



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,  
GOZDARSTVO IN PREHRANO**



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,  
GOZDARSTVO IN PREHRANO**

UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VARNO  
HRANO,  
VETERINARSTVO IN VARSTVO RASTLIN



SKUPNA  
KMETIJSKA  
POLITIKA



Sofinancira Evropska unija



# **TEHNOLOŠKA NAVODILA ZA OPERACIJO UPORABA BIOTEHNIŠKIH METOD ZA OBVLADOVANJE ŠKODLJIVIH ORGANIZMOV V TRAJNIH NASADIH IZ STRATEŠKEGA NAČRTA 2023–2027**

## KAZALO VSEBINE

1	BIOTEHNIŠKE METODE .....	3
1.1	ZAHTEVE ZA IZVAJANJE OPERACIJE BIOTM_TNS .....	3
1.2	IZVAJANJE OPERACIJE BIOTM_TNS.....	3
2	NAVODILA ZA IZVAJANJE OPERACIJE BIOTM_TNS.....	4
2.1	ČAS UVEDBE BIOTEHNIŠKE METODE IN OBDOBJE IZVAJANJA.....	5
2.2	ŠTEVILO ENOT OZIROMA ODMEREK NA ENOTO POVRŠINE.....	5
	PRILOGA 1: NAVODILO ZA IZDELAVO PREHRANSKIH PASTI ZA MASOVNI ULOV PLODOVE VINSKE MUŠICE.....	10
	PRILOGA 2: SLIKOVNI MATERIAL .....	12
1.	FEROMONSKI RAZPRŠILCI (DISPENZORJI).....	12
2.	ZASTRUPLENE PASTI S PRIVABILOM.....	12
	PRILOGA 3: KONTAKTNI PODATKI STROKOVNJAKOV JAVNE SLUŽBE ZDRAVSTVENEGA VARSTVA RASTLIN.....	123

## KAZALO PREGLEDNIC

<i>Preglednica 1: Čas izvajanja posamezne biotehniške metode v sadovnjakih, oljčnikih in vinogradih.....</i>	<i>5</i>
<i>Preglednica 2: Seznam v Sloveniji registriranih sredstev, ki se lahko uporabljajo kot biotehniške metode varstva rastlin.....</i>	<i>7</i>
<i>Preglednica 3: Število pasti na enoto površine za posamezno sadno vrsto in priporočene razdalje med pastmi .....</i>	<i>11</i>
<i>Preglednica 4: Inštitucije in kontakti podatki strokovnjakov Javne službe zdravstvenega varstva rastlin .....</i>	<i>13</i>

## KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Feromonska past za spremljanje populacije jabolčnega zavijača (Foto: M. Rot) in rumena lepljiva plošča s privabilom za spremljanje populacije orehove muhe (Foto: A. Ferlež Rus).....</i>	<i>4</i>
<i>Slika 2: Primer postavitve pasti za masovni ulov PVM v nasadu češenj (Foto: J. Dariž) .....</i>	<i>10</i>
<i>Slika 3: Doma izdelana past za masovni ulov PVM (Foto: M. Rot).....</i>	<i>11</i>

Pri pripravi tehnoloških navodil so sodelovali strokovnjaki Javne službe zdravstvenega varstva rastlin:

- Alenka Ferlež Rus, IHPS
- mag. Domen Bajec
- mag. Jože Miklavc, KGZS-Zavod MB
- dr. Magda Rak Cizej, IHPS
- dr. Mojca Rot, KGZS-Zavod NG
- Primož Žigon, KIS

# 1 BIOTEHNIŠKE METODE

Biotehniške metode obvladovanja škodljivih organizmov v okviru operacije Uporaba biotehniških metod za obvladovanje škodljivih organizmov v trajnih nasadih (v nadaljevanju: operacija BIOTM\_TNS), ki se izvaja v okviru intervencije Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila – Naravni viri, so:

- uporaba feromonskih razpršilcev (dispenzorjev);
- uporaba naprave za razprševanje feromonov;
- uporaba zastrupljene vabe s privabilom;
- masovni ulov.

