i> , <i>Oidium</i> sp., <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Bela, pozneje sivkasta prevleka na zgornji strani listov. Bolezen se pojavlja v večjem obsegu v zaščiteneh prostorih, na prostem običajno proti koncu vegetacije,	Agrotehnični ukrepi: setev odpornejših hibridov	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					zmanjševanje okužb S sredstvom se lahko v eni rastni sezoni na istem zemljišču tretira paradižnik na prostem največ trikrat. Razmik med tretiranjimi mora biti najmanj 7 dni.
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	3		
				Ortiva	1 l/ha	3		
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	3		
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO	8 l/ha	ni potrebna	MANJŠA UPORABA	
			- difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	0,6 l/ha	3	S sredstvom se lahko na istem zemljišču v eni rastni sezoni tretira največ trikrat.	
			-kalijev hidrogen – karbonat	Vitisan	1,5-3 kg/ha	1	S sredstvom se na istem zemljišču lahko tretira največ šestkrat v eni rastni dobi MANJŠA UPORABA	
				Karbicure	3 kg/ha	1	S sredstvom se na istem zemljišču lahko tretira	

						največ šest krat v eni rastni dobi
		-žveplo	Biotip sulfo 800 SC	5-7,5 l/ha	3	Ni za melone MANJŠA UPORABA
			Vertipin	6 l/ha	3	
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH						
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	zmanjševanje okužb Višji odmerek sredstva se uporablja v razmerah, ki so ugodnejše za razvoj bolezni oziroma v času polne vegetacije, pri veliki listni masi
		- <i>Bacillus pumilus</i> QST 2808	Sonata	5-10 l/ha	ni potrebna	S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 6 krat v rastni sezoni v intervalu 5 dni.
		- penkonazol	Topas 100 EC	0,5 l/ha	3	Priporočena poraba vode je 500- 2000 L/ha S sredstvom se lahko na istem zemljišču bučke in buče tretira največ štiri krat, melone in lubenice pa največ tri krat v eni rastni dobi.
		- boskalid + krezoksim-metil	Collis	0,5 l/ha	3	Samo bučke Sredstvo se lahko na istem zemljišču

						uporabi največ tri krat v enem rastnem ciklusu in največ devet krat v enem letu
PRIDELAVA NA PROSTEM						
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	zmanjševanje okužb Višji odmerek sredstva se uporablja v razmerah, ki so ugodnejše za razvoj bolezni oziroma v času polne vegetacije, pri veliki listni masi
		-difenkonazol	Mavita 250 EC	0,5 l/ha	3	Tudi za zatiranje bolezni, ki jih povzročajo glive iz rodov <i>Alternaria</i>
			Score 250 EC	0,5 l/ha	3	
		- <i>Ampelomyces quisqualis</i> sev AQ10	AQ-10	35 g/ha	1	
		-žveplo	Cosan	5-7,5 kg/ha	3	stransko deluje na pršice (Acarina)
			Kumulus DF	5-7,5 kg/ha	3	
			Microthiol disperss	5-7,5 kg/ha	3	
			Microthiol SC	5-7,5 kg/ha	3	MANJŠA UPORABA
			Microthiol special	5-7,5 kg/ha	3	Skupno se lahko na istem zemljišču tretira največ 6 krat v eni rastni
			Pepelin	5-7,5 kg/ha	3	

				Sulfar	5-7,5 kg/ha	3	dobi, stransko deluje na pršice (Acarina)
				Thiovit jet	5-7,5 kg/ha	3	
				Vindex 80 WG	5-7,5 kg/ha	3	
Bakterijski ožig bučnic <i>Pseudomona s syringae</i> pv. <i>lachrymans</i>	Na listih se v začetku rasti pojavijo oglate vodnate pege, ki se sčasoma posušijo in tkivo izpada. Na spodni strani peg se v vlažnem vremenu izloča masen izloček. Podobne pege se pojavljajo tudi na stebli in plodovih iz katerih se izloča eksudat, ki se posuši in oblikuje solzam podobne kapljice jantarne barve. Plodovi gnijejo.	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar -setev zdravega semena -pravilno zalivanje -gnojenje z dušikom na osnovi analiz Nmin ali hitrega talnega testa	PRIDELAVA NA PROSTEM				
			-baker iz bakrovega oksiklorida	Cuprablau Z 35 WP bučke	1,5 kg/ha	3	MANJŠA UPORABA
				Cuprablau Z 35 WG	1,5 kg/ha	3 (bučke), 7 (melone, lubenice, buče)	MANJŠA UPORABA
Uvelost bučnic <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>cucumerinum</i> , <i>Verticilium albo-atrum</i> , <i>Verticilium dahliae</i>	Po setvi se pojavljajo ožigi kalčkov in propadanje mladih rastlin. Pri prerezu temnejši prevodni sistem, listi venejo in se razbarvajo. Tkivo na koreninskem vratu se ulekne in začne trohneti.	Agrotehnični ukrepi: -širši kolobar -sajenje manj občutljivih kultivarjev -cepljenje na vrsto <i>Cucurbita ficifolia</i> -razkuževanje tal z vodno paro.	- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO	10 l/ha	ni potrebna	Uporaba v ZAŠČITENIH PROSTORIH Pri uporabi sredstva SERENADE ASO v škropilnih programih s sredstvi na osnovi bakra, lahko ti povzročijo slabše delovanje sredstva SERENADE ASO Na istem zemljišču je

							dovoljeno eno tretiranje. MANJŠA UPORABA
Fuzarijska nožna gniloba bučnic <i>Fusarium solani</i> f.sp. <i>cucurbitae</i>	Starejši listi začnejo rumeneti, venejo, sčasoma se posuši cela rastlina.	Agrotehnični ukrepi: -širši kolobar -sajenje manj občutljivih kultivarjev -cepljenje na vrstu <i>Cucurbita ficifolia</i> -razkuževanje tal z vodno paro.					

INTEGRIRANO VARSTVO BUČK, LUBENIC IN MELON

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENC A	OPOMBE
Kumarni ožig ali antraknoza kumar <i>Colletotrichum lagenarium</i>	Na listih se pojavijo okrogle do ovalne pege zeleno-rumene do rjave barve. Pege se pojavijo tudi na plodovih, ki gnijejo.	Agrotehnični ukrepi: -setev zdravega, razkuženega semena.	- baker v obliki bakrovega oksiklorida	Cuprablau Z 35 WG	1,5 kg/ha	3 (bučke), 7 (melone, lubenice, buče)	uporaba na PROSTEM, MANJŠA UPORABA
Krastavost kumar <i>Cladosporium cucumerinum</i>	Na listih vodene pege, ki potemnjijo in se sušijo. Posušeni deli izpadejo, listi luknjičasti. Na plodovih sprva majhne sive ugreznjene pege, na njih se pojavljajo kapljice lepljivega izločka.	Agrotehnični ukrep: setev odpornih hibridov.					
Črna trohnoba stebel bučnic <i>Didymella bryoniae</i>	Na steblih, listih, vrežah in pecljih se pojavljajo ovalne pege. Na plodovih sprva zeleno-rumene pege, ki se širijo in počrnijo. Plod se zgrbanči in gnije.	Agrotehnični ukrep: setev zdravega, razkuženega semena. Kemični ukrep: zalivanje rastlin s fungicidno raztopino.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			difenokonazo l + fluksapiroksa d	Sercadis plus	0,6 l/ha	3	S sredstvom se lahko na istem zemljišču v eni rastni sezoni tretira največ trikrat. Tudi za zatiranje <i>Stagonosporopsis cucurbitacearum</i> sin. <i>Mycospharella melonis</i>
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			<i>Clonostachy rosea</i> strain J1446	Prestop	0,5% (max. 10 kg/ha)	ni potrebna	Škropi se stebelno osnovno in vse poškodovane dele rastlin. Prvo tretiranje se izvede neposredno ali čimprej po presajanju

							V enem rastnem ciklusu so dovoljena največ 4 tretiranja s fitofarmaceutskimi sredstvi na podlagi tega mikroorganizma
--	--	--	--	--	--	--	--

INTEGRIRANO VARSTVO BUČK, LUBENIC IN MELON

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Na plodovih in spodnjem delu stebela se oblikuje beli micelij, na njemu sčasoma črni sklerociji, plodovi gnijejo.	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar z uvedbo žit v kolobar -odstranjevanje in sežiganje bolnih rastlin preden se formirajo sklerociji -razkuževanje tal z vodno paro.					
Kumarni mozaik <i>Cucumber mosaic virus</i>	Listi so temnozeleno pisani, listna ploskev je manjša in nagubana, robovi se zvijajo.						
Resarji <i>Thrips tabaci,</i> <i>Franklinella occidentalis,</i> <i>Heliethrips haemorrhoidalis</i>	Belo srebrne pike na listih in zametkih plodov, v cvetovih opazni majhni, hitri, kot nitka tanki, do 2 mm dolgi insekti, sesajo sokove iz listov in cvetov, prenašalci viroz.	Kemični ukrep: uporaba insekticidov Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- azadirachtin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	zmanjševanje populacije, odmerek je odvisen S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 3-krat v eni rastni dobi
			- <i>Beauveria bassiana</i> , soj ATCC 74040	Naturalis	1,5 l/ha	ni potrebna	delno zatiranje
			-spinosad	Laser plus	0,25 l/ha	3	Samo bučke in lubenice zmanjševanje številčnosti populacije

							cvetličnega resarja
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH							
PRIDELAVA NA PROSTEM							
			-spinosad	Laser 240 SC	0,4 l/ha	3	zmanjševanje številčnosti populacije cvetličnega resarja

INTEGRIRANO VARSTVO BUČK, LUBENIC IN MELON

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Rastlinjakov ščitkar <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Na listu lepljiva sajasta prevleka, rastline zaostajajo v rasti, ob dotiku letijo bele mušice, na spodnji strani listov svetlozelene negibne breznoge ličinke.	Agrotehnični ukrepi: -preprečevanje zapleveljenosti -uporaba rumenih lepljivih plošč. Kemični ukrep: uporaba insekticidov Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			azadirachtin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	zmanjševanje populacije, S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 3-krat v eni rastni dobi
			- <i>Beauveria bassiana</i> , soj ATCC 74040	Naturalis	1,5 l/ha	ni potrebna	(delno zatiranje)
			- <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	Botanigard WP (sadike in sejančki vrtnin)	0,9 kg/ha	ni potrebna	Največ krat 10 / rastni cikel NI ZA LUBENICE
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>Beauveria bassiana</i> , sev GHA	Botanigard OD	1,8 l/ha	ni potrebna	Ni za lubenice Največ krat 10 / rastni cikel
				Botanigard WP	0,9 kg/ha	ni potrebna	
			- flupiradifuron	<u>Sivanto prime</u>	0,56 l/ha na višinski meter rastline (max. 1,12 l/ha) bučke 0,56 l/ha lubenice	3	uporaba na rastlinah gojenih BREZ stika s tlemi (glej navodilo za uporabo)
			-olje pomarančevca	<u>Oroside plus</u>	7,2 l/ha	1	<u>manjša uporaba</u> Ostankov tretiranih rastlin se ne sme kompostirati!
				<u>Prev-gold</u>	7,2 l/ha	1	
PRIDELAVA NA PROSTEM							

INTEGRIRANO VARSTVO BUČK, LUBENIC IN MELON - list 6

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
			-acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,35 - 0,4 kg/ha bučke 0,2 – 0,25 kg/ha melone, lubenice	7	S sredstvom se lahko na istem zemljišču skupno tretira češnje in oljke največ enkrat, ostale gojene rastline pa skupno največ dva krat v eni rastni sezoni.
Listne zavrtačke <i>Liriomyza trifolii</i> , <i>Liriomyza bryoniae</i> , <i>Chromatomya horticola</i>	Rovi v listih, v njih so bele ali oranžne žerke, dolge do 2 mm.	Agrotehnični ukrepi: preprečevanje zapleveljenosti	azadirahthin A	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH			
				Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	zmanjševanje populacije, S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 3-krat v eni rastni dobi
<i>L. trifolii</i> je karantenski škodljivi organizem za rastline, namenjene sajenju, za nekatere zelnate rastline, med njimi tudi za bučke, lubenice in melone.							
Listne uši <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphun euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> , <i>Aphis fabae</i>	Zvijanje listov, veliko medne rose na mlajših poganjkih. Na spodnji strani listov svetlozeleni, temnozeleni ali oranžno roza barve insekti, ki sesajo.	Agrotehnični ukrepi: odstranjevanje plevelov, gostiteljev. Kemični ukrep: uporaba insekticidov Uporaba domorodnih koristnih organizmov.	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			azadirahthin A	Neemazal – T/S	2-3 l/ha	3	zmanjševanje populacije, S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 3-krat v eni rastni dobi
			-flonikamid	Teppeki Afinto	0,1 kg/ha 0,1 kg/ha	1 1	V eni rastni sezoni uporabi največ trikrat. Med drugim in tretjim tretiranjem s sredstvom je zaradi nevarnosti razvoja rezistence potrebno

							uporabiti sredstvo z drugačnim načinom delovanja.	
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH								
			- flupiradifuron	<u>Sivanto prime</u>	0,56 l/ha na višinski meter rastline (max. 1,12 l/ha) bučke 0,56 l/ha lubenice	3	uporaba na rastlinah gojenih BREZ stika s tlemi (glej navodilo za uporabo)	
			pirimikarb	Pirimor 50 WG	0,75 kg/ha	7	S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ dva krat v eni rastni sezoni	
			-sulfoksaflor	<u>Closer</u>	200 ml/ha	1	S sredstvom se lahko v istem zaščitenem prostoru v eni rastni sezoni tretira največ dva krat, v časovnem razmiku 21 dni.	
<p><u>Closer:</u> Zaradi zaščite divjih oprasovalcev je potrebno zaščiteni prostor pred tretiranjem zapreti. Zaščiteni prostor je dovoljeno odpreti šele 6 dni po končanem tretiranju. Kolonije oprasovalcev je potrebno med tretiranjem odstraniti iz zaščitenih prostorov. V tretiran prostor se jih lahko ponovno namesti najmanj 5 dni po tretiranju. Koristne žuželke (predatorje) se v tretiran prostor lahko naseli šele 2 meseca po tretiranju.</p>								
PRIDELAVA NA PROSTEM								
			-acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,35 - 0,4 kg/ha bučke 0,2 – 0,25 kg/ha melone, lubenice	7	S sredstvom se lahko na istem zemljišču skupno tretira češnje in oljke največ enkrat, ostale gojene rastline pa skupno največ dva krat v eni rastni sezoni.	
		Agrotehnični ukrepi:	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH					

Navadna pršica <i>Tetranychus urticae</i>	Male belkaste pike na listju, na spodnji strani listov z lupo vidne pršice, listi rumenijo in se sušijo, na vršičkih in zgornji strani listov fina pajčevina in vidne pršice.	odstranjevanje plevelov odstranjevanje rastlinskih ostankov. Kemični ukrep: uporaba akaricidov	- <i>Beauveria bassiana</i> , soj ATCC 74040	Naturalis	2 l/ha	ni potrebna	delno zatiranje		
			PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH						
			- fenpiroksimat	Ortus 5 SC	1,5 l/ha	7	Samo bučke		
			- heksatiazoks	Nissorun 10 WP	0,8 kg/ha	3	zmanjševanje številčnosti populacije samo na bučkah		
Nissorun 250 SC	0,16-0,32 l/ha	3		zmanjševanje številčnosti populacije					

INTEGRIRANO VARSTVO BUČK, LUBENIC IN MELON

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENC A	OPOMBE
Strune <i>Elateridae</i>	Objedene korenine, obgrizen koreninski vrat, rastline propadajo.	Agrotehnični ukrepi: - izogibanje večletnemu travinju kot predposevku, - večkratna obdelava tal, - optimalni roki setve in sajenja - uporaba odganjal rastlinskih izvlečkov Nekemični ukrep: - Uporaba entomopatogenih ogorčic - biotično varstvo					
Listne sovke iz rodu <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>	Listi pojedeni od roba navznoter, včasih pojedene tudi listne žile, na rastlinah in pod rastlinami so okroglasti iztrebki.	Kemični ukrep: uporaba insekticidov	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Lepinox plus	1 kg/ha	ni potrebna	Za uspešno delovanje sredstva morajo gosenice zaužiti sredstvo na rastlini. Za zatiranje ene generacije so dovoljena največ tri tretiranja. Sredstvo je dovoljeno samo za poklicno uporabo.
			-emamektin	Affirm	2 kg/ha	3	Sredstvo je nevarno za čebele. Zaradi zaščite čebel in drugih žuželk opraševalcev ne tretirati rastlin med cvetenjem. Ne

							tretirati v času paše čebel.
			- spinosad	Laser plus	0,25 l/ha	3	Samo za bučke in lubenice S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 3 krat v eni rastni dobi
PRIDELAVA V ZAŠČITENIH PROSTORIH							
			- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. aizawai	Agree WG	0,5-1 kg/ha	ni potrebna	Odmerek odvisen od višine rastlin , glej navodila
				Delfin WG	0,75 kg/ha	ni potrebna	

INTEGRIRANO VARSTVO BUČK, LUBENIC IN MELON

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
			-emamektin	Affirm	2 kg/ha	3	največ trikrat v eni rastni dobi, s 7 dnevnimi presledki
			PRIDELAVA NA PROSTEM				
			-spinosad	Laser 240 SC	0,4 l/ha	3	
Marmorirana smrdljivka (<i>Halyomorpha halys</i>)	Ličinke in odrasle stenice se prehranjujejo na brstih, listih, poganjkih in plodovih gostiteljskih rastlin. Z bodalom vbadajo v rastlinsko tkivo. Na mestu vboda pride do razbarvanja kože in nekroz. Posledica hranjenja na plodovih so tudi nepravilnosti v razvoju in znakaženost plodov, udrtje pege ter plutasto, grenko tkivo v mesu. Z izločanjem hlapljivih snovi neprijetnega vonja onesnažijo plodove. Agrotehnični ukrepi: uporaba protiinsektnih mrež		-acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,20 – 0,25 kg/ha lubenice, melone 0,35 – 0,40 kg/ha bučke	7	MANJŠA UPORABA, uporaba na PROSTEM
Mrtvaške mušice <i>Sciaridae</i>	Bele drobne breznoge ličinke razkrajajo razpadajoča rastlinska tkiva, občasno napadejo tudi mlade rastline, najdemo jih v stebelnih vrežah.	Agrotehnični ukrepi: uporaba razkuženih substratov. Uporaba domorodnih koristnih organizmov: entomopatogenih ogorčic biotično varstvo					
Ogorčice koreninskih šišek (<i>Meloidogyne</i> spp.)			- fluopiram	Velum prime	0,625 l/ha	3	
			Aplikacija s kapljičnim namakalnim sistemom, za zmanjševanje populacije in za zatiranje pepelovke iz rodu <i>Sphaerotheca</i> (<i>Sphaerotheca</i> sp.) na bučevkah. Sredstvo se v bučevkah ne sme uporabljati v primerih, ko je potrebno zatirati samo glivične bolezni .				
Polži <i>Limacidae</i> <i>Gastropoda</i>	Izjedajo kaliče, mlade rastline, listje, včasih tudi plodove.	Agrotehnični ukrepi: -uničenje plevelov in košnja zarasti,	PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- železov (III) fosfat	Bio plantella Arion proti polžem	38 kg/ha	ni potrebna	Ob prisotnosti polžev vabe potreujemo na

		-postavitev vab in mehanično zatiranje, - trošenje apna in pepela v trakovih na mestih prihoda polžev na posevek.		Compo bio sredstvo proti polžem	50 kg/ha	ni potrebna	robove parcele od koder polži prihajajo.
				Ferramol	50 kg/ha	ni potrebna	
				Ironmax pro	7 kg/ha	ni potrebna	
				Naturen bio sredstvo proti polžem	30 kg/ha	ni potrebna	
				Solabiol proti polžem	50 kg/ha	ni potrebna	
				-metaldehyd	Celaflor limex	7 kg/ha	

V nadaljevanju so navedene osnovne snovi za kumare:

- **izvleček čebulnice *Allium cepa* L.** : za varstvo posevke pred glivo *Phytophthora infestans* (krompirjeva plesen).
- **Kravje mleko (za vrtno bučo):** za varstvo posevke pred glivo Bučna in kumarna pepelovka (*Podosphaera xanthii* sin. *Sphaerotheca fuliginea* f. *cucurbitae*).
- **Lecitin** za varstvo posevke pred glivo *Phytophthora infestans* (krompirjeva plesen).
- **Natrijev hidrogen karbonat (soda bikarbona):** za varstvo posevke pred glivami *Sphaerotheca* spp, *Oidium* spp (pepelaste plesni).
- **Njivska preslica:** za varstvo posevke pred glivami Peplovka bučnic (*Podosphaera xanthii* ali *Podosphaera fusca*) in koreninske gnilobe, kot so: navadna koreninska gniloba (*Bipolaris sorokiniana* / *Cochliobolus sativus*), padavica sadik (*Pythium* spp.)
- **Sirotko za varstvo posevke pred glivami pepelaste plesni:** *Podosphaera*, *Fusca*, *Podosphaera Xanthii*, *Golovinomyces*, *Erysiphe cichoracearum* in *orontii*, *Sphaerotheca Fuliginea*, *Leveillula cucurbitacearum*.

