



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

**KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD
NOVO MESTO**

LETNO POROČILO O POJAVU IN NADZORU ŠKODLJIVIH ORGANIZMOV V LETU 2021

Naročnik:

**Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin;
Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana**

Izvajalec:

**Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto;
Šmihelska c. 14, 8000 Novo mesto**

Št. zadeve: NO / 2022

V Novem mestu, 14.01.2022



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

**KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD
NOVO MESTO**

Šmihelska c. 14, 8000 Novo mesto
tel: 0038673730570, fax: 0038673730590

e-pošta: tajnistvo@kgzs-zavodnm.si ; splet: www.kmetijskizavod-nm.si

Zadeva: **LETNO POROČILO O POJAVU IN NADZORU
ŠKODLJIVIH ORGANIZMOV V LETU 2021**
Nadzor in spremljanja za območje Dolenjske, Posavja in Bele krajine

Naročnik: **MKGP**
Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin;
Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana

Izvajalec: **Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto;**
Šmihelska c. 14, 8000 Novo mesto

Pravna podlaga: Strokovne naloge zdravstvenega varstva rastlin so se izvajale na podlagi:
Pogodbe št. 2337-21-000012 o izvajanju in financiranju strokovnih nalog
s področja zdravstvenega varstva rastlin za leto 2021 ter Programa
strokovnih nalog s področja zdravstvenega varstva rastlin za leto 2021 št.
U3430-67/2020/2 z dne 16.02.2021

Poročilo
izdelali: **mag. Karmen Rodič, univ.dipl.ing.agr.**
mag. Domen Bajec, univ.dipl.ing.agr.
Andreja Peterlin, dipl.ing.agr. in hor.
Iva Imperl, mag. kmet. stroke, dipl. inž. kmet.

Izdal: **Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto**
Leto izdaje: **januar 2022**

Odgovorni nosilec:
mag. Domen Bajec, univ.dipl.ing.agr.

direktor:
Damijan Vrtin, univ.dipl.ing.agr.

KAZALO:

1	UVOD	4
2	NALOGE ZDRAVSTVENEGA VARSTVA RASTLIN PO JAVNEM POOBLASTILU	5
2.1	Prednostni škodljivi organizmi (v skladu z Delegirano Uredbo Komisije št. 2019/1702)	5
2.1.1	Kitajski kozliček (<i>Anoplophora chinensis</i> (Forster)).....	5
2.1.2	Azijski kozliček (<i>Anoplophora glabripennis</i> (Motschulsky)).....	6
2.1.3	Paprikar (<i>Anthonomus eugeni</i> Cano).....	7
2.1.4	Rdečevrati kozliček (<i>Aromia bungii</i> (Faldermann)).....	8
2.1.5	Japonski hrošč (<i>Popilia japonica</i>)	9
2.1.6	Jabolčna muha (<i>Rhagoletis pomonella</i> Walsh).....	11
2.1.7	Afriški plodov zavijač (<i>Thaumatotibia leucotreta</i> (Meyrick))	12
2.1.8	Bakterijski ožig oljk <i>Xylella fastidiosa</i> (Well in Raju).....	12
2.2	ŠO, za katere je znano, da bi se pojavljali na ozemlju Unije in so uvrščeni na seznam II.B Uredbe o fitosanitarnih pogojih št. 2019/2071.....	14
2.2.1	Krompirjevi bolhači (<i>Epitrix cucumeris</i> (Harris), <i>Epitrix similis</i> (Gentner), <i>Epitrix subcrinita</i> (Leconte) in <i>Epitrix tuberis</i> (Gentner))	14
2.2.2	Bolezen tisočerih rakov (<i>Geosmithia morbida</i> Kolarík, Freeland, Utley and Tisserat)....	14
2.2.3	Zlata trсна rumenica (Grapevine Flavescence Doreé Phytoplasma) in ameriški škržatek (<i>Scaphoideus titanus</i> Ball).....	15
2.2.4	Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV).....	18
2.2.5	Tomato leaf curl New Delhi virus (ToLCNDV)	19
2.3	Karantenski škodljivi organizmi za Unijo, ki so uvrščeni na seznam II.A Uredbe o fitosanitarnih pogojih št. 2019/2072 in še niso v skupini 1. Za te izvajamo večletni program preiskav v skladu z Uredbo (EU) 2016/2031.....	20
2.3.1	<i>Pantoea stewartii</i> subsp. <i>stewartii</i> (Smith) Mergaenrt, Verdonck & Kerstres	20
2.3.2	Tomato ringspot virus [TORSV0]	20
2.4	KARANTENSKI ŠKODLJIVI ORGANIZMI ZA VAROVANO OBMOČJE, ki so uvrščeni na seznam IX Uredbe o fitosanitarnih pogojih št. 2019/2072.....	22
2.4.1	Hrušev ožig (<i>Erwinia amylovora</i> [Burill] Winslow).....	22
3.	STROKOVNA PODPORA UVHVVR.....	24
3.1	Problematika drugih škodljivih organizmov, ki se pojavljajo na ozemlju Slovenije ali sosednjih državah in pomenijo nevarnost za zdravstveno varstvo rastlin v Sloveniji	24
3.1.1	Marmorirana smrdljivka (<i>Halyomorpha halys</i>).....	24
3.1.2	Virusne bolezni vinske trte.....	26
3.1.5	Bolezni na kakiju.....	27