## 1.1 ZAHTEVE ZA IZVAJANJE OPERACIJE BIOTM\_TNS

Zahteve za izvajanje so:

- najmanj ena od zgoraj naštetih metod mora biti vpeljana pred pojavom škodljivca oziroma ob napovedi Javne službe zdravstvenega varstva rastlin (v nadaljevanju: JSZVR);
- zgoraj naštete metode se uporabljajo kot samostojna ali kot dopolnilna nekemična metoda varstva rastlin pred škodljivci;
- pri določitvi števila potrebnih feromonskih razpršilcev (dispenzorjev), naprav za razprševanje feromonov, zastrupljenih vab s privabilom ali enot (pasti) za masovni ulov na enoto površine se upoštevajo navodila proizvajalca in tehnološka navodila za izvajanje operacije BIOTM\_TNS;
- uporaba doma izdelanih zastrupljenih vab s privabilom in enot za masovni ulov ni dovoljena, izjema je uporaba doma izdelanih enot (pasti) za masovni ulov plodove vinske mušice (*Drosophila suzukii*), pri čemer morajo biti enote (pasti) za masovni ulov izdelane in izobešene v skladu s temi tehnološkimi navodili;
- dispenzorji, zastrupljene vabe, naprave za razprševanje feromonov oziroma enote (pasti) za masovni ulov morajo biti v trajnem nasadu nameščene v času, ko je možno obvladovati posameznega škodljivca z eno od zgoraj naštetih metod (*preglednica 1*).

## 1.2 IZVAJANJE OPERACIJE BIOTM\_TNS

Operacija BIOTM\_TNS se:

- mora vsako leto izvajati na delu površin intenzivnih sadovnjakov, oljčnikov oziroma vinogradov, vendar na celem GERK;
- lokacija izvajanja v obdobju trajanja obveznosti se lahko spreminja.

Izjemoma se operacija BIOTM\_TNS na GERK, na katerih se pridelujejo različne sadne vrste, izvaja na delu GERK s sadno vrsto, za katero je mogoče izvajati eno od zgoraj naštetih biotehničnih metod.

Upravičenec mora na KMG hraniti:

- zastrupljene vabe s privabilom oziroma naprave za razprševanje feromonov oziroma enote za masovni ulov in račune o njihovem nakupu, izjema so vabe za masovni ulov, ki jih lahko upravičenec izdelava sam;
- deklaracije za mineralna gnojila in fitofarmacevtska sredstva (v nadaljevanju: FFS);
- račune o nakupu mineralnih gnojil in FFS;
- račune o nakupu feromonskih razpršilcev (dispenzorjev), naprav za razprševanje feromonov, zastrupljenih vab s privabilom ali enot (pasti) za masovni ulov;
- navodila za uporabo feromonskih razpršilcev (dispenzorjev), naprav za razprševanje feromonov, zastrupljenih vab s privabilom ali enot (pasti) za masovni ulov.

## 2 NAVODILA ZA IZVAJANJE OPERACIJE BIOTM\_TNS

Uporaba biotehniških metod za obvladovanje škodljivih organizmov v trajnih nasadih predstavlja alternativen in okoljsko sprejemljivejši način varstva rastlin. Pri biotehniških metodah izkoriščamo naravne odzive škodljivih žuželk na kemične dražljaje iz okolja, z namenom zmanjševanja njihove populacije, brez rabe fitofarmaceutskih sredstev oziroma v zmanjšanih odmerkih.

Biotehniške metode se lahko uporabljajo kot samostojne metode varstva rastlin pred škodljivci oziroma kot dopolnilne metode drugim metodam varstva rastlin. Zlasti v primerih, ko imamo opravka z zelo velikimi populacijami težko obvladljivih škodljivcev (oljčna muha, plodova vinska mušica, ...), lahko z uvedbo nekaterih biotehniških metod, kot so npr. masovni ulov ali zastrupljene vabe s privabilom, v zgodnji fazi pojava škodljivcev prispevamo k zmanjšanju njihove populacije in tako vplivamo na večjo učinkovitost nadaljnjih ukrepov varstva v nasadih.

Osnovna zahteva operacija BIOTM\_TNS je, da se pred pojavom škodljivca oziroma ob napovedi JSZVR uvede najmanj ena izmed naštetih biotehniških metod:

- uporaba feromonskih razpršilcev (dispenzorjev);
- uporaba naprave za razprševanje feromonov;
- uporaba zastrupljene vabe s privabilom;
- masovni ulov.