V nadaljevanju so navedene osnovne snovi za bučevke:

- **Kopriva:** za varstvo posevke pred glivo Pepelasta plesen (*Erysiphe polygoni*) in *Alternaria alternata* f. sp. *cucurbitae*.
- **Kravje mleko (za vrtno bučo):** za varstvo posevke pred glivo Bučna in kumarna pepelovka (*Podosphaera xanthii* sin. *Sphaerotheca fuliginea* f. *cucurbitae*).
- **Natrijev hidrogen karbonat (soda bikarbona)** *Sphaerotheca* spp, *Oidium* spp (pepelaste plesni)

19.5 INTEGRIRANO VARSTVO SOLATE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA	OPOMBE		
Glivične bolezni Solatna plesen <i>Bremia lactucae</i>	Bolezen napada predvsem zunanje liste. V prisotnosti vlage se na spodnji strani listov pojavijo značilne belkaste plesnive prevleke. Pojav bolezni pospešujejo zelo vlažna, slabo odcedna tla, gosti posevki in slabo prezračeni rastlinjaki.	<p>Agrotehnični ukrepi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - širok kolobar - uničevanje obolelih rastlin - skrbeti za odcednost tal - ne pregosta sadnja - redno prezračevanje rastlinjakov - uporaba rezistentnih kultivarjev. <p>Ukrepati v primeru ugodnih pogojev za pojav bolezni.</p>	- metiram	Polyram DF	1,2 kg/ha	21	Največ 2 tretiranja v eni rastni dobi.		
			- mandipropamid	Revus	0,6 l/ha	7	Največ 2x v eni rastni dobi na prostem ali 1x v zaščitelih prostorih.		
			- propamokarb + fosetil	Previcur Energy*	2,5 l/ha	21	Foliarno tretiranje v zaščitenem prostoru, največ 2x. (Za zalivanje sejancev do presajanja 3mL/m ² .) *do 30.4.2023		
			Zaradi ostankov aktivne snovi propamokarb v tleh se korenovke in čebulnice, namenjene prehrani ljudi in živali, sme saditi oziroma sejati šele po preteku 120 dni od zadnjega tretiranja. Listnate in stebelne vrtnine, plodovke ter kapusnice pa 60 dni po zadnjem tretiranju.						
			- ametoktradin + metiram	Enervin	2 kg/ha	7	Največ 3 tretiranja v eni rastni sezoni.		
			- azoksistrobin	Ortiva	1 l/ha	14	Uporaba na prostem in v zaščitenem prostoru. Največ 2x v eni rastni sezoni.		
				Mirador 250 SC					
Zaftra AZT 250 SC									
Zoxis 250 SC									
- fluopikolid + propamokarb	Infinito*	1,6 l/ha	14	Samo na prostem, največ 3x v eni rastni sezoni. Netretiran varnostni pas 15 m					

							od voda 1. in 10 m od voda 2. reda. *do 31.7.2023
			- bakrov oksiklorid	Cuprblau-Z 35 WG	1,5 kg/ha	7	Na prostem, največ 1x v eni rastni sezoni. (MANJŠA UPORABA)
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. plantarum, sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	Ni potrebna	Za zmanjševanje okužb. Na prostem in v zaščitnih prostorih, največ 6x.
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	Za zmanjševanje okužb. Največ 12x (skupni odmerek do 4,44 kg/ha) v zaščitnih prostorih ali 10x (skupni odmerek do 3,7 kg/ha) na prostem - MANJŠA UPORABA.

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATE - list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA	OPOMBE
Solatna pegavost <i>Microdochium panattonianum</i>	Majhne sivkaste in rjavkaste pege, ki so vijoličasto obrobljene. Pege se lahko spajajo med seboj, zato se močneje okuženi listi sušijo.	- uporaba zdravega semena Ukrepati ob pojavu bolezni.	- bakrov oksiklorid	Cuprablau-Z 35 WG	1,5 kg/ha	7	Na prostem, največ 1x v eni rastni sezoni. (MANJŠA UPORABA)
Črna listna pegavost <i>Alternaria cichorii</i> Pegavosti iz rodu <i>Cercospora sp.</i>	Majhne klorotične pege najprej na zunanjih listih. Te odpadejo, tako da ostane list naluknjan.	- uporaba zdravega semena	- bakrov oksiklorid	Cuprablau-Z 35 WG	1,5 kg/ha	7	Na prostem, največ 1x v eni rastni sezoni. (MANJŠA UPORABA)
			- difenokonazol	Mavita 250 EC Score 250 EC	0,5 l/ha	14	Na prostem, največ 2x v rastni sezoni.
Gnilobe koreninskega vratu Bela gniloba solate <i>Sclerotinia minor</i> Siva plesen <i>Botrytis cinerea</i> Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Verticillium dahliae</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Rastlino lahko napade v vseh fazah razvoja, čeprav najpogosteje tik pred obiranjem. Značilno je gnitje rastline in vatast micelij pri koreninskem vratu v katerih se tvorijo črni sklerociji. Okuži lahko tudi sadike v setvenici. Povzročča gnitje bazalnih listov in koreninskega vratu. Okuženi deli so prekrti s sivo plesnivo prevleko.	Agrotehnični ukrep: - omejiti namakanje in preprečitev zastajanja vode v tleh - odstranjevanje obolelih rastlin - uporaba odpornih kultivarjev - uporaba solarizacije. Ukrepati v začetku vegetacije.	- ciprodinil + fludioksanil	Switch 62,5 WG*	0,6 kg/ha	7	Na prostem in v zaščitenem prostoru, največ 2x. *do 31.10.2023
			- boskalid + piraklostrobin	Signum*	1,5 kg/ha	14	Na prostem in v zaščitenem prostoru, največ 2x. Tretiranje v območju 20 m od voda 1. in 2. reda ni dovoljeno. *do 31.7.2023
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (former <i>subtilis</i>) str. QST 713	Serenade ASO*	8 l/ha	Ni potrebna	Na prostem in v zaščitenem prostoru, največ 6 tretiranj. *do 30.4.2023

			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>Plantarum</i> , sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	Ni potrebna	Zmanjševanje okužb, na prostem in v zaščiteneh prostorih, največ 6x.
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	Za zmanjševanje okužb. Uporaba na prostem, največ 10x, v skupnem odmerku do 3,7 kg/ha. (MANJŠA UPORABA)
			- izofetamid	Zenby	1 l/ha	21	Največ 1x v eni rastni sezoni na prostem ali 1x v enem rastnem ciklu v zaščitenem prostoru.
			- difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	2 l/ha na prostem 1,2 l/ha v zaščiteneh prostorih	14	Največ 1x v eni rastni sezoni na prostem ali 2x v zaščiteneh prostorih. Za zatiranje bele gnilobe in solatne bele gnilobe.

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATE - list 3

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA	OPOMBE
Bakterijske bolezni (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia caratovor</i>)	Gnitje zunanjih in notranjih listov. Gnitje se pojavi na listnih robovih, in se kasneje razširi na listno površino.	Agrotehnični ukrepi: - širok kolobar (vsaj 4. letni) - uravnoteženo gnojenje z dušikom in kalijem - odstranjevanje obolelih rastlin - odsvetujemo namakanje - izvodnih virov, katerih občasno ne očistimo rastlinskih ostankov.	- bakrov oksiklorid	Cuprablo-Z 35 WG	1,5 kg/ha	7	Na prostem, največ 1x v eni rastni sezoni. (MANJŠA UPORABA)
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. plantarum, sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	Ni potrebna	Za zmanjševanje okužb. Na prostem in v zaščitenih prostorih, največ 6x.
VIRUSI CMV, LeMV	Značilno mozaično razbarvanje listnih robov, nekroze na glavni listni žili mladih listov in posledično deformacije listov.	Agrotehnični ukrepi: - uporaba brezvirusnega, certificiranega sadilnega materiala - odstraniti plevele ob robovih njivskih površin - odstranitev obolelih rastlin omejiti gnojenje z dušičnimi gnojili.					Na viroze lahko vplivamo posredno in sicer z uničevanjem listnih uši, ki so prenašalci virusov.

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATE - list 4

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA	OPOMBE
ŠKODLJIVCI Listne uši (<i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Hyperomyzus lactucae</i> idr.)	Listi solate okuženi z lisnimi ušmi. Glavna sezona okužb je pomladi in v jeseni, poleti zaznano naravno zmanjšanje populacije uši.	- uporaba vlaknatih prekrivk s katerimi fizično preprečimo dostop škodljivcev do gojenih rastlin	- piretrin	Biotip Floral*	1,6 l/haA 1,18 l/haB	3	A – na prostem B – zaščiteni prostor Največ 3x v eni rastni sezoni. (MANJŠA UPORABA) *do 31.8.2023
				Flora verde*			
			- pirimikarb	Pirimor 50 WG*	0,5 kg/ha	14	2x v rastni sezoni, na prostem in v zaščitenem prostoru. Netretiran varnostni pas 15 m od voda 1. in 10 m 2. reda. *do 30.4.2023
			- acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,25 kg/ha	7	Največ 2x v eni rastni sezoni. Netretiran varnostni pas 20 m od voda 1. in 2. reda.
			- <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	Naturalis	1 l/ha	Ni potrebna	Do 5 tretiranj, na prostem in v zaščitenem prostoru.
			- spirotetramat	Movento SC 100	0,45 l/ha	7	Na prostem in v zaščitenem prostoru, največ 2 tretiranj.
			- flupiradifluron	Sivanto prime	0,625 l/ha	3	Uporaba prostem, največ 1 tretiranje v eni rastni sezoni.

			- piretrin	Asset five*	0,45 l/ha – 0,51 l/ha	3	Na prostem in v zaščitnih prostorih, največ 3x v eni rastni dobi. *Dovoljenje za nujne primere od 15.06.2023 do 14.10.2023.
Koreninske uši <i>Pemphigus bursarius, Trama troglodytes ...</i>	Uši na koreninah.	- širok kolobar (vsaj 4. letni) odstranjevanje obolelih rastlin	- spirotetramat	Movento SC 100	0,75 l/ha	7	Na prostem, največ 2 tretiranja v eni rastni sezoni.
Marmorirana smrdljivka <i>Halyomorpha hallys</i>	Tujerodna vrsta iz družine ščitastih stenic. Je izrazit polifag. Prehranjuje se z rastlinskimi sokovi. Z vbodi povzroča poškodbe in posledično deformacije rastlin.		- acetamiprid	Mospilan 20 SG	0,25 kg/ha	7	Uporaba na prostem, največ 2x v eni rastni sezoni. Netretiran varnostni pas 20 m od voda 1. in 2. reda. (MANJŠA UPORABA)

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATE - list 5

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Listne zavrtnice (<i>Liriomyza sp.</i>)	Značilni rovi pod povrhnjico listov. Na listih opazni ubodi, ki jih škodljivka povzroči med hranjenjem in odlaganjem jajčec.	Agrotehnični ukrepi: - uporaba vlaknatih prekrivk s katerimi fizično preprečimo dostop škodljivcev do gojenih rastlin.					
Južna plodovrtna <i>Helicoverpa armigera</i> Druge sovke	Opazimo rjavkaste gosenice, ki zavrtajo liste.	Nekemični ukrep: - uničevanje koruznice (mulčenje), - pridelovanje koruze oddaljeno od pridelovanja zelenjave, kjer je možno, tudi od rastlinjakov. Kemični ukrep: - uporaba insekticidov takoj po pojavu prvih gosenic.	- spinosad	Laser 240 SC	0,3 l/ha	14	Uporaba na prostem, največ 3x v rastni dobi. Netretiran varnostni pas 15 m od voda 1. in 10 m od voda 2. reda.
				Laser plus	0,25 l/ha	3	
			- emamektin	Affirm*	1,5 kg/ha	3	Na prostem, največ 3x v eni rastni dobi. Netretiran varnostni pas 15 m od voda 1. in 2. reda. *do 31.12.2023
			- <i>Bacillus thuringiensis var. Kurstaki</i>	Lepinox Plus	1 kg/ha	Ni potrebna	Na prostem in v zaščiteneh prostorih. Za zatiranje ene generacije so dovoljena največ 3 tretiranja.
Cvetlični resar <i>Frankliniella occidentalis</i>	Drobni vbodi in nekoliko deformirani listi.	Uporaba insekticida ob pojavu resarja.	- spinosad	Laser 240 EC	0,3 l/ha	14	Uporaba na prostem, največ 3x v rastni dobi. Netretiran varnostni pas 15 m od voda 1. in 10 m od voda 2. reda.
				Laser plus	0,25 l/ha	3	
Resarji <i>Thrips sp.</i>			- piretrin	Biotip Floral*	1,6 l/ha 1,18 l/ha	3	A – na prostem B – zaščiteni prostor

				Flora verde*	B		Največ 3x v eni rastni sezoni., ob porabi vode 600 l/ha.
Rastlinjakov ščitkar <i>Trialeurodes vaporariorum</i>			- piretrin	Biotip Floral*	1,6 l/ha	3	(MANJŠA UPORABA)
				Flora verde*	A 1,18 l/ha B		
							*do 31.8.2023

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO SOLATE - list 6

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Polži <i>Limacidae</i> <i>Gastropoda</i>	Izjedajo kaleče, mlade rastline, listje, včasih tudi plodove.	Agrotehnični ukrepi: - uničevanje plevelov in košnja zarasti, - postavitve vab in mehanično zatiranje, - trošenje apna in pepela v trakovih na mestih prihoda polžev na posevek.	- železov (III) fosfat	Ironmax pro	7 kg/ha	Ni potrebna	Skupni odmerek ne sme preseči 28 kg/ha na leto.
				Bio plantella arion proti polžem	38 kg/ha	Ni potrebna	
				Compo bio sredstvo proti polžem	50 kg/ha	Ni potrebna	Do 4 x v eni rastni dobi.
				Ferramol			
				Solabiol proti polžem			
				Polžomor bio vaba za zatiranje polžev	30 kg/ha		
				Naturen bio sredstvo proti polžem			
			- metaldehid	Terminator plus vaba za polže	4 kg/ha	ČU	Do 3 tretiranja v eni rastni dobi, skupni odmerek ne sme preseči 12 kg/ha.
				Polžokill			
				Biotip vaba za polže			
				Metarex inov	4-5 kg/ha	ČU	Skupni odmerek v eni rastni dobi do 17,5 kg/ha.
				Medal	7 kg/ha	ČU	Do 3 tretiranja v eni rastni dobi, skupni odmerek ne sme preseči 21 kg/ha.
				Lima gold 3%			
Celaflor limex	7 kg/ha	Ni potrebna.	Do 2 tretiranja v eni rastni dobi, skupni				

						letni odmerek do 14 kg/ha.	
			Ecometal	7 kg/ha	ČU	Do 6 tretiranj v eni rastni dobi.	
			Ob prisotnosti polžev se zrnate vabe potrosi po tleh v okolici gojenih rastlin, med vrstami ali ob robovih njiv in gred.				
			- nerazredčeno pivo	***	Nerelevantno	Ni potrebna.	*** Pivo je odobreno kot osnovna snov (limacid). Postavitev pasti na začetku pojavljanja polžev.
Talni škodljivci Strune (<i>Agriotes</i> sp.) Sovke (<i>Agrotis</i> sp.) Majski hrošč (<i>Melolontha</i> sp.)...							
Talne glive Kaleči plevel Ogorčice			- lambda-cihalotrin	Trika expert	15 kg/ha	ČU	Na prostem, največ 1x v eni rastni sezoni, za zatiranje talnih sovč (<i>Agrotis</i> sp.) in strun (<i>Agriotes</i> sp.).