Z namenom pravočasne uvedbe biotehniških metod (pred pojavom ali na začetku pojava škodljivca) je priporočljivo, da pridelovalec v trajnem nasadu, vključenem v operacijo BIOTM\_TNS, z barvnimi lepljivimi ploščami ali feromonskimi pastmi spremlja škodljivce. Pridelovalec barvne lepljive plošče ali feromonske pasti uporablja v skladu z navodili za uporabo, ki jih zagotovi proizvajalec. Feromonske pasti služijo tudi kontroli učinkovitosti biotehniških metod, zato je priporočljivo, da so v nasadih nameščene ves čas izvajanja BIOTM\_TNS. Kontrolne feromonske pasti pregledujemo tedensko. Če se na feromonsko past ujame večje število škodljivih organizmov, zaradi katerih je bila biotehniška metoda uvedena, pomeni, da metoda ni dovolj učinkovita in je potrebno dodatno ukrepanje zoper škodljivca.



Slika 1: Feromonska past za spremljanje populacije jabolčnega zavijača (Foto: M. Rot) in rumena lepljiva plošča s privabilom za spremljanje populacije orehove muhe (Foto: A. Ferlež Rus)

## 2.1 ČAS UVEDBE BIOTEHNIŠKE METODE IN OBDOBJE IZVAJANJA

Obdobje izvajanja posamezne biotehniške metode v sadovnjakih, oljčnikih in vinogradih je navedeno v preglednici 1. Datum začetka in zaključka izvajanja metode pridelovalec vpiše v evidenco delovnih opravil v sadovnjaku oziroma v evidenco o uporabi FFS v kmetijski pridelavi<sup>1</sup>. V primeru izvajanja metode masovnega ulova plodove vinske mušice, se pasti za masovni ulov postavi v trajne nasade pred začetkom zorenja plodov.

Uporaba doma izdelanih feromonskih razpršilcev (dispenzorjev), naprav za razprševanje feromonov, zastrupljenih pasti s privabilom in enot za masovni ulov ni dovoljena. Izjema je uporaba doma izdelanih enot (pasti) za masovni ulov plodove vinske mušice (*Drosophila suzukii*). V tem primeru morajo biti enote (pasti) za masovni ulov izdelane in izobešene v skladu z navodili JSZVR (priloga 1).

## 2.2 ŠTEVILO ENOT OZIROMA ODMERK NA ENOTO POVRŠINE

Pri določitvi števila potrebnih feromonskih razpršilcev (dispenzorjev), naprav za razprševanje feromonov, zastrupljenih vab s privabilom ali enot (pasti) za masovni ulov na enoto površine je treba upoštevati navodila proizvajalca in ta tehnološka navodila. Pri uporabi doma izdelanih enot (pasti) za masovni ulov plodove vinske mušice (*Drosophila suzukii*) je treba glede priporočene gostote pasti oziroma minimalnega števila pasti na ha nasada za posamezno sadno vrsto upoštevati navodila iz Priloge 1 teh tehnoloških navodil.

*Preglednica 1: Čas izvajanja posamezne biotehniške metode v sadovnjakih, oljčnikih in vinogradih*

Sadna vrsta	Ciljni organizem	Biotehniška metoda	Obdobje obvezne uporabe v primeru vključitve v operacijo
jablana, hruška	jabolčni in breskov zavijač	feromonski razpršilci (dispenzorji), naprave za razprševanje feromonov	pred začetkom leta prve generacije jabolčnega zavijača, od cvetenja do obiranja pridelka (BBCH 60-89)
breskev, nektarina	breskov zavijač	feromonski razpršilci (dispenzorji), naprave za razprševanje feromonov	pred začetkom leta prve generacije jabolčnega zavijača, od cvetenja do obiranja pridelka (BBCH 60-89)
breskev, nektarina	plodova vinska mušica	pasti za masovni ulov, uporaba zastrupljene vabe s privabilom	začetek barvanja plodov (BBCH 81) do konca obiranja
marelice	plodova vinska mušica	pasti za masovni ulov, uporaba zastrupljene vabe s privabilom	začetek barvanja plodov (BBCH 81) do konca obiranja
slive, češplje	plodova vinska mušica	pasti za masovni ulov, uporaba zastrupljene vabe s privabilom	začetek barvanja plodov (BBCH 81) do konca obiranja
češnje, višnje	češnjeva in višnjeva muha	uporaba zastrupljene vabe s privabilom	od sredine maja do sredine junija
češnje, višnje	plodova vinska mušica	pasti za masovni ulov, uporaba zastrupljene vabe s privabilom	pred nastopom fenološke faze začetek barvanja plodov (BBCH 81) do konca obiranja
oljka	oljčna muha	uporaba zastrupljene vabe s privabilom	od začetka julija do začetka oktobra