ČU – zagotovljena s časom uporabe* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

19.6 INTEGRIRANO VARSTVO ŠPARGLJEV

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA	OPOMBE
Beluševa rja <i>Puccinia asparagi</i>	Bolezen napada nadzemni del rastline. Značilne rjavo-rdeče prašnate tvorbe (rje), ki so jeseni temnejše barve. Bolezen se pojavlja v toplem obdobju. Za pojav bolezni zadostuje že rosa ali krajše deževno obdobje.	Agrotehnični ukrepi: - uničevanje divjih špargljev v bližini nasada - jeseni uničimo nadzemne del obolelih rastline - uporaba odpornih ali tolerantnih kultivarjev.	- azoksistrobin	Ortiva	1 l/ha	ČU	Največ 2 tretiranja v eni rastni dobi, samo po spravi pridelka. ***Netretiran varnostni pas 15 m od voda 1. in 10 m od voda 2. reda.
				Mirador 250 SC			
				Zaftra AZT 250 SC			
				Chamane***			
				Zoxis			
				Norios***			
			- difenokonazol	Score 250 EC	0,5 l/ha	ČU	Po pobiranju, največ 2x. Netretiran varnostni pas 20 m od voda 1. in 2. reda.
		Mavita 250 EC					
		Difcor 250 EC					
							Po spravi pridelka, največ 3x. Netretiran varnostni pas 30 m od voda 1. in 2. reda. (MANJŠA UPORABA)
Rjava beluševa pegavost <i>Stemphillium vesicatorum</i>	Značilne udrte pege na stebli, kateremu sledi rumenenje cele rastline in odpadanje listov. Optimalni pogoji za razvoj bolezni so T okoli 20° C in daljše deževno obdobje.	Agrotehnični ukrep: - odstranjevanje in zažiganje obolelih nadzemnih delov rastlin zaradi zmanjšanja infektivnega potenciala za naslednje leto.	- azoksistrobin	Ortiva	1 l/ha	ČU	Največ 2 tretiranja v eni rastni dobi, samo po spravi pridelka. ***Netretiran varnostni pas 15 m od voda 1. in 10 m od voda 2. reda.
				Mirador 250 SC			
				Zaftra AZT 250 SC			
				Chamane***			
				Zoxis			
				Norios***			
			- ciprodinil + fludioksonil	Switch 62,5 WG*	1 kg/ha	7 mesecev	Po spravi, največ 3x v rastni dobi. (MANJŠA UPORABA)

			- difenokonazol	Score 250 EC Mavita 250 EC	0,5 l/ha	ČU	*do 31.10.2023 Po pobiranju, največ 2x. Netretiran varnostni pas 20 m od voda 1. in 2. reda.
				Difcor 250 EC			Po spravi pridelka, največ 3x. Netretiran varnostni pas 30 m od voda 1. in 2. reda. (MANJŠA UPORABA)
			- kalijev hidrogen karbonat	Vitisan	3 kg/ha	1	Največ 6x v eni rastni dobi. (MANJŠA UPORABA)
Nožne bolezni beluša <i>Fusarium oxysporium f. sp. asparagi,</i> <i>Fusarium moniliforme,</i> <i>Fusarium solani,</i> <i>Fusarium roseum</i>	Glive povzročijo gnitje korenin kateremu sledi venenje in kasneje propad cele rastline.	Agrotehnični ukrepi: - uporaba brezvirusnega, certificiranega sadijnega materiala - uporaba širokega kolobarja.					

ČU – zagotovljena s časom uporabe* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO ŠPARGLJEV - list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA	OPOMBE
Gniloba koreninskega vratu <i>Phytophthora spp</i>	Gnitje korenin in venenje rastlin.	Agrotehnični ukrepi: - uporaba brezvirusnega, certificiranega sadilnega materiala - uporaba širokega kolobarja					
Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> Siva plesen <i>Botryotinia fuckeliana</i>	Gnitje korenin in venenje rastlin.	Agrotehnični ukrepi: - uporaba širokega kolobarja.	- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (former <i>subtilis</i>) str. QST 713	Serenade ASO*	8 l/ha	Ni potrebna	Največ 6 tretiranj v eni rastni dobi, po pobiranju špargljev. (MANJŠA UPORABA) *do 30.4.2023
			- ciprodinil + fludioksonil	Switch 62,5 WG*	1 kg/ha	7 mesecev	Zatiranje sive plesni, po spravitlu, največ 3x v rastni dobi. (MANJŠA UPORABA) *do 31.10.2023
			- boskalid + piraklostrobin	Signum*	1,5 kg/ha	ČU	Zatiranje sive plesni, po obiranju, največ 2x. Tretiranje v območju 20 m od voda 1. in 2. reda ni dovoljeno. (MANJŠA UPORABA) *do 31.7.2023
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	Za zmanjševanje okužb. Največ 10x v eni rastni sezoni v

							skupnem odmerku do 3,7 kg/ha. (MANJŠA UPORABA)
Vijoličasta morilka korenin <i>Rhizoctonia violacea</i>	Gnitje korenin, ki se prej značilno vijoličasto obarvajo.	Agrotehnični ukrepi: - vrstenje manj občutljivih kultivarjev - uporaba zdravih sadik ob prisotnosti bolezni pravočasno odstraniti obolele in tudi sosedne rastline.					
Virusi AV1- špargljev virus 1 AV2 - špargljev virus 2	Deformacije in razbarvanja poganjkov špargljev.	Agrotehnični ukrepi: uporaba brez virusnega, certificiranega sadilnega materiala.					

ČU – zagotovljena s časom uporabe* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO ŠPARGLJEV - list 3

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Beluševa muha <i>Platyparea poeciloptera</i>	Rumenenje in deformacije poganjkov zaradi rogov v katerih se nahajajo bele breznoge ličinke – žerke.		- lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS	0,15 l/ha	ČU	Samo po pobiranju pridelka, največ 2x v eni rastni sezoni. Netretiran varnostni pas 30 m od voda 1. in 2. reda in pas 15 m do nekmetijske površine. (MANJŠA UPORABA)
Lisasta beluševka	Odrasli hrošči objedajo poganjke		- azadirahthin A	Neemazal T/S	3 l/ha	ČU	Največ 2x v eni rastni dobi.

<i>Crioceris asparagi</i> Pikčasta beluševka <i>Crioceris duodecimpunctata</i>	špargljev. Junija samice odložijo jajčeca iz katerih se izležejo ličinke, ki objedajo nadzemni del rastline. V avgustu sledi pojav drugega rodu škodljivca.						(MANJŠA UPORABA)
			- piretrin	Asset five*	0,51 l/ha	ČU	Po pravilu pridelka, največ 3x v eni rastni dobi. *Dovoljenje za nujne primere od 15.06.2023 do 14.10.2023.
Belušev koreninar <i>Hypoptya caestrum</i>	Korenine objedajo belkaste ličinke, ki dosežejo dolžino 5 cm. Prisotnost bub v obliki cigar v bližini rastlin.	Agrotehnični ukrepi: - odnašanje in uničevanje bub - s pobiranjem poganjkov nadaljujemo še najmanj 20 dni od normalnega termina zaključka pobiranja, da preprečimo sovkam odlaganje jajčec.					
Cvetlični resar <i>Frankliniella occidentalis</i>	Odrasli resarji in ličinke sesajo rastlinske sokove in na listih opazimo karakteristične belo srebrne pike nepravilnih oblik.	Agrotehnični ukrepi: ukrepi za zmanjšanje zapleveljenosti posevka.	- azadirahthin A	Neemazal T/S	3 l/ha	ČU	Največ 2x v eni rastni dobi. (MANJŠA UPORABA)
Navadna pršica <i>Tetranychus urticae</i>			- azadirahthin A	Neemazal T/S	3 l/ha	ČU	Največ 2x v eni rastni dobi. (MANJŠA UPORABA)

ČU – zagotovljena s časom uporabe* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

19.7 INTEGRIRANO VARSTVO ŠPINAČE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	AGROTEHNIČNI UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA	OPOMBE
Plesen <i>Peronospora farinosa</i>	Najprej značilni oljni madeži, kasneje odmiranje okuženega mesta na listih. Ugodni pogoji za pojav bolezni so: daljša deževna obdobja in stalna omočenost listov.	Agrotehnični ukrepi: - širok kolobar - odstranjevanje in uničevanje okuženih rastlin in listov - uporaba zdravega in razkuženega semena - uporaba odpornih kultivarjev.	- fluopikolid + propamokarb	Infinito*	1,6 l/ha	14	Samo na prostem, največ 3x v rastni sezoni. Netretiran varnostni pas 15 m od meje brega voda 1. in 10 m od voda 2. reda. *do 31.7.2023
			- bakrov oksiklorid	Cuprblau Z 35 WG	1,5 kg/ha	7	Uporaba na prostem, največ 1x v eni rastni sezoni. (MANJŠA UPORABA)
			- mandipropamid	Revus	0,6 l/ha	7	Največ 2x v eni rastni dobi na prostem ali 1x v zaščitnih prostorih.
Antraknoza <i>Colletotrichum dematium f. sp. spinaciae</i>		Agrotehnični ukrepi: - uporaba zdravega in razkuženega semena - širok kolobar.	- bakrov oksiklorid	Cuprblau Z 35 WG	1,5 kg/ha	7	Uporaba na prostem, največ 1x v eni rastni sezoni. (MANJŠA UPORABA)
Pesna rja <i>Uromyces betae</i>	Drobne rjaste bradavice na listih.		- difenokonazol	Difcor 250 EC	0,5 l/ha	30	Uporaba na prostem, največ 3x v eni rastni sezoni, od tega največ 2x v fazi BBCH 19-39. (MANJŠA UPORABA)
Pepelovke iz rodu <i>Erysiphe</i>	Pepelasta prevleka na listih.		- žveplo	Vertipin	6 l/ha	3	Na prostem in v zaščitnih prostorih, največ 6x v eni rastni sezoni.

							(MANJŠA UPORABA)
			- COS-OGA	Fytosave	2 l/ha	Ni potrebna	Zmanjševanje okužb. Na prostem in v zaščitnih prostorih, do 5x v eni rastni sezoni. (MANJŠA UPORABA)
Špinačna papirnata pegavost <i>Cladosporium variabile</i>	Številne majhne bledorumene pege, ki se kasneje združijo v pege nepravilne oblike. V času sporulacije postanejo pege temno zelene barve.						

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO ŠPINAČE - list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	AGROTEHNIČNI UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA	OPOMBE
Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> Siva plesen <i>Botryotinia fuckeliana</i>	Gnitje korenin in venenje rastlin.	Agrotehnični ukrepi: - uporaba širokega kolobarja.	- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (former <i>subtilis</i>) str. QST 713	Serenade ASO*	8 l/ha	Ni potrebna	Na prostem in v zaščitenem prostoru, največ 6 tretiranj. *do 30.4.2023 (MANJŠA UPORABA)
			- boskalid + piraklostrobin	Signum*	1,5 kg/ha	14	Na prostem in v zaščitenem prostoru, največ 2x. Tretiranje v območju 20 m od voda 1. in 2. reda ni dovoljeno. (MANJŠA UPORABA) *do 31.7.2023
			- izofetamid	Zenby	1 l/ha	21	Največ 1x v eni rastni sezoni na prostem ali 1x v enem rastnem ciklu v zaščitenem prostoru.
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185-0,37 kg/ha	1	Za zmanjševanje okužb. Uporaba na prostem in v zaščitenih prostorih, največ 10x, v skupnem odmerku do 3,7 kg/ha. (MANJŠA UPORABA)
Bakterijske pegavosti in ožigi <i>Pseudomonas sp.</i>	Pege in ožigi nepravilnih oblik z nazobčanimi robovi na listih.	Agrotehnični ukrepi: - uporaba zdravega in razkuženega semena, - širok kolobar.	- bakrov oksiklorid	Cuprblau-Z 35 WG	1,5 kg/ha	7	Uporaba na prostem, največ 1x v eni rastni sezoni. (MANJŠA UPORABA)

<i>Xantomonas</i> <i>sp.</i>							
Virusi CMV	Deformacije in razbarvanja listov.	Agrotehnični ukrep: - uporaba odpornih kultivarjev.					Na viroze lahko vplivamo posredno in sicer z uničevanjem listnih uši, ki so prenašalci virusov.
Uši (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> .)	Listi špinače so napadeni z listnimi ušmi.	Agrotehnični ukrepi: - uporaba vlaknatih prekrivk s katerimi preprečimo dostop škodljivcev do gojenih rastlin.	- lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS***	0,15 l/ha	3	Uporaba ob pojavu uši, največ 2x v eni rastni sezoni.
			***Vrtnine do višine 50 cm: netretiran varnostni pas 15 m od voda 1. reda in 10 m od meja voda 2. reda. Vrtnine višje od 50 cm: netretiran varnostni pas 30 m od voda 1. reda in 2. reda in pas 15 m do nekmetijske površine.				
			- azadirahthin A	Neemazal T/S	3 l/ha	7	Uporaba na prostem, največ 3x v eni rastni dobi.
			- piretrin	Asset five*	0,51 l/ha	3	Na prostem in v zaščiteneh prostorih, največ 3x v eni rastni dobi. *Dovoljenje za nujne primere od 15.06.2023 do 14.10.2023.

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO ŠPINAČE - list 3

ŠKODLJIVI ORGANIZMI	OPIS	AGROTEHNIČNI UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE	
Rastlinjako v ščitkar (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Na listu lepljiva sajasta prevleka, rastline zaostajajo v rasti, ob dotiku letijo bele mušice, na spodnji strani listov svetlozelene negibne breznoge ličinke.	Agrotehnični ukrepi: - preprečevanje zapleveljenosti - uporaba rumenih lepljivih plošč. Kemični ukrep: - uporaba insekticidov.	- lambda-cihalotrin	Karate zeon 5 CS***	0,2 l/ha	3	Uporaba ob pojavu škodljivca, največ 2x v eni rastni sezoni.	
			***Vrtnine do višine 50 cm: netretiran varnostni pas 15 m od voda 1. reda in 10 m od meja voda 2. reda. Vrtnine višje od 50 cm: netretiran varnostni pas 30 m od voda 1. reda in 2. reda in pas 15 m do nekmetijske površine.				- azadirahthin A	Neemazal T/S
Južna plodovrta <i>Helicoverpa armigera</i>	Opazimo rjavkaste gosenice, ki zavrtajo liste.	Nekemični ukrep: - uničevanje koruznice (mulčenje). - Pridelovanje koruze oddaljeno od pridelovanja zelenjave, kjer je možno, tudi od rastlinjakov Kemični ukrep: uporaba insekticidov takoj po pojavu prvih gosenic.	- spinosad	Laser 240 SC	0,3 l/ha	14	Uporaba na prostem, največ 3x v rastni dobi. Netretiran varnostni pas 15 m od voda 1. in 10 m od voda 2. reda.	
			- <i>Bacillus thuringiensis var. Kurstaki</i>	Lepinox Plus	1 kg/ha	Ni potrebna	Uporaba na prostem in v zaščitnih prostorih. Za zatiranje ene generacije so dovoljena največ 3 tretiranja.	
			- azadirahthin A	Neemazal T/S	3 l/ha	7	Uporaba na prostem, največ 3x v eni rastni dobi.	
	Azatin EC	1,5 l/ha	Uporaba v zaščitnem prostoru, največ 3x letno.					
Cvetlični resar <i>Frankliniella occidentalis</i>	Drobni vbodi in nekoliko deformirani listi.	Uporaba insekticida ob pojavu resarja.	- spinosad	Laser 240 SC	0,3 l/ha	14	Uporaba na prostem, največ 3x v rastni dobi. Netretiran varnostni pas 15 m	

							od voda 1. in 10 m od voda 2. reda.
			- azadirahthin A	Neemazal T/S	3 l/ha	7	Uporaba na prostem, največ 3x v eni rastni dobi.
Navadna pršica <i>Tetranychus urticae</i>	Male belkaste pike na listju, na spodnji strani listov s povečevalnim steklom vidne pršice, listi rumenijo in se sušijo.		- azadirahthin A	Neemazal T/S	3 l/ha	7	Uporaba na prostem, največ 3x v eni rastni dobi.

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO ŠPINAČE - list 4

ŠKODLJIVI ORGANIZMI	OPIS	AGROTEHNIČNI UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE		
Polži <i>Limacidae</i> <i>Gastropoda</i>	Objedeni listi, sluzasti sledovi na listih in tleh.	Agrotehnični ukrepi: - uničevanje plevelov in košnja zarasti, - postavitve vab in mehanično zatiranje, - trošenje apna in pepela v trakovih na mestih prihoda polžev na posevek.	- železov (III) fosfat	Ironmax pro	7 kg/ha	Ni potrebna	Skupni odmerek ne sme preseči 28 kg/ha na leto.		
				Bio plantella arion proti polžem	38 kg/ha	Ni potrebna			
				Compo bio sredstvo proti polžem	50 kg/ha	Ni potrebna	Do 4 x v eni rastni dobi.		
				Ferramol					
				Solabiol proti polžem					
					Polžomor bio vaba za zatiranje polžev				
					Naturen bio sredstvo proti polžem	30 kg/ha	Ni potrebna	Do 4 x v eni rastni dobi.	
					- metaldehid	Metarex inov	4-5 kg/ha	ČU	Skupni odmerek v eni rastni dobi do 17,5 kg/ha.
						Celaflor limex	7 kg/ha	Ni potrebna.	Do 2 tretiranja v eni rastni dobi, skupni letni odmerek do 14 kg/ha.
					Ob prisotnosti polžev se zrnate vabe enakomerno nanese - potrosi po tleh v okolici gojenih rastlin, med vrstami ali ob robovih njiv in gred.				
		- nerazredčeno pivo	***	Nerelevantno	Ni potrebna.	*** Pivo je odobreno kot osnovna snov (limacid). Postavitev pasti na začetku pojavljanja polžev.			
Nematode		Agrotehnični ukrep:							

<i>Ditylenchus dipsaci</i>		- uporaba zdravega semena.					

ČU – zagotovljena s časom uporabe* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

19.8 INTEGRIRANO VARSTVO RADIČA

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Bela gniloba solate <i>Sclerotinia minor</i> Siva plesen <i>Botrytis cinerea</i> Bela gniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Rastlino lahko napade v vseh fazah razvoja, čeprav najpogosteje tik pred obiranjem. Značilno je gnitje rastline in vatast micelij pri koreninskem vratu v katerem se tvorijo črni sklerociji. Okuži lahko tudi sadike v setvenici. Povzroča gnitje bazalnih listov in koreninskega vratu. Okuženi deli so prekriti s sivo plesnivo prevleko.	Agrotehnični ukrepi: - omejiti namakanje in preprečitev zastajanja vode v tleh - odstranjevanje obolelih rastlin - uporaba odpornih kultivarjev - uporaba solarizacije - uporaba folij in dvignjenih gredic.	- ciprodinil + fludioksanil	Switch 62,5 WG*	0,6 kg/ha	7	Največ 2x, na prostem in v zaščitenem prostoru, . *do 31.10.2023
			- difenokonazol + fluksapiroksanid	Sercadis plus	2 l/ha na prostem 1,2 l/ha v zaščitenih prostorih	14	Največ 1x v eni rastni sezoni na prostem ali 2x v zaščitenih prostorih.
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (former <i>subtilis</i>) str. QST 713	Serenade ASO*	8 l/ha	Ni potrebna	Največ 6 tretiranj, na prostem in v zaščitenem prostoru. *do 30.4.2023 (MANJŠA UPORABA)
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	Ni potrebna	Za zmanjševanje okužb. Na prostem in v zaščitenih prostorih, v eni rastni dobi največ 6x.
Radičeva pepelovka <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Bolezen se pojavlja poleti v toplih in vlažnih klimatskih pogojih. S pepelasto plesnijo prekriti listi porumenijo in se ob hujšem napadu tudi posušijo.		- žveplo	Thiovit Jet	2-4 kg/ha	3	Preventivna raba. Vitlof, do 4x v eni rastni dobi. (MANJŠA UPORABA)
				Vertipin	6 l/ha	3	Vitlof, na prostem in v zaščitenih prostorih, do 6x v eni rastni sezoni.