<sup>1</sup> <https://skp.si/download/enotne-evidence-o-delovnih-opravilih-za-posamezne-intervencije-sn-skp-razdelek-a>

<b>Sadna vrsta</b>	<b>Ciljni organizem</b>	<b>Biotehniška metoda</b>	<b>Obdobje obvezne uporabe v primeru vključitve v operacijo</b>
oreh	orehova muha	uporaba zastrupljene vabe s privabilom	v juliju in v avgustu
oreh	jabolčni zavijač	feromonski razpršilec (dispensor), naprave za razprševanje feromonov	od druge dekade maja do tretje dekade avgusta
jagodičje	plodova vinska mušica	pasti za masovni ulov, uporaba zastrupljene vabe s privabilom	v času od začetka zorenja posamezne vrste/sorte do obiranja (od maja do konca oktobra)
fige	plodova vinska mušica	pasti za masovni ulov, uporaba zastrupljene vabe s privabilom	začetek junija do začetka oktobra
kaki	plodova vinska mušica	uporaba zastrupljene vabe s privabilom	od septembra do sredine novembra
aktinidija	plodova vinska mušica	uporaba zastrupljene vabe s privabilom	od septembra do sredine novembra
vinska trta	grozdni sukači	feromonski razpršilec (dispensor)	od sredine aprila do konca septembra
vinska trta	plodova vinska mušica	uporaba zastrupljene vabe s privabilom	od avgusta do sredine oktobra

Pridelovalec se glede izvajanja intervencije lahko posvetuje s strokovnjaki JSZVR (*preglednica 3*). Napovedi so kot »Prognostična obvestila« dostopne na Agrometeorološkem portalu Slovenije<sup>2</sup> in spletnih straneh posameznih ustanov. Brezplačne napovedi o varstvu sadovnjakov, oljčnikov in vinogradov si lahko naročite tudi po elektronski pošti ali na SMS sporočila.

<sup>2</sup> <http://agromet.mkgp.gov.si/APP2/sl/Home/Index>

Preglednica 2: Seznam v Sloveniji registriranih sredstev, ki se lahko uporabljajo kot biotehniške metode varstva rastlin

Ime sredstva / aktivna snov	Biotehniška metoda	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek (število enot na ha)	Dodatna navodila in opombe
ECODIAN CM  (E)-8-dodecen-1-il acetat (Z)-8-dodecen-1-il acetat (Z)-8-dodecen-1-ol	feromonski dispenzorji	spolna dezorientacijo breskovega zavijača ( <i>Cydia molesta</i> ) na breskvah in nektarinah ter v nasadih pečkarjev	pred začetkom leta metuljčkov breskovega zavijača ali takoj, ko se na diagnostične feromonske vabe ulovijo prvi metuljčki oziroma ob napovedi JSZVR	2.000 do 3.000 kosov dispenzorjev na ha sadovnjaka velikosti najmanj 1 ha	V primeru, ko se dispenzorje namesti samo enkrat, se uporabi sredstvo za dezorientacijo poletne generacije breskovega zavijača.
RAK 3  (E,E)-8,10-dodekadien-1-ol (codlemone)  Prenehanje dovoljenja Zaloge v uporabi do: 22.7.2025	feromonski dispenzorji	metoda zbeganja samcev jabolčnega zavijača ( <i>Cydia pomonella</i> ) na jablanah in hruškah	teden dni pred pričakovanim prvim pojavom prvega rodu jabolčnega zavijača (tretja dekada aprila do prva dekada maja) oziroma ob pojavu metuljčkov drugega rodu	500 dispenzorjev na ha	Dispenzorje se namešča <b>enkrat</b> letno. V običajnih okoliščinah naj bi feromon zadostoval za varstvo plodov do konca septembra.
CHECKMATE PUFFER CM-PRO  (E,E)-8,10-dodekadien-1-ol (codlemone)	feromon v obliki razpršilnika (dispenzorja)	metoda zbeganja samcev jabolčnega zavijača ( <i>Cydia pomonella</i> ) v nasadih pečkarjev in lupinarjev	naprave za sproščanje se namesti in aktivira spomladi, pred pojavom metuljčkov oziroma ob prvem ulovu metuljčkov	2 do 3 enoti na ha	Feromon se sprošča ponoči, to je med aktivnostjo metuljčkov.
SemiosNET-Codling Moth  (E,E)-8,10-dodekadien-1-ol (codlemone)	feromon v obliki razpršilnika (dispenzorja)	metoda zbeganja samcev jabolčnega zavijača ( <i>Cydia pomonella</i> ) v nasadih pečkarjev in lupinarjev	čas uporabe je pred letenjem jabolčnega zavijača, od cvetenja do obiranja pridelka (BBCH 60-89)	2 do 2,5 razpršilnika na hektar	Uporaba razpršilnika se priporoča za obdobje največ do 23 tednov.
ISOMATE C TT	sistem dvojnih kapilar z vsebnostjo hlapljivih feromonov	metoda zbeganja samcev jabolčnega zavijača	teden dni pred pričakovanim pojavom prvega rodu	500 dispenzorjev na ha	Dispenzorje se sme uporabiti le enkrat v eni rastni sezoni.

Ime sredstva / aktivna snov	Biotehniška metoda	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek (število enot na ha)	Dodatna navodila in opombe
(E,E)-8,10-dodekadien-1-ol (codlemone) 1-tetradekanol dodekan-1-ol		( <i>Cydia pomonella</i> ) na jablanah	metuljčkov jabolčnega zavijača		
ISONET L PLUS  (E,Z)-7,9-dodekadien-1-il acetat (Z)-9-dodecen-1-il acetat	feromonski dispenzorji	metoda zbeganja samcev križastega ( <i>Lobesia botrana</i> ) in pasastega grozdnega sukača ( <i>Eupoecilia ambiguella</i> ) v vinogradih	teden dni pred pričakovanim pojavom metuljčkov prve generacije ali najpozneje v času pojava prvih metuljčkov oziroma ko se prvi metuljčki ulovijo na vabe	500 dispenzorjev na ha	Dispenzorje se sme uporabiti le enkrat v eni rastni sezoni.
DECIS TRAP ČEŠNJEVA MUHA  deltametrin	insekticidna past s prehranskim privabilom	za zmanjšanje deleža poškodb na češnjah, ki jih povzroča češnjeva muha ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	vabe se namesti po cvetenju češenj, ko začnejo letati prve češnjeve muhe	100 pasti na ha	Vabe učinkovito delujejo 150 dni.
DECIS TRAP OLJČNA MUHA  deltametrin	insekticidna past s prehranskim privabilom	na oljkah preventivno za zmanjševanje deleža poškodovanih plodov, ki jih povzroča oljčna muha ( <i>Bactrocera oleae</i> )	vabe se namesti po cvetenju oljk, ob prvem naletu muh, oziroma v skladu z napovedjo JSZVR	DECIS TRAP OLJČNA MUHA deltametrin	insekticidna past s prehranskim privabilom
DECIS TRAP OREHOVA MUHA  deltametrin	insekticidna past s prehranskim privabilom	za zmanjšanje deleža poškodb na orehih, ki jih povzroča orehova muha ( <i>Rhagoletis completa</i> )	pasti se namesti ob pojavu orehove muhe, od začetka razvoja plodov do njihove zrelosti	50 do 100 pasti na ha	Pasti učinkovito delujejo do 150 dni.
DECIS TRAP PLODOVA VINSKA MUŠICA  deltametrin	insekticidna past s prehranskim privabilom	na koščičastem sadju, trti, smokvi, kiviju, kakiju, jagodah, rozgastem sadju in jagodičju za zmanjševanje deleža poškodovanih plodov, ki jih povzroča plodova	Vabe se namešča od konca cvetenja dalje, pred začetkom odlaganja jajčec plodove vinske mušice, oziroma v skladu z napovedjo JSZVR.	100 pasti na ha	