						(MANJŠA UPORABA)	
		azoksistrobin	Ortiva			14 A 21 B	A - listnat radič na prostem in v zaščitenem prostoru ter siljen radič in vitlof na prostem; največ 2x v rastni sezoni. B - radič za siljenje in vitlof v času siljenja; največ 1x. Korenina radiča za siljenje se ne sme uporabljati za prehrano ljudi in živali.
			Mirador 250 SC				
			Zaftra AZT 250SC	1 l/ha			
		- <i>Bacillus pumilis</i> QST 2808	Sonata	5-10 l/ha	Ni potrebna	Raba v zaščitenem prostoru, največ 6x. (MANJŠA UPORABA)	
		- COS-OGA	Fytosave	2 l/ha	Ni potrebna	Zmanjševanje okužb. Listni radič, štrucar. Na prostem in v zaščitenih prostorih, do 5x v eni rastni sezoni. (MANJŠA UPORABA)	

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO RADIČA - list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Solatna plesen <i>Bremia lactucae</i>	Bledorumene pege na zgornji strani listov navadno omejene z listnimi žilami.	Agrotehnični ukrepi: - omejiti namakanje in preprečitev zastajanja vode v tleh.	- mandipropa mid	Revus	0,6 l/ha	7	Največ 2x v eni rastni dobi na prostem ali 1x v zaščiteneh prostorih.
			- azoksistrobin	Ortiva	1 l/ha	14A 21B	A - listnat radič na prostem in v zaščiteneh prostoru ter siljen radič in vitlof na prostem; največ 2x v rastni sezoni. B - radič za siljenje in vitlof v času siljenja; največ 1x. Korenina radiča za siljenje se ne sme uporabljati za prehrano ljudi in živali.
				Mirador 250 SC			
Zaftra AZT 250SC							
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> , sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	Ni potrebna	Za zmanjševanje okužb. Na prostem in v zaščiteneh prostorih, v eni rastni dobi do 6x.
Solatna pegavost <i>Microdochium panattonianum</i>	Majhne klorotične pege najprej na zunanjih listih. Te odpadejo, tako da ostane list naluknjan.	- uporaba zdravega semena					
Gniloba koreninskega vratu	Gnitje rastline na koreninskem vratu.	Agrotehnični ukrepi: - omejiti namakanje in preprečitev zastajanja vode v tleh	- fosetil-Al	Aliette flash*	5 kg/ha 0,375 kg/ha	14 - foliarno tretiranje	A - raba na prostem na glavnem radiču,

<i>Phytophthora spp.</i>		<ul style="list-style-type: none"> - odstranjevanje obolelih rastlin - uporaba odpornih kultivarjev - uporaba solarizacije - uporaba folij in dvignjenih gredic. 				21 - pomakanje korenin pred siljenjem	največ 2x v eni rastni sezoni. B - za tretiranje sadik s pomakanjem, pred siljenjem radiča, 1x v eni rastni sezoni. *do 30.4.2023
Bakterijske bolezni (<i>Pseudomonas cichorii</i> ,)	Gnitje zunanjih in notranjih listov. Gnitje se pojavi na listnih robovih, in se kasneje razširi na listno površino.	Agrotehnični ukrepi: <ul style="list-style-type: none"> - širok kolobar (vsaj 4. letni) - uravnoteženo gnojenje z dušikom in kalijem - odstranjevanje obolelih rastlin - odsvetujemo namakanje iz vodnih virov, katerih občasno ne očistimo rastlinskih ostankov ne namakati z razpršilci. 	- <i>Bacillus amyloliquefa ciens subsp. plantarum</i> , sev D747	Amylo-X	1,5-2,5 kg/ha	Ni potrebna	Za zmanjševanje okužb. Na prostem in v zaščitnih prostorih, v eni rastni dobi največ 6x.

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO RADIČA - list 3

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Uši <i>Uroleucon cichorii</i> , <i>Aphis intybi</i> , <i>Myzus persicae</i>	Listi okuženi z lisnimi ušmi. Glavna sezona okužb je pomladi in v jeseni, poleti zaznana naravno zmanjšanje populacije uši.	Agrotehnični ukrepi: - uporaba vlaknatih prekrivk, s katerimi preprečimo dostop škodljivcev do gojenih rastlin.	- <i>Beauveria bassiana</i> , sev ATCC 74040	Naturalis	1 l/ha	Ni potrebna	Največ 5 tretiranj, na prostem in v zaščitenem prostoru.
			- spirotramat	Movento SC 100	0,45 l/ha	7	Na prostem in v zaščitenem prostoru, največ 2 tretiranj v eni rastni sezoni.
			- piretrin	Asset five*	0,45 l/ha	3	Na prostem in v zaščitenih prostorih, največ 3x v eni rastni dobi. *Dovoljenje za nujne primere od 15.06.2023 do 14.10.2023.
Koreninske uši <i>Pemphygus bursarius</i> , <i>Trama troglodytes</i> ...	Uši na koreninah.	- širok kolobar (vsaj 4. letni) - odstranjevanje obolelih rastlin	- spirotramat	Movento SC 100	0,75 l/ha	7	Na prostem, največ 2 tretiranj v eni rastni sezoni.
Listne zavrtavke <i>Ophiomya pinguis</i>	Značilni rovi predvsem v glavni žili lista. V rovih so prisotne bele breznoge ličinke - žerke. Na listih opazni ubodi, ki jih škodljivka povzroči med hranjenjem in odlaganjem jajčec.	Agrotehnični ukrepi: - uporaba vlaknatih prekrivk s katerimi preprečimo dostop škodljivcev do gojenih rastlin.					

	Letno se pojavijo 3-4 rodovi.						
Južna plodovrtna <i>Helicoverpa armigera</i>	Opazimo rjavkaste gosenice, ki zavrtajo liste.	Agrotehnični ukrep: - uničevanje koruznice (mulčenje). - Pridelovanje koruze oddaljeno od pridelovanja zelenjave, kjer je možno, tudi od rastlinjakov Kemični ukrep: - uporaba insekticidov takoj po pojavu prvih gosenic.	- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>Kurstaki</i>	Lepinox Plus	1 kg/ha	Ni potrebna	Uporaba na prostem in v zaščiteneh prostorih, v času izleganja jajčec oziroma v fazi mladih ličink. Za zatiranje ene generacije so dovoljena največ 3 tretiranja.

* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE ** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

INTEGRIRANO VARSTVO RADIČA - list 4

ŠKODLJIVI ORGANIZMI	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Polži <i>Limacidae</i> <i>Gastropoda</i>	Objedeni listi, sluzasti sledovi.	Agrotehnični ukrepi: - uničevanje plevelov in košnja zarasti, - postavitev vab in mehanično zatiranje, - trošenje apna in pepela v trakovih na mestih prihoda polžev na posevek.	- železov (III) fosfat	Ironmax pro	7 kg/ha	Ni potrebna	Skupni odmerek ne sme preseči 28 kg/ha na leto.
				Bio plantella arion proti polžem	38 kg/ha	Ni potrebna	
				Compo bio sredstvo proti polžem	50 kg/ha	Ni potrebna	Do 4 x v eni rastni dobi.
				Ferramol			
				Solabiol proti polžem			
				Polžomor bio vaba za zatiranje polžev	30 kg/ha	Ni potrebna	Do 4 x v eni rastni dobi.
Naturen bio sredstvo proti polžem							

			- metaldehid	Metarex inov	4-5 kg/ha	ČU	Skupni odmerek v eni rastni dobi do 17,5 kg/ha.
				Celaflor limex	7 kg/ha	Ni potrebna.	Do 2 tretiranja v eni rastni dobi, skupni letni odmerek do 14 kg/ha.
			Ob prisotnosti polžev se zrnate vabe enakomerno nanese - potrosi po tleh v okolici gojenih rastlin, med vrstami ali ob robovih njiv in gred.				
			- nerazredčeno pivo	***	Nerelevantno	Ni potrebna.	*** Pivo je odobreno kot osnovna snov (limacid). Postavitev pasti na začetku pojavljanja polžev.

ČU – zagotovljena s časom uporabe* - DATUM POTEKA REGISTRACIJE** - DATUM UPORABE ZALOG PRIPRAVKOV, KI JIM JE POTEKLA REGISTRACIJA

19.9 INTEGRIRANO VARSTVO RDEČE PESE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENC A	OPOMBE
Pesna listna pegavost <i>Cercospora beticola</i>	Številne sive, rdeče-rjavо obrobļene pege na listih, ki v nadaljevanju nekrtizirajo in privedejo do izsušitve listov. Na razvoj bolezni ugodno vplivata vlaga in toplota. Prve okužbe nastanejo pri več dnevnih temperaturah med 25 in 27°C in relativni zračni vlaži 98 do 100%.	Agrotehnični ukrepi: - širok kolobar, - zmerno gnojenje z dušikom, - setev odpornejših sort, - globoko zaoravanje okuženih ostankov rastlin, - sladkorne pese ne sejemo v bližino lanskih pesišč ali območij, kjer se je pridelovala rdeča, krmna ali sladkorna pesa.	-difenokonazol	Mavita 250 EC	0,4 l/ha	28	zmanjševanje okužb
				Score 250 EC	0,4 l/ha	28	
			- azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14	
				Ortiva	1 l/ha	14	
				Zaftra AZT 250SC	1 l/ha	14	
				Zoxis 250 SC	1 l/ha	14	
Pesna pepelovka <i>Erysiphe betae</i>	Na okuženih listih se oblikuje mokasto bela prevleka. V primeru močnejše okužbe listje rumeni in listi se posušijo. Na pojav bolezni ugodno vpliva vroče vreme oziroma spremenljiva obdobja s suhim in vlažnimi obdobji oziroma pogosto rosenje.	Agrotehnični ukrepi: -za pridelavo izbirajte manj senčne lege, - zmerno gnojenje z dušikom, - skrb za rastlinsko higieno, - obvladovanje plevela.	- difenokonazol	Mavita 250 EC	0,4 l/ha	28	MANJŠA UPORABA
				Score 250 EC	0,4 l/ha	28	
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14	
				Ortiva	1 l/ha	14	
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14	
				Zoxis 250 SC	1 l/ha	14	
	-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	0,6 l/ha	7			
	-žveplo	Vertipin	6 l/ha	3			
Pesna rja (<i>Uromyces betae</i>)	Pojavi se na koncu poletja. Na zgornji in spodnji strani listov se oblikujejo 1 mm velika rdeče oranžna do rjavkasta ležišča spor. Na bolezen ugodno vpliva visoka zračna vlaga in temperature zraka med 10 in 20°C. Agrotehnični ukrepi: /		-difenokonazol	Mavita 250 EC	0,4 l/ha	28	
				Score 250 EC	0,4 l/ha	28	
Glivične listne			-azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	14	
				Ortiva	1 l/ha	14	

pegavosti (<i>Alternaria</i> spp.)			Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14		
			- difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus	1,0 l/ha	7	MANJŠA UPORABA
			- <i>Bacillus</i> <i>amyloliquefaciens</i> sev FZB24	Taegro	0,185- 0,37 kg/ha	1	zmanjševanje okužb
			- <i>Bacillus</i> <i>amyloliquefaciens</i> str. QST 713	Serenade ASO (MANJŠA UPORABA)	8 l/ha	ni potrebna	

NTEGRIRANO VARSTVO RDEČE PESE

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENC A	OPOMBE
Bela gniloba (<i>Sclerotinia</i> <i>sclerotiorum</i>)			- difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus (MANJŠA UPORABA)	2,0 l/ha	7	
			- <i>Bacillus</i> <i>amyloliquefacien</i> s sev FZB24	<u>Taegro</u> (zmanjševanje okužb, MANJŠA UPORABA)	0,185- 0,37 kg/ha	1	uporaba na PROSTEM in v ZAŠČITENIH PROSTORI
			- <i>Bacillus</i> <i>amyloliquefacien</i> s str. QST 713	Serenade ASO (MANJŠA UPORABA)	8 l/ha	ni potrebna	
Listne uši <i>Myzus</i> <i>persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>	Na listih pese prisotne listne uši. Listi napadenih rastlin se razbarvajo, nepravilno razraščajo, kodrajo in zvišajo.	Agrotehnični ukrep: -jesensko uničevanje plevelov, - ne pregosta setev, - uporaba vlaknatih prekrivk s katerimi preprečimo dostop škodljivcev do gojenih rastlin.	- pirimikarb	Pirimor 50 WG	0,5 kg/ha	7	s sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ dva krat v eni rastni sezoni Tretiranje z ročno oprtno škroplnico za ciljne površine, ki so nizko nad tlemi, ni dovoljeno. Sredstvo se ne sme uporabljati v vročem in vetrovnem vremenu

							(temperatura zraka nad 30 °C in hitrost vetra večja od 5 m/s).
Pesna muha <i>Pegomia hyoscyami</i>	Pesna muha odlaga jajčeca na spodnjo stran listov. Rumene žerke vrtajo rove v listju, kasneje pa se epiderma mehurjasto napihne. Prezimi v stadiju bube v tleh, letno pa ima 2 do 3 generacije.	Agrotehnični ukrep: - upoštevanje širokega kolobarja, - škodljivost zmanjšamo z zgodnjo setvijo, - uporaba vlaknatih prekrivk s katerimi preprečimo dostop škodljivcev do gojenih rastlin.					
Gosenice škodljivih metuljev (Lepidoptera)	Škodo povzročajo gosenice, ki z objedanjem rastlinskega tkiva na listih povzročajo manjše ali večje luknjice.	Agrotehnični ukrepi: -redno odstranjevanje plevelov, -napad lahko nekoliko zmanjšamo z zmernim gnojenjem z dušikom. -redna obdelava tal (okopavanje).	- <i>Bacillus thuringhiensis</i> s var. <i>aizawai</i>	Agree WG	1 kg/ha	ni potrebna	
			- klorantraniliprol	Coragen (MANJŠA UPORABA)	175 ml/ha	21	
				Voliam (MANJŠA UPORABA)	175 ml/ha	21	S sredstvom se lahko tretira samo na prostem. Izogibati se je potrebno tretiranju med cvetenjem gojenih rastlin, ki jih obiskujejo opraševalci, npr. čebele.
Strune Elateridae	Objedeni koreni.	Agrotehnični ukrepi: - izogibanje večletnemu travinju kot predposevku, - večkratna obdelava tal, -optimalni roki setve in sajenja.	- cipermetrin	Columbo 0,8 MG	12 kg/ha	ČU	za zmanjševanje populacije strun, uporaba ob setvi oz. sajenju Ročno tretiranje s sredstvom ni dovoljeno! Manjša uporaba

Polži <i>Limacidae</i> <i>Gastropoda</i>	Izjedajo kaliče, mlade rastline, listje, včasih tudi plodove.	Agrotehnični ukrepi: - uničevanje plevelov, košnja zarasti, postavitve vab in mehanično zatiranje, - kakovostna priprava setvenice, - obdelava tal v suhem poletju, - jesensko preoravanje površin, - zatiranje plevelov. - trošenje apna in pepela v trakovih na mestih prihoda polžev na posevek.	-železov (III) fosfat	Bio plantella Arion proti polžem	38 kg/ha	ni potrebna
				Compo bio sredstvo proti polžem	50 kg/ha	ni potrebna
				Ferramol	50 kg/ha	ni potrebna
				Ironmax pro	7 kg/ha	ni potrebna
				Naturen bio sredstvo proti polžem	30 kg/ha	ni potrebna
				Solabiol proti polžem	50 kg/ha	ni potrebna
			- metaldehid	Celaflor limex	7 kg/ha	ni potrebna
				Metarex inov	4-5 kg/ha	ČU

19.10 INTEGRIRANO VARSTVO ČEBULNIC

V tabelah so navedena FFS za varstvo čebulnic v splošnem, pri uporabi pa je potrebno upoštevati registracijo po posameznih kulturah, kot je navedeno v opombah oziroma v navodilih za uporabo FFS.

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA (dni)	OPOMBE	
Rumena pritikavost čebule <i>Alium virus 1</i>	Rastline zaostajajo v rasti. List čebule ni okrogel temveč ploščat. Listi so valoviti, bulasti, zasukani in venijo.							
	Agrotehnični ukrepi: uporaba zdravega semena.							
Čebulna plesen <i>Peronospora destructor</i>	Opis bolezni: Znake okužbe najlažje opazimo na starejših listih in se kažejo v obliki svetlo zelenih podolgovatih peg, ki so dolge od 3 do 30 cm. V mokrih in hladnih razmerah se na listih začne tvoriti sivo vijolična prevleka trosonoscev in trosov. Znamenja bolezni se širijo v pasovih ali krogih. Okuženi listi se povesejo, postanejo svetlo zeleni, rumenijo in postopoma odmrejo. Gliva prav tako okužuje cvetove in se prenaša naprej s semenom. Čebule so lahko sistemsko	Agrotehnični ukrepi: -setev zdravega in certificiranega čebulčka, -vzgoja sadik iz semena čebule (manj dovzetne za okužbo s čebulno plesnijo), -štirileten kolobar, ki ne vključuje gostiteljskih rastlin iz rodu <i>Allium</i> , -skrb za dobro odcedno zemljišče, - čim širša sadilna razdalja, -izogibamo se namakanju z razpršilci (posevke čebule	PRIDELAVA NA PROSTEM					
			-azoksistrobin	Chamane	1 l/ha	14	uporaba na čebuli in poru	
				Mirador 250 SC	1 l/ha	7 (spomladanska čebula)	uporaba na česnu, poru, šalotki, drobnjaku, čebuli in spomladanski čebuli	
				Ortiva	1 l/ha			
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14 (česen, šalotka, drobnjak, čebula)	21 (por)	
			Zoxis 250 SC	1 l/ha	7 (spomladanska čebula)	14 (čebula, šalotka)	uporaba na čebuli, šalotki, spomladanski čebuli, poru in česnu	
			Norios	1 l/ha	14	uporaba na čebuli		
			-baker iz bakrovega oksiklorida	Cuprablau Z 35 WG (MANJŠA UPORABA)	1,5 kg/ha	3	uporaba na čebuli, česnu, šalotki in spomladanski čebuli	
Cuprablau Z 35 WP (MANJŠA UPORABA)	1,8 kg/ha	3	uporaba na čebuli, šalotki in česnu					

	okužene in začnejo gniti šele v skladiščih. Bolezen lahko izbruhne večkrat na leto v pogojih ugodnih za rast glive. Kadar je relativna zračna vlaga nižja od 80 % in temperature višje od 24 °C se rast glive ustavi in ponovno okrepi, kadar nastopi vlažno in hladno vreme.	zato namakamo le površinsko). Kemično varstvo: -uporaba registriranih fungicidov.	-baker v obliki trivalentnega bakrovega sulfata	Cuproxat (MANJŠA UPORABA)	5,3 l/ha	3	uporaba na čebuli, česnu in šalotki
			-bentiavalikarb-izopropil + oksatiapironil	Zorvec endavia	0,5 l/ha	28	uporaba na čebuli, česnu in šalotki
			-fluazinam	Banjo	0,5 l/ha	28	uporaba na čebuli in šalotki
			Chamane, Mirador 250 SC, Ortiva, Zaftra AZT 250 SC, Zoxis 250 SC, Cuproxat in Banjo: zmanjševanje okužb				

INTEGRIRANO VARSTVO ČEBULNIC – list 2

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA (dni)	OPOMBE		
Siva plesen čebulnih listov <i>Botrytis squamosa</i>	Opis bolezni: Na listih nastanejo belo rumene nekoliko vdrtne pege obdane z vodenasto zono. Rastline propadajo.	Agrotehnični ukrep: gojenje tolerantnih sort.	PRIDELAVA NA PROSTEM					uporaba na česnu, poru, šalotki, drobnjaku, čebuli in spomladanski čebuli	
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC (zmanjševanje okužb)	1 l/ha	7 (spomladanska čebula)	14 (česen, šalotka, drobnjak, čebula)		
				Ortiva (zmanjševanje okužb)	1 l/ha				
				Zaftra AZT 250 SC (zmanjševanje okužb)	1 l/ha				
				Zoxis 250 SC	1 l/ha	7 (spomladanska čebula)	21 (por)		uporaba na čebuli, šalotki in spomladanski čebuli
			-boskalid + piraklostrobin	Signum (MANJŠA UPORABA)	1,5 kg/ha	14 (šalotka, spomladanska čebula, čebula)	21 (česen)		
			-fluazinam	Banjo (delno zmanjševanje okužb)	0,5 l/ha	28	uporaba na čebuli in šalotki		
			-fluopiram+ tebukonazol	Luna experience	0,5 l/ha	7 (čebula)	uporaba na čebuli		
			Tudi za zmanjševanje okužb pegavosti listov (<i>Stemphylium herbarum</i>) na čebuli						
			PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH						
			- <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (former subtilis) str. QST 713	Serenade ASO (MANJŠA UPORABA)	8 l/ha	ni potrebna	uporaba v spomladanski čebuli		

Siva plesen <i>Botritis cinerea</i> = <i>Botryotinia fuckeliana</i>	Opis bolezni: Pojavi se pozno, med zorenjem. Čebula propada, meso pod pegami je mehko, steklasto, v skladišču se tvori obilna siva plesniva prevleka.	Agrotehnični ukrep: zmerno gnojenje z dušikom.	PRIDELAVA NA PROSTEM				
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC (zmanjševanje okužb)	1 l/ha	7 (spomladanska čebula)	uporaba na česnu, poru, šalotki, drobnjaku, čebuli in spomladanski čebuli
				Ortiva (zmanjševanje okužb)	1 l/ha	14 (česen, šalotka, drobnjak, čebula)	
				Zaftra AZT 250 SC (zmanjševanje okužb)	1 l/ha	21 (por)	
				Zoxis 250 SC	1 l/ha	7 (spomladanska čebula) 14 (čebula, šalotka)	
- ciprodinil fludioksonil	Switch 62,5 WG	1 kg/ha	14	uporaba na čebuli, česnu in šalotki			

INTEGRIRANO VARSTVO ČEBULNIC – list 3

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA (dni)	OPOMBE
Siva plesen (<i>B. cinerea</i> = <i>B. fuckeliana</i>) nadaljevanje s prejšnje strani			PRIDELAVA NA PROSTEM IN V ZAŠČITENIH PROSTORIH				
			- <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> sev FZB24	Taegro (MANJŠA UPORABA)	0,185-0,37 kg/ha	1	uporaba na čebuli, česnu, šalotki in spomladanski čebuli
			Tudi na drobnjaku za zmanjševanje okužb s sivo plesnijo (<i>Botryotinia fuckeliana</i>), pepelovkami iz rodu <i>Erysiphe</i> (<i>Erysiphe</i> spp.) in belo gnilobo (<i>Sclerotinia</i> spp.) ter za delno zmanjševanje okužb s črnimi listnimi pegavostmi (<i>Alternaria</i> spp.)				
Čebulna črnoba <i>Cladosporium alli-cepae</i>	Opis bolezni: Na listih opazimo rumenkaste ali sivkaste oglate pege, velikosti do 1,5 cm, ki se širijo vzporedno z listnimi žilami. Simptomi so na videz podobni poškodbam od fitotoksičnega delovanja herbicidov ali mineralnih gnojil. Pege se sčasoma obarvajo temno rjavo. Združujejo se v večje nekroze ter povzročajo propadanje listne mase. Bolezenska znamenja se običajno pojavijo ob koncu razvoja čebulic, pogosto pa še kasneje.	Agrotehnični ukrepi: -upoštevanje dovolj širokega kolobarja, - odstranjevanjem okuženih rastlinskih ostankov. Kemično varstvo: -uporaba registriranih fungicidov.	PRIDELAVA NA PROSTEM				
			- azoksistrobin	Mirador 250 SC	1 l/ha	7 (spomladanska čebula) 14 (česen, šalotka, drobnjak, čebula) 21 (por)	uporaba na česnu, poru, šalotki, drobnjaku, čebuli in spomladanski čebuli
				Ortiva	1 l/ha		
				Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha		
	-boskalid + piraklostrobin	Signum (MANJŠA UPORABA)	1,5 kg/ha	14 (por, šalotka, spomladanska čebula, čebula) 21 (česen)	uporaba na poru, česnu, šalotki, spomladanski čebuli in čebuli		
Čebulna rja <i>Puccinia allii</i> Česnova rja <i>Puccinia porii</i>	Opis bolezni: Na listih se pojavljajo značilne pege polne	Agrotehnični ukrepi: - sajenje zdravega in	PRIDELAVA NA PROSTEM				
			-azoksistrobin	Chamane	1 l/ha	21	uporaba na poru
				Mirador 250 SC	1 l/ha	7 (spomladanska čebula)	uporaba na česnu, poru,
	Ortiva	1 l/ha					

	spor rumene do črne barve.	certificiranega semena, -posevek zasnujemo na dobro pripravljenih in odcednih tleh, - širok kolobar, ki naj ne vključuje gostiteljskih rastlin iz poddružine lukovk-		Zaftra AZT 250 SC	1 l/ha	14 (česen, šalotka, drobnjak, čebula) 21 (por)	šalotki, drobnjaku, čebuli in spomladanski čebuli
				Zoxis 250 SC	1 l/ha	14 (česen) 21 (por)	uporaba na česnu in poru
				Norios	1 l/ha	21	uporaba na poru
			-baker iz bak. oksiklorida	Cuprablau Z 35 WP (MANJŠA UPORABA)	1,8 kg/ha	3	uporaba na čebuli, šalotki in česnu
			-boskalid + piraklostrobin	Signum (MANJŠA UPORABA)	1,5 kg/ha	14 (por)	uporaba na poru
			-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus (MANJŠA UPORABA)	1 l/ha	14	uporaba na poru in spomladanski čebuli
			-fluopiram + tebukonazol	Luna experience	1 l/ha	21 (por) 7 (česen)	uporaba na poru in MANJŠA UPORABA na česnu
			Luna experience: Tudi za zatiranje pegavosti listov (<i>Stemphylium</i> sp.) na česnu (MANJŠA UPORABA)				

INTEGRIRANO VARSTVO ČEBULNIC – list 4

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA	OPOMBE	
Bela gniloba <i>Sclerotinia cepivorum</i>	Opis bolezni: Listi rumenijo in propadajo od zgoraj navzdol. Zunanji listi čebule postanejo voščeni in gnijejo. Posebno občutljiv je česen.	Agrotehnični ukrepi: -uporaba kakovostnega in zdravega sadilnega materiala, -odstranjevanje in uničenja obolelih rastlin, -preprečitev prenosa zemlje s sklerociji iz ene na drugo njivo(zemlja, orodje, obleka, stroji), -spodbuditev mikrobiološka aktivnost v tleh (raba komposta, preperelega hlevskega gnoja ali z zelenim gnojenjem), -širok kolobar (5 - 6 let), pH nad 4,8 in zmerno gnojenje z dušikom.						
Porova škrlatna pegavost <i>Alternaria porri</i>	Opis bolezni: Bolezenska znamenja najprej opazimo na listih. Kažejo se kot blede zelene pege. V času preobilne vlage in toplote postanejo pege vijolične z rumeno rjavo obrobo in merijo 2-3 mm v premeru. Znotraj peg se v koncentričnih krogih pojavlja rjav do črn micelij. Pege se lahko združujejo in povzročijo rumenenje in venenje listov, ob hujši okužbi pa tudi odmiranje listov. Podobna znamenja se lahko pojavijo tudi na steblih čebulic, kar ima za posledico, da rastline tvorijo manjše in manj kvalitetne glave in neprava stebila. S starostjo posevka se povečuje občutljivost rastlin na okužbo in narašča možnost za širjenje glive	Agrotehnični ukrepi: -setev odpornejših, hibridnih sort čebulnic, -širok kolobar brez rastline iz podružine lukovk (vsaj štirileten), -vzdrževanje dobro odcednega zemljišča, -vzdrževanje čim bolj zračnega posevka. Kemični ukrepi: uporaba registriranih fungicidov.	PRIDELAVA NA PROSTEM					uporaba na česnu, poru, šalotki, drobnjaku, čebuli in spomladanski čebuli
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC (zmanjševanje okužb)	1 l/ha	7 (spomladanska čebula)	14 (česen, šalotka, drobnjak, čebula)	
				Ortiva (zmanjševanje okužb)	1 l/ha	21 (por)		
				Zaftra AZT 250 SC (zmanjševanje okužb)	1 l/ha	21		
				Zoxis 250 SC (zmanjševanje okužb)	1 l/ha	21	uporaba na poru	
			-boskalid + piraklostrobin	Signum (MANJŠA UPORABA)	1,5 kg/ha	14	uporaba na poru	
			-difenokonazol	Mavita 250 EC	0,5 l/ha	14	uporaba na čebuli in česnu	
				Score 250 EC	0,5 l/ha	14		
			Mavita 250 EC in Score 240 EC: tudi za zatiranje bolezni, ki jih povzročajo glive iz rodu <i>Alternaria</i> (<i>Alternaria</i> spp.) na drobnjaku na prostem (MANJŠA UPORABA)					
-difenokonazol + fluksapiroksad	Sercadis plus (MANJŠA UPORABA)	1 l/ha	14	uporaba na poru in spomladanski čebuli				
-fluopiram + tebukonazol	Luna experience	1 l/ha	21	uporaba na poru				

INTEGRIRANO VARSTVO ČEBULNIC – list 5

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMERE K	KARENCA	OPOMBE	
Papirnata bolezen listja pora in čebule <i>Phytophthora porri</i>	Opis bolezni: Na poru se značilna bolezenska znamenja kažejo na konicah listov, ki so sprva vodene barve in pričnejo bledeti. Simptomi se širijo od konic listov proti spodnjemu delu listne ploskve, Konice listov okuženih rastlin se sčasoma popolnoma obelijo, posušijo in zvijejo. Odmrlo tkivo je krhko in na videz podobno papirju. Simptomi bolezni na čebuli so podobni kot na poru, belkaste pege pa se pojavljajo po celotni listni ploskvi.	Agrotehnični ukrepi: -širok kolobar (rastline iz družine čebulnic naj si ne sledijo pogosteje kot vsako tretje leto), -posevke zasnujemo na dobro pripravljenih in odcednih zemljiščih, -priporočljiva je setev / sajenje na grebene (hitrejše odtekanje padavinske vode), -rastlin ne namakamo po nepotrebem. Kemični ukrepi: uporaba registriranih fungicidov.	PRIDELAVA NA PROSTEM				7 (spomladanska čebula) 14 (česen, šalotka, drobnjak, čebula) 21 (por) 21	uporaba na česnu, poru, šalotki, drobnjaku, čebuli in spomladanski čebuli
			-azoksistrobin	Mirador 250 SC (zmanjševanje okužb)	1 l/ha	1 l/ha 1 l/ha 1 l/ha		
				Ortiva (zmanjševanje okužb)				
				Zaftra AZT 250 SC (zmanjševanje okužb)				
				Zoxis 250 SC (zmanjševanje okužb)				
	-fluopikolid+ propamokarb	Infinito	1,6 l/ha	21	21	uporaba na poru		
Čebulna muha <i>Delia(=Phorbia</i> <i>, =Chortophila,</i>	Opis škodljivca: Napadene rastline venejo, listi se zvijajo, srčni list se suši in ga lahko izvlečemo. Škodljivec ima 2 - 3	Agrotehnični ukrepi: -uporaba protiinsektnih mrež	-ciantraniliprol	Benevia	0,75 l/ha	14	uporaba na čebuli, česnu in šalotki pri pridelavi na prostem	

<p>=<i>Hylemia antiqua</i>,</p>	<p>generacije letno. Za čebulo je najbolj škodljiva prva generacija, druga in tretja pa največ škode naredita na poru. Rane, ki jih muha naredi na čebuli, postanejo vdorna mesta za glivice, ki povzročajo gnitje rastlin.</p>	<p>ali vlakninastih prekrivk.</p>	<p>Po tretiranju s sredstvom BENEVIA se istih površin v istem letu ne sme tretirati z nobenim drugim sredstvom, ki vsebuje aktivno snov ciantranilipro!</p>			
<p>Porova zavrtalka <i>Napomyza gymnostoma</i></p>	<p>Opis škodljivca: Prisotnost spoznamo po nizu vbodov, ki jih na listih (pora, čebule, drobnjaka) naredi samica. Žerke najdemo v listnih nožnicah pora in pod zunanjimi listi čebule. Zunanji listi rumenijo in nato propadejo. Čebula gnije. Letno ima dve generaciji. Agrotehnični ukrep: -uporaba protiinsektnih mrež ali vlakninastih prekrivk.</p>					

INTEGRIRANO VARSTVO ČEBULNIC – list 6

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE		
Tobakov resar <i>Trips tabaci</i> Cvetlični resar <i>Frankliniella occidentalis</i>	Opis škodljivca: Povzroča srebrnkaste pege nepravilnih oblik na listih, ki rumenijo in se sušijo. Pri močnem napadu lahko srebrne lise prekrijejo večji del listne površine.	Preventivni ukrepi: - čebulnic ne sejemo/sadimo na površine na katerih je v preteklem letu rastlo žito, - če čebulnice pridelujemo za strnimi žiti, je potrebno površino pred pridelavo čebulnic preorati, - sadimo zdrav sadilni material (čebulček, sadike), - skrbimo za zmerno gnojenje z dušikom, - razmnoževanje oviramo z zalivanjem (oroševanjem) z vrha, - uporaba protiinsektnih mrež ali vlakninastih prekrivk. Kemični ukrep: uporaba insekticidov	-azadirahthin A	Neemazal-T/S (MANJŠA UPORABA)	3,0 l/ha	28 (por, spomladanska in zimska čebula)	za zmanjševanje številčnosti populacije resarjev na spomladanski in zimski čebuli ter poru		
			-ciantraniliprol	Benevia	0,75 l/ha	14	za zmanjševanje številčnosti populacije cvetličnega resarja na čebuli, česnu in šalotki		
			Po tretiranju s sredstvom BENEVIA se istih površin v istem letu ne sme tretirati z nobenim drugim sredstvom, ki vsebuje aktivno snov ciantraniliprol!						
			-lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 SC	0,15 l/ha	14 (por) 28 (čebula, česen, šalotka)	uporaba na čebuli, česnu in šalotki ter na poru, MANJŠA UPORABA		
			-spinosad	Laser 240 SC	0,45 l/ha	3 (čebula, por)	uporaba na čebuli in poru		
				zmanjševanje številčnosti populacije tobakovega resarja		Laser plus	0,2 l/ha	7 (čebula, česen, šalotka) 14 (por)	uporaba na čebuli, česen, šalotka in poru
zmanjševanje številčnosti populacije cvetličnega resarja									
Listne uši <i>Aphididae</i>	Opis škodljivca: S sesanjem rastlinskih sokov slabijo rastline in lahko prenašajo različne viruse.	Preventivni ukrepi: - odstranjevanje plevelov (gostiteljske rastline) Kemični ukrep: uporaba insekticidov	-azadirahthin A	Neemazal-T/S (MANJŠA UPORABA)	3,0 l/ha	28 (por, spomladanska in zimska čebula)	uporaba na spomladanski in zimski čebuli ter poru		
Tudi za zatiranje nekaterih sesajočih in grizočih žuželk ter za zmanjšanje škrtatov (Cicadina) na spomladanski in zimski čebuli ter poru!									

			-lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 SC	0,15 l/ha	14 (por) 28 (čebula, česen, šalotka)	uporaba na čebuli, česnu in šalotki ter na poru, MANJŠA UPORABA
Gosenice škodljivih metuljev <i>Lepidoptera</i> spp.	Opis škodljivca: Listi čebulnic so objedeni. Pod rastlinami ali v pazduhah listov so pogosto okroglasti iztrebki.	Preventivni ukrepi: - uporaba protiinsektnih mrež. Kemični ukrep: uporaba insekticidov	- <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>Aizawai</i>	Agree WG	1 kg/ha	ni potrebna	uporaba na čebulnicah
			-lambda-cihalotrin	Karate Zeon 5 SC	0,15 l/ha	14 (por) 28 (čebula, česen, šalotka)	uporaba na čebuli, česnu in šalotki ter na poru, MANJŠA UPORABA
Strune Elateridae	Opis škodljivca: Ličinke se zavrtajo v čebulice ali stroke in v koreninski vrat. Poškodovana mesta so pogosto vdorna mesta za različne glive in bakterije.	Preventivni ukrepi: - izogibanje večletnemu travinju kot predposevku, -večkratna mehanska obdelava tal (v suhem vremenu), - optimalni roki setve in sajenja.	-cipermetrin	Columbo 0,8 MG	12 kg/ha	Čas uporabe	zmanjševanje populacije strun na česnu, čebuli in šalotki
			Uporaba ob setvi oz. sajenju. Ročno tretiranje s sredstvom ni dovoljeno!				