Ime sredstva / aktivna snov	Biotehniška metoda	Namen uporabe	Predviden čas uporabe (časovni okvir, BBCH razvojna faza gojene rastline)	Odmerek (število enot na ha)	Dodatna navodila in opombe
		vinska mušica ( <i>Drosophila suzukii</i> )			
ECO-TRAP deltametrin	insekticidna past s prehranskim privabilom (amonijev bikarbonat in spolni feromon samic)	na oljkah preventivno za zmanjševanje deleža poškodovanih plodov, ki jih povzroča oljčna muha ( <i>Bactrocera oleae</i> )	pred pojavom prve generacije oljčne muhe, to je predvidoma konec junija ali v začetku julija  ponovno se obešajo pred pojavom druge generacije oljčne muhe, predvidoma konec avgusta ali septembra	Osnovni odmerek 100 vab/ha (1 vaba/100 m <sup>2</sup> )*	* Vabe se razporedi glede na gostoto sajenja oljk.
FLYPACK DACUS TRAP deltametrin	insekticidna past s prehranskim privabilom (amonijev bikarbonat in spolni feromon samic)	na oljkah preventivno za zmanjševanje deleža poškodovanih plodov, ki jih povzroča oljčna muha ( <i>Bactrocera oleae</i> )	vabe se namešča po cvetenju oljk, 15 dni pred pričetkom odlaganja jajčec (pred olesenitvijo koščic plodov) oziroma v skladu z napovedjo JSZVR	50 do največ 100 vab na hektar	
GF-120 spinosad (spinosin A+spinosin D)	insekticidna vaba s privabilom	na oljkah za zatiranje oljčne muhe ( <i>Bactrocera oleae</i> )	tretira se, ko plodovi oljk dosežejo približno 50 % končne velikosti – koščice pričnejo lignificirati – pokaže se odpornost na urez (BBCH 75)	1,0 do 1,2 l na ha ob porabi 10 do 30 l vode na ha oziroma pri porabi 0,1 l škropilne brozge na drevo	Čas tretiranja prilagoditi tudi razvojni fazi škodljivca, zato je treba upoštevati napovedi JSZVR. S sredstvom se lahko v eni rastni sezoni na istem zemljišču tretira največ <b>štirikrat</b> . Karenca 7 dni.

## PRILOGA 1: NAVODILO ZA IZDELAVO PREHRANSKIH PASTI ZA MASOVNI UL OV PLODOVE VINSKE MUŠICE

Doma izdelane prehranske pasti za masovni ul ov plodove vinske mušice (*Drosophila suzukii*; v nadaljevanju: PVM) s privabilom iz mešanice kisa in vina se uporabljajo za zmanjšanje populacije PVM, zato morajo biti v nasade nameščene že v obdobju pred zorenjem sadja.

Metoda je učinkovita pri majhnih populacijah PVM. Prehranske pasti postavimo ob robovih parcel na razdalji 2 do 5 m po obodu celotnega nasada. Razdalja med pastmi je odvisna od sadne vrste (*preglednica 2 v teh tehnoloških navodilih*) in okoliške vegetacije. Bolj gosta razporeditev pasti je priporočljiva zlasti v primeru, če se nasad nahaja v bližini gozdnega roba. Pasti obesimo na nosilne količke (lesene, kovinske) ali na žičnato ograjo na višini 1,5 m nad tlemi.



Slika 2: Primer postavitve pasti za masovni ul ov PVM v nasadu češenj (Foto: J. Dariž)

Za izdelavo pasti uporabimo 0,5 l plastenke. V zgornjem delu plastenke naredimo približno 6 luknjic, premera od 3 do največ 4 mm. Če so luknjice večje, se v pasti lovijo tudi druge večje žuželke, kot so ose, čebele, sršeni in večje muhe.