20 HERBICIDI V INTEGRIRANEM VARSTVU RASTLIN

Zahteve:

- Za zatiranje plevelov je treba izvesti vsaj en ukrep brez kemične aplikacije letno (slepa setev, uporaba česal, okopavanje, termično zatiranje – plamen, vodna para ipd.) ali aplikacijo herbicidov samo v vrste;

Prepovedi

V zaščiteneh prostorih je prepovedana uporaba herbicidov.

Priporočila:

Pri zatiranju plevela je vedno potrebno dati prednost nekemičnim postopkom kot je npr. mehansko zatiranje z okopanjem, mulčenjem, valjanjem, česanjem, zastiranjem ali termičnim uničevanjem plevela. Nekateri pomembnejši ukrepi za zmanjšanje zapleveljenosti pri omejeni rabi herbicidov, ki jih je potrebno upoštevati za zmanjšanje uporabe herbicidov, so:

- zatiranje plevelov s pravilnim kolobarjem (tudi z vključitvijo deteljno travnih mešanic za zmanjšanje populacije trajnih plevelov)
- učinkovito zatiranje plevela v vseh predhodnih gojenih rastlinah,
- odstranjevanje plevelov in preprečevanje tvorbe semen plevelov na robovih njiv – prednostno z nekemičnimi metodami (košnja, mulčenje,...),
- slepa setev,
- priprava setvišča 10-20 dni pred brananjem ob setvi vrtnin (uspeh je odvisen predvsem od kakovosti priprave tal, temperature, vlage in opreme),
- presajanje in sajenje: pri presajanju lahko veliko bolje preprečujemo zapleveljenost zaradi večje konkurenčnosti sadik v primerjavi z neposredno setvijo (kapsunice, paradižnik, solata, por, čebula),
- kultiviranje (brananje) tal pred vznikom: brananje pred vznikom lahko zmanjša zapleveljenost predvsem s hitro kalečimi pleveli. Ob nestrokovnem delu lahko s tem ukrepom zapleveljenost celo povečamo,
- kultiviranje (brananje) tal po vzniku: brananje po vzniku je primerno le za nekatere vrste rastlin. Odvisno je od številnih dejavnikov, kot so selektivnost kulture, vrsta tal, konkurenčnost kulture, vrsta in število plevela, priprava tal,
- obdelava tal v medvrstnem prostoru,
- kultiviranje po vzniku gojenih rastlin (uspeh je odvisen od kakovosti priprave tal, vlažnosti tal, razvoja plevela in razpoložljive opreme),
- obdelava tal v vrstnem prostoru,
- kultiviranje po vzniku gojenih rastlin v vrstah predstavlja največjo težavo (uspeh je odvisen v prvi vrsti od občutljivosti gojenih rastlin, gostote setve, od kakovosti priprave tal, vlažnosti tal, razvoja plevela in predvsem od primerne opreme),
- uporaba ognja pred vznikom gojenih rastlin ter po vzniku z uporabo ščitnikov,
- uporaba pare po vzniku gojenih rastlin z uporabo ščitnikov,
- uporaba neselektivnih herbicidov pred setvijo vrtnin.

20.1 HERBICIDI V INTEGRIRANEM VARSTVU RASTLIN

20.1.1 RUMENA (MASLENA ali PODZEMNA) KOLERABA

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni ozkolistni in širokolistni pleveli	klomazon	Centium 36 CS	0,2 l/ha	ČU	Uporaba neposredno po setvi.
Širokolistni pleveli	klopivalid	Clap	0,4 kg/ha	80	Registracija za manjše uporabe!
Širokolistni pleveli	klopivalid	Clap forte	0,167 kg/ha	ČU	Registracija za manjše uporabe!
Enoletni ozkolistni pleveli Večletni ozkolistni pleveli Samonikla žita	cikloksidim	Focus ultra	1 – 2 l/ha 2 – 4 l/ha 1 - 2 l/ha	56	Ko je plevel v fazi 3–5 listov pa do konca razraščanja. Ko je plevel visok do 15 cm.
Širokolistni plevel	klopivalid	Lontrel 72SG	0,17 kg/ha	ČU	Od vidnega drugega lista do faze, ko je devet listov razvitih (BBCH 12-19).
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica	Kvizalofop -p-etil	Wish top	0,6 l/ha 1,1 l/ha (za pirnico)	28	Uporablja se od razvojne faze dveh do faze devetih listov Sredstvo se lahko uporablja samo na prostem. S sredstvom se sme na istem zemljišču tretirati največ enkrat v eni rastni sezoni. Posevek, zapleveljen s plazečo pirnico, je priporočljivo tretirati, ko je le-ta visoka 15 - 20 cm. Sredstva se ne sme uporabljati na poškodovanih in oslajenih rastlinah. Sredstva se ne sme uporabljati, če se pričakuje nizke temperature zraka. MANJŠA UPORABA

20.1.2 STRNIŠČNA REPA

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni in nekateri večletni pleveli	propakvizafop	Agil 100 EC	1 l/ha - enoletni ozkolistni plevel 1,5–1,5 l/ha – plazeča pirnica 1 l/ha - divji sirek	60	Od stadija 3 lista plevela do sredine kolenčenja. Ko plevel doseže višino 15 do 25 cm. Ko plevel doseže višino 30 do 40 cm.
Nekateri širokolistni pleveli	metamitron	Bettix flo	5 l/ha v treh odmerkih: 1. tretiranje 1 l/ha (rastlina ima do 2 lista, dolžina vsaj 1 cm) 2. tretiranje 2 l/ha (rastl. ima 2 do 4 liste) 3. tretiranje 2 l/ha (rastl. ima 6 do 8 listov)	ČU	Za zatiranje perzijskega jetičnika in za zmanjševanje zapleveljenosti s kamilicami ter izrodno metliko. Sredstvo omejeno deluje tudi na srhkodlakavi ščir, belo metliko in navadni slakovec.
Enoletni ozkolistni in širokolistni pleveli	klomazon	Centium 36 CS	0,2 l/ha	ČU	Uporaba neposredno po setvi
Enoletni ozkolistni, večletni ozkolistni pleveli samonikla žita	cikloksidim	Focus ultra	1–2 l/ha 2–4 l/ha 1-2 l/ha	56	Ko je plevel v fazi 3–5 listov pa do konca razraščanja. Ko je plevel visok do 15 cm.
Širokolistni plevel	klopiralid	Lontrel 72SG	0,17 kg/ha	ČU	Uporaba od vidnega drugega lista do faze, ko je devet listov razvitih (BBCH 12-19).
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica	kletodim	Select super	1,0-2,0 l/ha	28	Enoletni ozkolistni plevel naj ima v času tretiranja razvite vsaj 3 liste, plazeča pirnica naj bo v času tretiranja visoka od 15 do največ 35 cm.
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica	Kvizalofop -p-etil	Wish top	0,6 l/ha 1,1 l/ha (za pirnico)	28	Uporablja se od razvojne faze dveh do faze devetih listov Sredstvo se lahko uporablja samo na prostem. S sredstvom se sme na istem zemljišču tretirati največ enkrat v eni rastni sezoni. Posevek, zapleveljen s plazečo pirnico, je priporočljivo tretirati, ko je le-ta visoka 15 - 20 cm. Sredstva se ne sme uporabljati na poškodovanih in oslABLjenih rastlinah. Sredstva se ne sme uporabljati, če se pričakuje nizke temperature zraka. MANJŠA UPORABA
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Zetrola	0,75-1,5 l/ha	60	Tretira se v razvojni fazi od treh pravih listov do konca rasti stebela oz. do popolne razraščenosti (BBCH 13-39),

20.1.3 RDEČA PESA

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Agil 100 EC	0,75-1,5 l/ha	45	
Nekateri širokolistni pleveli	metamitron	Bettix flo	1-2 l/ha	ČU	Za zatiranje perzijskega jetičnika in za zmanjševanje zapleveljenosti s kamilicami ter izrodno metliko (<i>Chenopodium hybridum</i>). Omejeno deluje na srhkodlakavi ščir, belo metliko in navadni slakovec
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade forte	0,8 l/ha – enoletni plevel 1,3 l/ha - divji sirek 1,5l/ha – večletni plevel	90	Uporaba po presajanju. Predhodna medvrstna obdelava tal. Ne sme se uporabljati v deljeni (split) aplikaciji.
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade max	1-2 l/ha	49	Ne zatira enoletne latovke (<i>Poa annua</i>).
Enoletni širokolistni pleveli	metamitron	Goltix WG 90	3,9 kg /ha	ČU	Tretira se z deljenimi odmerki pred in po vzniku posevka ali samo po vzniku posevka. Aplikacija z ročno škropilnico ni dovoljena!
Širokolistni plevel	klopiralid	Lontrel 72SG	0,17 kg/ha	ČU	Uporaba od vidnega drugega lista do faze, ko je devet listov razvitih (BBCH 12-19).
Enoletni ozkolistni pleveli, samosevna žita, plazeča pirnica	kvizalofop-p-etil	Targa super	1,2-2,5 l/ha	60	Tretira se od razvojne faze, ko ima pesa razvita dva lista, do začetka razraščanja (BBCH 12 do 31),
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica, večletni ozkolistni plevel	kvizalofop-p-etil	Wish top	0,6–1,1 l/ha	40	Uporablja se v fazi od dveh do devetih listov (BBCH 12-19). MANJŠA UPORABA
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Zetrola	0,75-1,5 l/ha	45	Tretira se v razvojni fazi od treh pravih listov do konca rasti stebła oz. do popolne razraščenosti (BBCH 13-39).

20.1.4 ZGODNJI KROMPIR

VVOI- najožje vodovarstveno območje. Pri sredstvih je potrebno upoštevati varnostni pas do voda – glej navodila za uporabo!

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	NACIN UPORABE	AKTIVNA SNOV	SREDSTVO ZA VARSTVO RASTLIN	ODMEREK	KARENCA/OPOMBE
Enoletni ozkolistni in širokolistni pleveli	Pred vznikom krompirja in plevelov	klomazon	Angelus	0,25 l/ha	Čas uporabe
			Clomate	0,25 l/ha	Čas uporabe
		pendimetalin	Stomp Aqua	2,9 l/ha	Čas uporabe
			Sharpen 33 EC	3 – 5 l/ha	Čas uporabe
			Sharpen plus	2,5 – 4 l/ha	Čas uporabe
		pendimetalin + klomazon	Stallion sync tec	3 l/ha	Čas uporabe
		metobromuron	Proman	3 l/ha	Čas uporabe
		klomazon + metobromuron	Sinopia	3 l/ha	Čas uporabe
		prosulfokarb	Boxer	5 l/ha	Čas uporabe
aklonifen	Chanon	3 l/ha	Čas uporabe		
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli:	Po vzniku krompirja in plevelov:	cikloksidim	Focus ultra	1 – 4 l/ha	56 dni
		propakvizafop	Agil 100 EC	0,75 – 1,5 l/ha	30 dni
			Zetrola	0,75 – 1,5 l/ha	30 dni
		kvilazafop- p-butil	Targa Super	1,2 – 2 l/ha	45 dni
		kletodim	Select super	1 – 2,5 l/ha	56 dni
	Pred spravilom – sušenje cime	pelargonska kislina	Beloukha	16 l/ha	Čas uporabe

20.1.5 ČESEN

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Agil 100 EC	0,75-1,5 l/ha	30	Uporaba po vzniku.
Ozkolistni in širokolistni pleveli	prosulfokarb	Boxer	5 l/ha	65	Uporaba zgodaj po vzniku, ko ima česen 2-4 v celoti razvite liste (BBCH 12-14). Priporoča se, da se sredstvo uporablja na površinah z večjo zapleveljenostjo.
Širokolistni in ozkolistni plevel	aklonifen	Challenge 600 PT	2,5 l/ha	90	Uporaba po setvi, pred vznikom. Za dobro delovanje je pomembna vlaga v tleh.
Širokolistni in ozkolistni plevel	aklonifen	Challenge	2,5 l/ha	90	Uporaba po setvi, pred vznikom. Za dobro delovanje je pomembna vlaga v tleh.
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica	kletodim	Select super	1,0-2,0 l/ha	28	Enoletni ozkolistni plevel naj ima v času tretiranja razvite vsaj 3 liste, plazeča pirnica naj bo v času tretiranja visoka od 15 do največ 35 cm.
Enoletni širokolistni pleveli in nekatere vrste večletnih širokolistnih plevelov	fluroksipir	Starane forte	0,3 l/ha	ČU	Tretira se od razvojne faze, ko je prvi list (> 3 cm) jasno viden, do razvojne faze petega lista (> 3 cm) (BBCH 11-15).
Enoletni pleveli	pendimetalin	Stomp aqua	2,9 l/ha	ČU	Tretiranje pred vznikom gojene rastline.
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica, večletni ozkolistni plevel	kvizalofop-p-etil	Wish top	0,6-1,1 l/ha	40	Uporablja se v fazi od dveh do devetih listov (BBCH 12-19). MANJŠA UPORABA
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Zetrola	0,75-1,5 l/ha	30	Tretira se, ko so gojene rastline v razvojni fazi od treh pravih listov do konca rasti stebela oz. do popolne razraščeniosti (BBCH 13-39).
Enoletni širokolistni plevel	izoksaben	Flexidor	0,25 L/ha	CU	Od setve do razvojne faze, ko je jasno viden drugi list

20.1.6 ČEBULA

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Agil 100 EC	0,75-1,5 l/ha	30	Uporaba po vzniku.
Enoletni in nekat. večletni širokolistni pleveli	bentazon	Basagran 480	1,5 l/ha	60	Tretiramo rastline višje od 10 cm, plevel pa nima več kot dva razvita lista.
Ozkolistni in širokolistni pleveli	prosulfokarb	Boxer	5 l/ha	65	Tretiranje po setvi, BBCH 12-14. S sredstvom se lahko tretira samo z napravami na traktorski pogon. Ne sme se uporabljati v mladi čebuli.
Širokolistni in ozkolistni plevel	aklonifen	Challenge Challenge 600 PT	2,5 l/ha	90	Uporaba po setvi, pred vznikom. Za dobro delovanje je pomembna vlaga v tleh.
Enoletni in nekat. večletni širokolistni pleveli	cikloksidim	Focus ultra	1 – 4 l/ha	28	Samo za mlado čebulo Za zatiranje: - enoletnega ozkolistnega plevela ter samosevnih žit v odmerku 2 L/ha ali v odmerku 1 L/ha z dodatkom 1 L/ha močila, - večletnega ozkolistnega plevela v odmerku 4 L/ha ali v odmerku 2 L/ha z dodatkom 2 L/ha močila
Enoletni ozkolistni pleveli in večletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade max	1,3 l/ha	28	Uporaba v razmerah majhne stopnje zapleveljenosti za zatiranje enoletnega ozkolistnega plevela in ljuljk
Enoletni širokolistni pleveli	piridat	Lentagran WP	2 kg/ha	35	Škropiti od treh razvitih pravih listov naprej (BBCH 13).
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica	kletodim	Select super	1,0-2,0 l/ha	28	Enoletni ozkolistni plevel naj ima v času tretiranja razvite vsaj 3 liste, plazeča pirnica naj bo v času tretiranja visoka od 15 do največ 35 cm.
Enoletni pleveli	pendimetalin	Sharpen 33 EC	3-5 l/ha	ČU	Tretiramo po setvi/sajenju čebulčka (BBCH00-09), ali 10 dni po presajanju.
Enoletni pleveli	pendimetalin	Sharpen plus	2,5-4 l/ha	ČU	Tretiramo po setvi/sajenju čebulčka (BBCH00-09), ali 10 dni po presajanju.
Enoletni širokolistni in nekateri večletni širokolistni pleveli	fluroksipir	Starane forte	0,3 l/ha	ČU	
Enoletni pleveli	pendimetalin	Stomp aqua	2,9 l/ha	ČU	Tretiramo pred vznikom gojene rastline.
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica, večletni ozkolistni plevel	kvizalofop-p-etil	Wish top	0,6–1,1 l/ha	40	Uporablja se v fazi od dveh do devetih listov (BBCH 12-19). MANJŠA UPORABA
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Zetrola	0,75-1,5 l/ha	30	Tretira se, ko so gojene rastline v razvojni fazi od treh pravih listov do konca rasti stebela oz. do popolne razraščeniosti (BBCH 13-39).

Enoletni širokolistni plevel	izoksaben	Flexidor	0,25 L/ha	CU	Od setve do razvojne faze, ko je jasno viden drugi list
------------------------------	-----------	----------	-----------	----	---

20.1.7 ŠALOTKA

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Agil 100 EC	0,75-1,5 l/ha	30	Uporaba po vzniku.
Ozkolistni in širokolistni pleveli	prosulfokarb	Boxer	5 l/ha	65	Uporaba zgodaj po vzniku, ko imata šalotka 2-4 v celoti razvite liste (BBCH 12-14). Priporoča se, da se sredstvo uporablja na površinah z večjo zapleveljenostjo.
Enoletni ozkolistni pleveli in večletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade max	1,3 l/ha	28	Uporaba v razmerah majhne stopnje zapleveljenosti, za zatiranje enoletnega ozkolistnega plevela in ljujk.
Enoletni širokolistni pleveli	piridat	Lentagran WP	2 kg/ha	35	Uporaba od treh razvitih pravih listov naprej (BBCH 13).
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica, enoletna latovka	kletodim	Select super	1,0-2,0 l/ha	56	Rastline se tretira od razvojne faze jasno vidnega drugega lista do faze, ko čebulica doseže 50% pričakovanega premera (BBCH 12-45).
Enoletni širokolistni in nekateri večletni širokolistni pleveli	fluroksipir	Starane forte	0,3 l/ha	ČU	
Enoletni pleveli	pendimetalin	Stomp aqua	2,9 l/ha	ČU	Tretiranje pred vznikom.
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica, večletni ozkolistni plevel	kvizalofop-p-etil	Wish top	0,6–1,1 l/ha	40	Uporablja se v fazi od dveh do devetih listov (BBCH 12-19). MANJŠA UPORABA
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Zetrola	0,75-1,5 l/ha	30	Tretira se, ko so gojene rastline v razvojni fazi od treh pravih listov do konca rasti stebela oz. do popolne razraščeniosti (BBCH 13-39).
Enoletni širokolistni pleveli	izoksaben	Flexidor	250 mL/ha	ČU	Od setve do razvojne faze, ko je jasno viden drugi list

20.1.8 POR

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni ozkolistni in širokolistni pleveli	prosulfokarb	Boxer	5 l/ha	70	Tretirati zgodaj po vzniku ko ima por 2-4 v celoti razvite liste (BBCH 12-14). Priporoča se uporaba sredstva na površinah z večjo zapleveljenostjo. S sredstvom se lahko tretira samo z napravami na traktorski pogon.
Enoletni širokolistni in nekateri ozkolistni pleveli	metazaklor	Butisan S	1,5-2 l/ha	62	Sredstvo aktivira talna vlaga. Padavine ali namakanje po škropljenju zagotovijo optimalno delovanje. Uporaba sredstva se ne priporoča, če obstaja možnost močnejših padavin neposredno po tretiranju,
Širokolistni in ozkolistni pleveli	aklonifen	Challenge Challenge 600 PT	2,5 l/ha	90	Uporaba po setvi oz. sajenju, pred vznikom. Za dobro delovanje je pomembna vlaga v tleh.
Enoletni ozkolistni pleveli Večletni ozkolistni pleveli Samonikla žita	cikloksidim	Focus ultra	1-2 l/ha 2-4 l/ha 1-2 l/ha	42	Ko je plevel v fazi 3-5 listov pa do konca razraščanja. Ko je plevel visok do 15 cm.
Enoletni ozkolistni pleveli in večletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade max	1,3 l/ha	28	Uporaba v razmerah majhne stopnje zapleveljenosti, za zatiranje enoletnega ozkolistnega plevela in ljujk.
Enoletni širokolistni pleveli	piridat	Lentagran WP	2 kg/ha	ČU	Uporaba od treh razvitih pravih listov naprej.
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevela	metazaklor	Rapsan 500 SC	1,5-2,0 l/ha	ČU	Tretira se 5-21 dni po sajenju, po ponovnem začetku rasti, ko so luknje za sajenje zatesnjene (do BBCH 16). *datum veljavnosti: 31.7.2022
Enoletni pleveli	pendimetalin	Stomp aqua	2,9 l/ha	ČU	Tretiramo pred vznikom
Enoletni širokolistni plevel	izoksaben	Flexidor	0,25 L/ha	90	V razvojni fazi, ko je jasno viden drugi do četrti list.

20.1.9 HREN

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni ozkolistni in širokolistni pleveli	pendimetalin	Stomp Aqua	2,9 l/ha	ČU	Tretiramo pred vznikom
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica, večletni ozkolistni plevel	kvizalofop-p-etil	Wish top	0,6-1,1 l/ha	40	Uporablja se v fazi od dveh do devetih listov (BBCH 12-19). MANJŠA UPORABA

20.1.10 FIŽOL

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Agil 100 EC	0,75-1,5 l/ha	60	Uporaba ko so gojene rastline v razvojni fazi od treh pravih listov do konca rasti stebela oz. do popolne razraščeniosti.
Enoletni in nekateri večletni širokolistni pleveli	bentazon	Basagran 480	2 l/ha	ČU	Tretiranje v deljenih odmerkih, skupno največ 2l/ha. Tretira se do višine posevka največ 5 cm in ko temperatura zraka ne presega 25 °C.
Ozkolistni in širokolistni pleveli	prosulfokarb	Boxer	5 l/ha	ČU	Tretiranje po setvi, vendar pred vznikom. S sredstvom se lahko tretira samo z napravami na traktorski pogon. Globina setve najmanj 8 cm.
Ozkolistni in širokolistni pleveli	aklonifen	Chanon* *31.07.2023	3 l/ha	ČU	Registracija za manjše uporabe!
Enoletni širokolistni plevel	klomazon	Clomate	0,25	ČU	Tretirati po setvi, pred vznikom
Enoletni ozkolistni pleveli Večletni ozkolistni pleveli Samonikla žita	cikloksidim	Focus ultra	1–2 l/ha 2–4 l/ha 1-2 l/ha	28 fižol v stroku 56 fižol v zrnju (suh)	Ko je plevel v fazi 3–5 listov pa do konca razraščanja. Ko je plevel visok do 15 cm.
Enoletni ozkolistni plevel Večletni ozkolistni plevel	fluazifop-p-butil	Frequent	2–3 l/ha	42	V fižolu za stročje in zrnje od vznika do začetka cvetenja (BBCH 11-50) v odmerku: 2 L/ha za zatiranje enoletnega ozkolistnega plevela, 3 L/ha za zatiranje večletnega ozkolistnega plevela.
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade forte	0,8-1,3 l/ha	28 fižol za stročje 90 fižol za suho zrnje	S sredstvom se tretira v razvojni fazi pred cvetenjem; ne zatira enoletne latovke (<i>Poa annua</i>);
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade max	1,6 l/ha	28 fižol za stročje 90 fižol za suho zrnje	S sredstvom se tretira v razvojni fazi pred cvetenjem; ne zatira enoletne latovke (<i>Poa annua</i>);
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica	kletodim	Select super	1,0 l/ha	30	Enoletni ozkolistni plevel naj ima v času tretiranja razvite vsaj 3 liste, plazeča pirnica naj bo v času tretiranja visoka od 15 do največ 35 cm.
Enoletni pleveli	pendimetalin	Stomp aqua* *31.8.2023	2,9 l/ha	ČU	
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Zetrola	0,75-1,5 l/ha	60	Registracija: nizek fižol za zrnje. Tretira se v razvojni fazi od treh pravih listov do konca rasti stebela oz. do popolne razraščeniosti (BBCH 13-39)

20.1.11 GRAH

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni in nekateri večletni širokolistni pleveli	bentazon	Basagran 480	1,5 - 2 l/ha	ČU	Tretiranje v deljenih odmerkih, skupno največ 2L/ha.. Tretira se do višine posevka največ 10 cm in ko temperatura zraka ne presega 25 °C.
Ozkolistni in širokolistni pleveli	prosulfokarb	Boxer	5 l/ha	ČU	Tretiramo po saditvi in pred vznikom krompirja. S sredstvom se lahko tretira samo z napravami na traktorski pogon.
Ozkolistni in širokolistni pleveli	aklonifen	Chanon* *31.7.2023	3 l/ha	ČU	Registracija za manjše uporabe!
Nekateri enoletni širokolistni pleveli	klomazon	Clomate	0,25 l/ha	ČU	Tretirati pred vznikom posevka, od razvojne faze suhega semena do faze vznika korenin iz zrnja (BBCH 00-05)
Enoletni ozkolistni pleveli Večletni ozkolistni pleveli Samonikla žita	cikloksidim	Focus ultra	1–1,5 l/ha –enoletni plevel 3–4 l/ha – večletni plevel 2,5 l/ha – samonikla žita	56 grah v zrnju (suh) 35 v zelenih strokih in zelen svež grah v zrnju	Ko je plevel v fazi 3–5 listov pa do konca razraščanja. Ko je plevel visok 20–30 cm, oziroma pred cvetenjem. Tretiranje po vzniku posevka.
Enoletni in večletni ozkolistni plevel	fluazifop-p-butil	Frequent	2–3 l/ha	42	Tretiranje se sme izvajati samo na prostem, ob uporabi traktorske škroplilnice.
Enoletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade forte	0,8-1,3 l/ha – enoletni plevel in ljujka	28 grah za stročje 35 za sveže zrnje 90 grah za suho zrnje	Uporaba po vzniku posevka in plevela. Predhodna medvrstna obdelava tal. Ne sme se uporabljati v deljeni (split) aplikaciji.
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade max	1,6 l/ha	28 grah za stročje 35 za sveže zrnje 90 grah za suho zrnje	Uporabiti pred cvetenjem.
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica	kletodim	Select super	1,0 l/ha	28 grah za stročje	Enoletni ozkolistni plevel naj ima v času tretiranja razvite vsaj 3 liste, plazeča pirnica naj bo v času tretiranja visoka od 15 do največ 35 cm.
Enoletni ozkolistni in širokolistni pleveli odmerek	klomazon + pendimetalin	Stallion Sync Tec* *31.10.2023	3 l/ha	ČU	Tretiramo pred vznikom
Enoletni pleveli	pendimetalin	Stomp aqua*	2,9 l/ha	ČU	Tretiramo pred vznikom

*31.8.2023

20.1.12 KORENJE

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Agil 100 EC	0,75-1,5 l/ha	30	Uporaba po vzniku.
Ozkolistni in širokolistni pleveli	prosulfokarb	Boxer	3-5 l/ha	100	Uporaba zgodaj po vzniku, ko ima korenje 2-4 v celoti razvite liste
Širokolistni in ozkolistni pleveli	aklonifen	Challenge* *31.7.2023	2,5 l/ha	70	v deljenem odmerku (split aplikacija), kjer skupaj pri obeh tretiranjih odmerkov ne sme preseči 2,5 L/ha. Prvo tretiranje se priporoča po setvi, pred vznikom (BBCH 00) v odmerku 1,5 L/ha, ter drugo v razvojni fazi tretjega lista (BBCH 13) v odmerku 1 L/ha. Za dobro delovanje je pomembna vlaga v tleh.
Enoletni ozkolistni pleveli Večletni ozkolistni pleveli Samonikla žita	cikloksidim	Focus ultra	1-2 l/ha 2-4 l/ha 1-2 l/ha	35	Ko je plevel v fazi 3-5 listov pa do konca razraščanja. Ko je plevel visok do 15 cm.
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade max	1-2 l/ha	49	Ne zatira enoletne latovke (<i>Poa annua</i>).
Enoletni pleveli	pendimetalin	Stomp aqua* *31.8.2023	2,9 l/ha	ČU	Tretiramo pred vznikom
Enoletni in večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Zetrola	0,75-1,5 l/ha	30	Tretira se, ko so gojene rastline v razvojni fazi od treh pravih listov do konca rasti stebela oz. do popolne razraščenosti (BBCH 13-39).

20.1.13 BELUŠNA in GOMOLJNA ZELENA

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni ozkolistni in širokolistni pleveli	prosulfokarb	Boxer	3-4 l/ha	80 belušna z. 100 gomoljna z.	Tretiranje zgodaj po vzniku, ko ima zelena 2-4 v celoti razvite liste. V primeru presajanja zelene se tretira 7 dni po presajanju. Listje zelene se ne sme uporabljati kot zelišče.
Širokolistni in ozkolistni plevel	aklonifen	Challenge* *31.07.2023	2,5 l/ha	90	Tretirati po presajanju, od četrtega do osmega lista (BBCH 14-18). Za dobro delovanje je pomembna vlaga v tleh.
Enoletni ozkolistni pleveli in večletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade max	1-2 l/ha gomoljna zelena	49	Uporaba v razmerah majhne stopnje zapeveljenosti, za zatiranje enoletnega ozkolistnega plevela in ljuljk.

			1,5 l/ha belušna zelena		
Enoletni ozkolistni plevel, širokolistni plevel	pendimetalin	Stomp aqua* *31.08.2023	2,6 l/ha	ČU	V stebelni zeleni se tretira po sajenju, najpozneje do faze BBCH 13; V gomoljni zeleni se tretira pred sajenjem ali pred vznikom, najpozneje do fenološke faze BBCH 07.

20.1.14 PASTINAK

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Širokolistni in ozkolistni plevel	aklonifen	Challenge* *31.07.2023	2,5 l/ha	70	Tretirati po setvi pred vznikom (BBCH 00-03). Za dobro delovanje je pomembna vlaga v tleh.
Enoletni ozkolistni pleveli in večletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade max	1 – 2 l/ha	49	Uporaba v razmerah majhne stopnje zapleveljenosti, za zatiranje enoletnega ozkolistnega plevela in ljujk.
Enoletni pleveli	pendimetalin	Stomp aqua* *31.8.2023	2,9 l/ha	ČU	Tretiramo pred presajanjem.

20.1.15 PETRŠILJ

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni ozkolistni in širokolistni pleveli	prosulfokarb	Boxer	3-5 l/ha	100	V peteršilju za pridelavo korena. Tretirati zgodaj po vzniku, ko ima peteršilj 2-4 v celoti razvite liste. (BBCH 12-14). V primeru presajanja peteršilja se tretira 7 dni po presajanju. Listje peteršilja se ne sme uporabljati kot zelišče!
Enoletni ozkolistni pleveli in večletni ozkolistni pleveli	fluazifop-p-butil	Fusilade max	1,5 l/ha	42	Uporaba v razmerah majhne stopnje zapleveljenosti, za zatiranje enoletnega ozkolistnega plevela in ljujk.
Enoletni pleveli	pendimetalin	Stomp aqua* *31.8.2023	2,6 l/ha	ČU	Tretirati pred vznikom.

20.1.16 SOLATA

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni ozkolistni pleveli ter samosevna žita	- cikloksidim	Focus ultra	1-2 l/ha + močilo A 2-4 l/ha + močilo B	21	Uporaba po vzniku gojenih rastlin, v razvojni fazi od 2 pravih listov do začetka formiranja glav:

Večletni ozkolistni pleveli					A - enoletni ozkolistni pleveli ter samosevna žita v razvojni fazi od 2 pravih listov, do konca razraščanja, B - večletni ozkolistni pleveli v razvojni fazi od prvih 3 do 5 pravih listov oz. veliki do 15 cm. Največ 1x v eni rastni sezoni.
Enoletni ozkolistni pleveli Plazeča pirnica	- kvizalofop-p- etil	Wish top	0,6 l/ha 1,1 l/ha	28	Uporablja se po vzniku posevka, od razvojne faze 2 do 9 listov, največ 1x v eni rastni sezoni. (MANJŠA UPORABA)

20.1.17 ŠPINAČA

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni ozkolistni pleveli ter samosevna žita Večletni ozkolistni pleveli	- cikloksidim	Focus ultra	1-2 l/ha + močilo A 2-4 l/ha + močilo B	28	Uporaba po vzniku gojenih rastlin: A - enoletni ozkolistni pleveli ter samosevna žita v razvojni fazi od 2 pravih listov, do konca razraščanja, B - večletni ozkolistni pleveli v razvojni fazi od prvih 3 do 5 pravih listov oz. veliki do 15 cm. Največ 1x v eni rastni sezoni.

20.1.18 RADIČ

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni širokolistni pleveli	- izoksaben	Flexidor	0,25 l/ha	120	Vitlof, gojen na prostem, pred vznikom, največ 1x v eni rastni sezoni. Od razvojne faze popolnoma razvitih ključnih listov do faze razvitih 6 listov.
Enoletni ozkolistni pleveli Plazeča pirnica	- kletodim	Select super	1 l/ha A 2 l/ha B	56	Največ 1x v eni rastni sezoni. A - enoletni ozkolistni pleveli v razvojni fazi od 3 pravih listov, do konca razraščanja, B - plazeča pirnica od velikosti 15 cm do 35 cm. (MANJŠA UPORABA)

20.1.19 ŠPARGLJI

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni širokolistni pleveli	- izoksaben	Flexidor	0,25 l/ha	47	Pred vznikom špargljev in plevela. Največ 1x v eni rastni sezoni, samo v vrstah, na največ 50% celotne površine.
Enoletni širokolistni in ozkolistni pleveli	- metobromuron	Fresco	3,75 l/ha	ČU	Po pravilu pridelka. Največ 1x v eni rastni sezoni.
Širokolistni pleveli	- piridat	Lentagran WP	2 kg/ha	ČU	Po vzniku plevela po pobiranju pridelka ali pred pobiranjem pridelka v fazi, ko so poganjki še pokriti s prstjo.

20.1.20 BRSTIČNI OHROVT

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Nekatere vrste širokolistnega in ozkolistnega plevela.	metazaklor	Butisan 400 SC	2,5 l/ha	ČU	Tretiramo po presajanju oz. najpozneje, ko ima rastlina razvitih 8 listov, na dobro pripravljena tla.
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevela.	metazaklor	Butisan S	1,0 - 1,5 l/ha	ČU	Tretira se od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18) oziroma 7-14 dni po sajenju. Sredstvo aktivira talna vlaga. Odmerek je odvisen od tipa tal.
Nekatere vrste enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevela.	napropamid	Colzamid	2,7 l/ha	ČU	Tretiramo pred sajenjem s plitvo vdelavo (inkorporacijo) sredstva na globino 2–5 cm. Omejitev pri sajenju in setvi naslednjih kultur!
Nekatere vrste enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevela.	napropamid	Devrinol 45 FL	2,7 l/ha	ČU	Tretiramo pred sajenjem s plitvo vdelavo (inkorporacijo) sredstva na globino 2–5 cm. Omejitev pri sajenju in setvi naslednjih kultur!
Nekatere vrste širokolistnega in ozkolistnega plevela.	metazaklor	Fuego*	1,5 l/ha	ČU	Po presajanju oz. najpozneje, ko imajo rastline razvite 3-4 liste (BBCH 13-14), pred vznikom plevela oziroma najpozneje do faze, ko ima plevel dva lista. * datum veljavnosti: do 31.7.2023
Nekatere vrste širokolistnega plevela.	piridat	Lentagran WP	2,0 kg/ha	42 dni	Tretira se v razvojni fazi med vznikom ali takoj po vzniku, oziroma v času 3 - 4 tedne po sajenju. Tretiramo po vzniku plevela, od razvojne faze, ko ima plevel razvit prvi list (od BBCH 10 dalje). Sredstvo deluje posebno dobro v fazi, ko so pleveli v stadiju ključnih listov oziroma, ko se pojavijo prvi pravi listi. Možen je pojav prehodne fitotoksičnosti.
Nekatere vrste širokolistnega plevela.	klopiralid	Lontrel 72SG	0,17 kg/ha	ČU	Tretiranje od razvitega šestega pravega lista do razvitih devet ali več pravih listov (BBCH 16 -19), vendar najpozneje 6 tednov pred spravilom. Plevel naj bo v razvojni fazi 2-6 listov.
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevela.	metazaklor	Rapsan 500 SC	1,0 - 1,5 l/ha	ČU	Tretira se od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18) oziroma 7-14 dni po sajenju. Odmerek je odvisen od tipa tal. Sredstvo aktivira talna vlaga.
Enoletni ozkolistni in nekatere vrste širokolistnega plevela	pendimetalin	Stomp aqua*	2,9 l/ha	ČU	Tretiramo pred presajanjem. * datum veljavnosti: do 31.8.2023

20.1.21 GLAVNATI OHROVT

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevla.	metazaklor	Butisan S	1,5 l/ha	ČU	Tretira se v fenološki fazi od začetka nabrekanja semena do faze pred vznikom (BBCH 01-08) ali v fenološki fazi od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18), oziroma 6-8 dni po sajenju. Sredstvo aktivira talna vlaga.
Nekatere vrste enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevla.	napropamid	Colzamid	2,7 l/ha	ČU	Tretiramo pred sajenjem s plitvo vdelavo (inkorporacijo) sredstva na globino 2–5 cm. Omejitve pri sajenju in setvi naslednjih kultur!
Nekatere vrste enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevla.	napropamid	Devrinol 45 FL	2,7 l/ha	ČU	Tretiramo pred sajenjem s plitvo vdelavo (inkorporacijo) sredstva na globino 2–5 cm. Omejitve pri sajenju in setvi naslednjih kultur!
Nekatere vrste širokolistnega in ozkolistnega plevla.	metazaklor	Fuego*	1,5 l/ha	ČU	Po presajanju oz. najpozneje, ko imajo rastline razvite 3-4 liste (BBCH 13-14), pred vznikom plevla oziroma najpozneje do faze, ko ima plevel dva lista. * datum veljavnosti: do 31.7.2023
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevla.	metazaklor	Rapsan 500 SC	1,5 l/ha	ČU	Tretira se v fenološki fazi od začetka nabrekanja semena do faze pred vznikom (BBCH 01-08) ali v fenološki fazi od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18), oziroma 6-8 dni po sajenju. Sredstvo aktivira talna vlaga.