Za boljšo privabilnost plastenko v zgornji polovici obarvamo rdeče (z barvnim sprejem, prelepimo z rdečim izolirnim trakom ipd.). Privabilno raztopino pripravimo iz jabolčnega ali vinskega kisa in rdečega vina, ki ju zmešamo v razmerju 3 : 1, na 1 l zmesi dodamo žličko sladkorja.



Slika 3: Doma izdelana past za masovni ulov PVM (Foto: M. Rot)

V vsako plastenko nalijemo približno 1 do 2 dl prehranske raztopine in jo zapremo s pokrovom. Privabilno raztopino menjamo najmanj enkrat tedensko, pri čemer je treba ulovljene PVM skupaj s tekočino odnesti iz nasada. Pri praznjenju pasti in menjavi privabila je potrebno pazljivo ravnanje, da preprečimo razlivanje raztopine po tleh, kar bi dodatno privabljal PVM.

Čas postavitve pasti je odvisen od časa zorenja posamezne sadne vrste oziroma sorte. Priporočeni okvirni termini postavitve pasti za posamezno sadno vrsto navedeni v preglednici 3 teh tehnoloških navodil. Ne glede na priporočen termin, morajo biti prehranske pasti za masovni ulov PVM v nasadih nameščene pred fenološko fazo začetek barvanja plodov (BBCH 81), v nasadu pa morajo ostati vse do konca obiranja posamezne sadne vrste za katero se izvaja operacija BIOTM\_TNS.

*Preglednica 3: Število pasti na enoto površine za posamezno sadno vrsto in priporočene razdalje med pastmi*

Sadna vrsta	Priporočena razdalja med pastmi (m)	Minimalno število pasti na ha nasada	Okvirni termin postavitve pasti
češnje, višnje	2 do 5	70	začetka aprila
marelice	2 do 5m	70	sredine maja
breskve, nektarine	2 do 5	70	začetka junija
slive, češplje	2 do 5	70	konec julija
fige	2 do 5	70	sredi junija za prvi rod fig začetek avgusta za drugi rod fig
jagodičje	2 do 3	120	začetek barvanja plodov

## PRILOGA 2: SLIKOVNI MATERIAL

### 1. FEROMONSKI RAZPRŠILCI (DISPENZORJI)



*ECODIAN CM*  
(Foto: M. Rot)



*ISONET L PLUS*  
(Foto: S. Hobljaj)



*RAK 3*  
(Foto: M. Rot)



Checkmate puffer CM -  
PRO (Foto: A. Ferlež Rus)

### 2. ZASTRUPLJENE PASTI S PRIVABILOM



*FLYPACK DACUS TRAP*  
(Foto: S. Hobljaj)



*ECO TRAP*  
(Foto: M. Jančar)



*DECIS TRAP OREHOVA  
MUHA* (Foto: I. Škerbot)

**PRILOGA 3: KONTAKTNI PODATKI STROKOVNJAKOV JAVNE SLUŽBE  
ZDRAVSTVENEGA VARSTVA RASTLIN**

*Preglednica 4: Inštitucije in kontakti podatki strokovnjakov Javne službe zdravstvenega varstva rastlin*

<b>Območje</b>	<b>Ustanova</b>	<b>Telefon</b>	<b>Pisne informacije</b>
Osrednja Slovenija	Kmetijski inštitut Slovenije Hacquetova 17 1000 Ljubljana	Tel: 01 280 5262	info@kis.si  www.kis.si
Severovzhodna Slovenija	Kmetijsko gozdarski zavod Maribor Vinarska ulica 14 2000 Maribor	Tel.: 02 228 4900	info@kmetijski-zavod.si  www.kmetijski-zavod.si
Celjska in Koroška regija	Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije Cesta Žalskega tabora 2 3310 Žalec	Tel.: 03 712 1600	tajnistvo@ihps.si  www.ihps.si
Zahodna Slovenija	Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica Pri Hrastu 18 5000 Nova Gorica	Tel.: 05 335 1200, 05 640 0162	info@go.kgzs.si  www.kmetijskizavod-ng.si
Jugovzhodna Slovenija	Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto Šmihelska cesta 14 8000 Novo mesto	Tel.: 07 373 0570	tajnistvo@kgzs-zavodnm.si  www.kmetijskizavod-nm.si