20.1.22 LISTNI OHROVT

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevla.	metazaklor	Butisan S	1,5 l/ha	ČU	Tretira se od fenološke faze suhega semena do faze pred vznikom (BBCH 00-08) ali v fenološki fazi od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18), oziroma 6-8 dni po sajenju. Sredstvo aktivira talna vlaga.
Nekatere vrste enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevla.	napropamid	Colzamid	2,7 l/ha	ČU	Tretiramo pred sajenjem s plitvo vdelavo (inkorporacijo) sredstva na globino 2–5 cm. Omejitve pri sajenju in setvi naslednjih kultur!
Nekatere vrste enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevla.	napropamid	Devrinol 45 FL	2,7 l/ha	ČU	Tretiramo pred sajenjem s plitvo vdelavo (inkorporacijo) sredstva na globino 2–5 cm. Omejitve pri sajenju in setvi naslednjih kultur!
Nekatere vrste širokolistnega plevla.	piridat	Lentagran WP	2,0 kg/ha	42 dni	Tretira se v času 3 - 4 tedne po sajenju ohrovta, od razvojne faze, ko ima ohrovt razvitih 6 listov, do faze ko glavni poganjek doseže višino, značilno za sorto (BBCH 16 -39). Sredstvo deluje posebno dobro v fazi,

					ko so pleveli v stadiju kličnih listov oziroma, ko se pojavijo prvi pravi listi. Možen je pojav prehodne fitotoksičnosti.
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevela.	metazaklor	Rapsan 500 SC	1,5 l/ha	ČU	Tretira se v fenološki fazi od začetka nabrekanja semena do faze pred vznikom (BBCH 01-08) ali v fenološki fazi od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18), oziroma 6-8 dni po sajenju. Sredstvo aktivira talna vlaga.

20.1.23 BROKOLI

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni in nekateri večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Agil 100 EC	0,75 - 1,5 l/ha	60 dni	Tretira se, ko so gojene rastline v razvojni fazi od treh pravih listov do konca rasti stebela oz. do popolne razraščanosti (BBCH 13-39). Ozkolistni plevel od dveh listov do sredine razraščanja (5 stranskih poganjkov) (BBCH 12-25). Plazeča pirnica (<i>Elymus (Agropyron) repens</i>) se tretira v razvojni fazi plevela od drugega do četrtega lista (BBCH 12-14).
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevela.	metazaklor	Butisan S	1,0 l/ha	62 dni	Tretira se v fenološki fazi od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18), oziroma 6-8 dni po sajenju. Sredstvo aktivira talna vlaga.
Nekatere vrste enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevela.	napropamid	Colzamid	2,7 l/ha	ČU	Tretiramo pred sajenjem s plitvo vdelavo (inkorporacijo) sredstva na globino 2–5 cm. Omejitev pri sajenju in setvi naslednjih kultur!
Nekatere vrste enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevela.	napropamid	Devrinol 45 FL	2,7 l/ha	ČU	Tretiramo pred sajenjem s plitvo vdelavo (inkorporacijo) sredstva na globino 2–5 cm. Omejitev pri sajenju in setvi naslednjih kultur!
Nekatere vrste širokolistnega in ozkolistnega plevela.	metazaklor	Fuego*	1,5 l/ha	ČU	Po presajanju oz. najpozneje, ko imajo rastline razvite 3-4 liste (BBCH 13-14), pred vznikom plevela oziroma najpozneje do faze, ko ima plevel dva lista. * datum veljavnosti: do 31.7.2023
Nekatere vrste širokolistnega plevela.	piridat	Lentagran WP	2,0 kg/ha	42 dni	Tretira se v razvojni fazi med vznikom ali takoj po vzniku, oziroma v času 3 - 4 tedne po sajenju. Tretiramo po vzniku plevela, od razvojne faze, ko ima plevel razvit prvi list (od BBCH 10 dalje). Sredstvo deluje posebno dobro v fazi, ko so pleveli v stadiju kličnih listov oziroma, ko se pojavijo prvi pravi listi. Možen je pojav prehodne fitotoksičnosti.
Nekatere vrste širokolistnega plevela.	klopiralid	Lontrel 72SG	0,17 kg/ha	ČU	Tretiranje od razvitega šestega pravega lista do razvitih devet ali več pravih listov (BBCH 16 -19), vendar najpozneje 6 tednov pred spravilom. Plevel naj bo v razvojni fazi 2-6 listov.
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevela.	metazaklor	Rapsan 500 SC	1,0 l/ha	62 dni	Tretira se od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18) oziroma 6-8 dni po sajenju. Sredstvo aktivira talna vlaga.

Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica	kletodim	Select super	1,0 - 2,0 l/ha	28 dni	MU = manjša uporaba! Enoletni ozkolistni pleveli od treh listov do konca razraščanja, plazeča pirnica naj bo v času tretiranja visoka od 15 do največ 35 cm.
Enoletni ozkolistni in nekatere vrste širokolistnega plevla	pendimetalin	Stomp aqua*	2,9 l/ha	ČU	Tretiramo pred presajanjem. * datum veljavnosti: do 31.8.2023
Enoletni in nekateri večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Zetrola	0,75 - 1,5 l/ha	60 dni	Tretira se, ko so gojene rastline v razvojni fazi od treh pravih listov do konca rasti stebela oz. do popolne razraščeniosti (BBCH 13-39). Ozkolistni plevel od dveh listov do sredine razraščanja (5 stranskih poganjkov) (BBCH 12-25). Plazeča pirnica (<i>Elymus (Agropyron) repens</i>) se tretira v razvojni fazi plevla od drugega do četrtega lista (BBCH 12-14).

20.1.24 CVETAČA

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevla.	metazaklor	Butisan S	1,0 - 1,5 l/ha	62 dni	Tretira se v fenološki fazi od suhega semena do faze pred vznikom (BBCH 00-08) v odmerku 1,5 L/ha, ali v fenološki fazi od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18) oziroma 7-14 dni po sajenju, v odmerku 1,0-1,5 L/ha, pri čemer je odmerek odvisen od tipa tal. Sredstvo aktivira talna vlaga.
Nekatere vrste enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevla.	napropamid	Colzamid	2,7 l/ha	ČU	Tretiramo pred sajenjem s plitvo vdelavo (inkorporacijo) sredstva na globino 2–5 cm. Omejitve pri sajenju in setvi naslednjih kultur!
Nekatere vrste enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevla.	napropamid	Devrinol 45 FL	2,7 l/ha	ČU	Tretiramo pred sajenjem s plitvo vdelavo (inkorporacijo) sredstva na globino 2–5 cm. Omejitve pri sajenju in setvi naslednjih kultur!
Enoletni ozkolistni pleveli in samosevci žit, večletni ozkolistni pleveli	cikloksidim	Focus ultra	2,0 l/ha oz. 1,0 l/ha + 1,0 l/ha močila Dash; 4,0 l/ha oz. 2,0 l/ha +2,0 l/ha močila Dash	28 dni	Tretira se po vzniku gojenih rastlin, od faze dveh pravih listov do začetka formiranja glav. Enoletni ozkolistni pleveli in samosevna žita v razvojni fazi od dveh pravih listov do konca razraščanja (BBCH 12-29) in večletni ozkolistni pleveli v razvojni fazi od prvih treh do petih pravih listov (BBCH 13-15) oziroma so veliki do 15 cm.
Nekatere vrste širokolistnega in ozkolistnega plevla.	metazaklor	Fuego*	1,5 l/ha	ČU	Po presajanju oz. najpozneje, ko imajo rastline razvite 3-4 liste (BBCH 13-14), pred vznikom plevla oziroma najpozneje do faze, ko ima plevel dva lista. * datum veljavnosti: do 31.7.2023
Nekatere vrste širokolistnega plevla.	piridat	Lentagran WP	2,0 kg/ha	42 dni	Tretira se v razvojni fazi med vznikom ali takoj po vzniku, oziroma v času 3-4 tedne po sajenju. Tretiramo po vzniku plevla, od razvojne faze, ko ima plevel razvit prvi list (od BBCH 10 dalje). Sredstvo deluje posebno

					dobro v fazi, ko so pleveli v stadiju kličnih listov oziroma, ko se pojavijo prvi pravi listi. Možen je pojav prehodne fitotoksičnosti.
Nekatere vrste širokolistnega plevela.	klopiralid	Lontrel 72 SG	0,17 kg/ha	ČU	Tretiranje od razvitega šestega pravega lista do razvitih devet ali več pravih listov (BBCH 16 -19), vendar najpozneje 6 tednov pred spravilom. Plevel naj bo v razvojni fazi 2-6 listov.
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevela.	metazaklor	Rapsan 500 SC	1,0 - 1,5 l/ha	62 dni	Tretira se v fenološki fazi od suhega semena do faze pred vznikom (BBCH 01-08) v odmerku 1,5 l/ha, ali v fenološki fazi od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18) oziroma 7-14 dni po sajenju, v odmerku 1,0-1,5 l/ha, pri čemer je odmerek odvisen od tipa tal. Sredstvo aktivira talna vlaga.
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica	kletodim	Select super	1,0 - 2,0 l/ha	28 dni	MU = manjša uporaba! Enoletni ozkolistni pleveli od treh listov do konca razraščanja, plazeča pirnica naj bo v času tretiranja visoka od 15 do največ 35 cm.
Enoletni ozkolistni in nekatere vrste širokolistnega plevela	pendimetalin	Stomp aqua*	2,9 l/ha	ČU	Tretiramo pred presajanjem. * datum veljavnosti: do 31.8.2023

20.1.25 GLAVNATO ZELJE

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Enoletni in nekateri večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Agil 100 EC	0,75 - 1,5 l/ha	60 dni	Tretira se, ko so gojene rastline v razvojni fazi od treh pravih listov do konca rasti stebela oz. do popolne razraščanosti (BBCH 13-39). Ozkolistni plevel od dveh listov do sredine razraščanja (5 stranskih poganjkov) (BBCH 12-25). Plazeča pirnica (<i>Elymus (Agropyron) repens</i>) se tretira v razvojni fazi plevela od drugega do četrtega lista (BBCH 12-14).
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevela.	metazaklor	Butisan S	1,5 l/ha	ČU	Tretira se v fenološki fazi od začetka nabrekanja semena do faze pred vznikom (BBCH 01-08) ali v fenološki fazi od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18), oziroma 6-8 dni po sajenju. Sredstvo aktivira talna vlaga.
Nekatere vrste enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevela.	napropamid	Colzamid	2,7 l/ha	ČU	Tretiramo pred sajenjem s plitvo vdelavo (inkorporacijo) sredstva na globino 2–5 cm. Omejitev pri sajenju in setvi naslednjih kultur!
Nekatere vrste enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevela.	napropamid	Devrinol 45 FL	2,7 l/ha	ČU	Tretiramo pred sajenjem s plitvo vdelavo (inkorporacijo) sredstva na globino 2–5 cm. Omejitev pri sajenju in setvi naslednjih kultur!
Nekatere vrste širokolistnega in ozkolistnega plevela.	metazaklor	Fuego*	1,5 l/ha	ČU	Po presajanju oz. najpozneje, ko imajo rastline razvite 3-4 liste (BBCH 13-14), pred vznikom plevela oziroma najpozneje do faze, ko ima plevel dva lista. * datum veljavnosti: do 31.7.2023
Nekatere vrste širokolistnega plevela.	piridat	Lentagran WP	2,0 kg/ha	42 dni	Tretira se v času 3 - 4 tedne po sajenju zelja, od razvojne faze, ko ima zelje razvitih 6 listov, do faze ko glavni poganjek doseže višino, značilno za sorto (BBCH 16 -39). Sredstvo deluje posebno dobro v fazi, ko so pleveli v stadiju kličnih listov oz., ko se pojavijo prvi pravi listi. Možen pojav prehodne fitotoksičnosti.
Širokolistni plevel	klopiralid	Lontrel 100*	1,0 - 1,2 l/ha	28 dni	Uporabiti od razgrnjenega šestega pravega lista do razgrnjenih devet ali več pravih listov (BBCH 16 -19). Plevel naj bo v razvojni fazi 2-6 listov. * zaloge v uporabi do: 30.4.2023
Nekatere vrste širokolistnega plevela.	klopiralid	Lontrel 72 SG	0,17 kg/ha	ČU	Tretiranje od razvitega šestega pravega lista do razvitih devet ali več pravih listov (BBCH 16 -19), vendar najpozneje 6 tednov pred spravilom. Plevel naj bo v razvojni fazi 2-6 listov.
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevela.	metazaklor	Rapsan 500 SC	1,5 l/ha	ČU	Tretira se v fenološki fazi od začetka nabrekanja semena do faze pred vznikom (BBCH 01-08) ali v fenološki fazi od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18), oziroma 6-8 dni po sajenju. Sredstvo aktivira talna vlaga.
Enoletni ozkolistni plevel, plazeča pirnica	kletodim	Select super	1,0 - 2,0 l/ha	28 dni	Glavnato zelje se tretira od razvojne faze, ko je drugi pravi list razvit, do faze, ko glava doseže 50 % pričakovane velikosti (BBCH 12-45). Enoletni ozkolistni pleveli od treh listov do konca razraščanja, plazeča pirnica naj bo v času tretiranja visoka od 15 do največ 35 cm.

Enoletni ozkolistni in nekatere vrste širokolistnega plevla	pendimetalin	Stomp aqua*	2,9 l/ha	ČU	Tretiramo pred presajanjem. * datum veljavnosti: do 31.8.2023
Enoletni in nekateri večletni ozkolistni pleveli	propakvizafop	Zetrola	0,75 - 1,5 l/ha	60 dni	Tretira se, ko so gojene rastline v razvojni fazi od treh pravih listov do konca rasti stebela oz. do popolne razraščeniosti (BBCH 13-39). Ozkolistni plevel od dveh listov do sredine razraščanja (5 stranskih poganjkov) (BBCH 12-25). Plazeča pimeca (<i>Elymus (Agropyron) repens</i>) se tretira v razvojni fazi plevla od drugega do četrtega lista (BBCH 12-14).

20.1.26 KOLERABICA

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevla.	metazaklor	Butisan S	1,5 l/ha	ČU	Tretira se v fenološki fazi od suhega semena do pred vznikom (BBCH 00-08) kolerabice. Sredstvo aktivira talna vlaga.
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevla.	metazaklor	Rapsan 500 SC	1,5 l/ha	ČU	Tretira se v fazi od suhega semena do pred vznikom (BBCH 01-08). Sredstvo aktivira talna vlaga.

20.1.27 KITAJSKI KAPUS (vključno pak choi in podobno)

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevla.	metazaklor	Butisan S	1,5 l/ha	ČU	Tretira se v fenološki fazi od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18), oziroma 6-8 dni po sajenju. Sredstvo aktivira talna vlaga.
Širokolistni in nekatere vrste ozkolistnega plevla	metazaklor	Rapsan 500 SC	1,5 l/ha	ČU	Tretira od razvitega šestega do osmega pravega lista (BBCH 16-18) oziroma 6-8 dni po sajenju. Sredstvo aktivira talna vlaga.

20.1.28 RUMENA KOLERABA

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Nekatere vrste ozkolistnega in širokolistnega plevla	klomazon	Centium 36 CS	deljena (split) aplikacija 2 krat po 0,1 l/ha	ČU	MU = manjša uporaba! Tretira se neposredno po setvi najpozneje do razvojne faze 6 listov gojene rastline (BBCH 16), v deljeni (split) aplikaciji.
Širokolistni pleveli	klopiralid	Clap*	0,4 l/ha	80 dni	MU = manjša uporaba! Tretira se po vzniku posevka. * datum veljavnosti: do 30.4.2023

Širokolistni pleveli	klopiralid	Clap forte*	0,167 kg/ha	ČU	MU = manjša uporaba! Tretira se po vzniku posevka. * datum veljavnosti: do 30.4.2023
Enoletni ozkolistni pleveli in samosevci žit, večletni ozkolistni pleveli	cikloksidim	Focus ultra	2,0 l/ha oz. 1,0 l/ha + 1,0 l/ha močila Dash; 4,0 l/ha oz. 2,0 l/ha +2,0 l/ha močila Dash	56 dni	Tretira se po vzniku gojenih rastlin, od faze dveh do devetih pravih listov (BBCH 12-19). Enoletni ozkolistni pleveli in samosevna žita v razvojni fazi od dveh pravih listov do konca razraščanja (BBCH 12-29) in večletni ozkolistni pleveli v razvojni fazi od prvih treh do petih pravih listov (BBCH 13-15) oziroma so veliki do 15 cm.
Nekatere vrste širokolistnega plevela.	klopiralid	Lontrel 72 SG	0,17 kg/ha	ČU	Tretira se od vidnega drugega lista do faze, ko je razvitih devet listov gojene rastline (BBCH 12-19).
Nekatere vrste enoletnega in večletnega ozkolistnega plevela.	kvizalofop-p-etil	Wish top	0,6 – 1,1 l/ha	28 dni	MU = manjša uporaba! Tretira se od razvojne faze dveh do devetih listov gojene rastline (BBCH 12-19). Za zatiranje enoletnega ozkolistnega plevela v odmerku 0,6 l/ha in za zatiranje plazeče pirnice (<i>Elymus repens</i>) v odmerku 1,1 l/ha.

20.1.29 BUČE

Cucurbita pepo in *Cucurbita maxima*

PLEVELI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Ozkolistni in širokolistni plevel	<i>petoksamid</i>	Successor 600	2 l/ha	ČU	Tretirati najpozneje 3 – 5 dni po setvi, seme mora biti dobro prekrito Ni za muškatne buče (<i>C. moschata</i>)

21 INFO-TOČKA – INTEGRIRANA PRIDELAVA

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
Dunajska 22
1000 Ljubljana

Spletno mesto:
[Integrirana pridelava](#)