1 UVOD

Podlaga za izvajanje preiskav za karantenske škodljive organizme

Poročilo je pripravljeno na podlagi:

- Zakon o zdravstvenem varstvu rastlin (ZZVR-1) (Uradni list RS, št. 62/07-UPB2, 36/10 in 40/14-ZIN-B).
- Zakon o fitofarmacevtskih sredstvih (ZFfS-1) (Uradni list RS, št. 83/12).
- Pravilnik o pogojih za opravljanje nalog zdravstvenega varstva rastlin po javnem pooblastilu (Uradni list RS, št. 110/05 in 36/07).
- Pravilnik o pogojih in nalogah opravljanja javne službe zdravstvenega varstva rastlin (Uradni list RS, št. 34/06, 36/07).
- Pravilnik o integriranem varstvu rastlin pred škodljivimi organizmi (Uradni list RS, št. 43/14).
- Odločba o dodelitvi javnega pooblastila za opravljanje nalog zdravstvenega varstva rastlin (št. 3430-534/2008/5 z dne 02.06.2009 spremenjeno z št. 3430-534/2008/10 z dne 18.04.2012).
- Odločba št. U014-12/2014/8 z dne 15.07.2014 o dodelitvi koncesije za izvajanje javne službe zdravstvenega varstva rastlin.
- Pogodbe št. 2337-21-000012 iz dne 02.03.2021 o izvajanju in financiranju strokovnih nalog s področja zdravstvenega varstva rastlin za leto 2021.
- Koncesijska pogodba o izvajanju nalog javne službe zdravstvenega varstva rastlin št. 2337-14-000068, aneksa št. 11 iz dne 05.03.2021.
- Nacionalni akcijski program za doseganje trajnostne rabe fitofarmacevtskih sredstev za obdobje 2012-2022, št. 34300-2/2012/3 z dne 12.12.2012.
- Spremembe in dopolnitve Nacionalnega akcijskega programa za doseganje trajnostne rabe fitofarmacevtskih sredstev za obdobje 2012-2022 št. 34300-2/2012/3 z dne 12. 12. 2012, in sicer za obdobje 2018-2022
- Uredba (EU) 2016/2031 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. oktobra 2016 o ukrepih varstva pred škodljivimi organizmi rastlin, spremembi uredb (EU) št. 228/2013, (EU) št. 652/2014 in (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta ter razveljavitvi direktiv Sveta 69/464/EGS, 74/647/EGS, 93/85/EGS, 98/57/ES, 2000/29/ES, 2006/91/ES in 2007/33/ES
- Uredba (EU) 2017/625 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 15. marca 2017 o izvajanju uradnega nadzora in drugih uradnih dejavnosti, da se zagotovi uporaba zakonodaje o živilih in krmi, pravil o zdravju in dobrobiti živali ter zdravju rastlin in fitofarmacevtskih sredstvih, ter o spremembi uredb (ES) št. 999/2001, (ES) št. 396/2005, (ES) št. 1069/2009, (ES) št. 1107/2009, (EU) št. 1151/2012, (EU) št. 652/2014, (EU) 2016/429 in (EU) 2016/2031 Evropskega parlamenta in Sveta, uredb Sveta (ES) št. 1/2005 in (ES) št. 1099/2009 ter direktiv Sveta 98/58/ES, 1999/74/ES, 2007/43/ES, 2008/119/ES in 2008/120/ES ter razveljavitvi uredb (ES) št. 854/2004 in (ES) št. 882/2004 Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv Sveta 89/608/EGS, 89/662/EGS, 90/425/EGS, 91/496/EGS, 96/23/ES, 96/93/ES in 97/78/ES ter sklepa Sveta 92/438/EGS (Uredba o uradnem nadzoru
- Izvedbena uredba Komisije (EU) 2019/2072 z dne 28. novembra 2019 o določitvi enotnih pogojev za izvajanje Uredbe (EU) 2016/2031 Evropskega parlamenta in Sveta, kar zadeva ukrepe varstva pred škodljivimi organizmi rastlin, ter razveljavitvi Uredbe Komisije (ES) št. 690/2008 in spremembi Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2018/2019
- Drugi podzakonski predpisi in predpisi EU na področju zdravstvenega varstva rastlin.
- Programa strokovnih nalog s področja zdravstvenega varstva rastlin za leto 2021 št. U3430-67/2020/2 z dne 16.02.2021.

V poročilu so opisani tudi pojavi iz naslova Strokovna podpora UVHVVR za leto 2021

2 NALOGE ZDRAVSTVENEGA VARSTVA RASTLIN PO JAVNEM POOBLASTILU

2.1 Prednostni škodljivi organizmi (v skladu z Delegirano Uredbo Komisije št. 2019/1702)

2.1.1 Kitajski kozliček (*Anoplophora chinensis* (Forster))

UVOD: Kitajski kozliček (*A. chinensis*) je bil v EU večkrat vnesen s sadikami javorja (*Acer* sp.). V Evropi je bil prvič najden leta 2000 v Italiji (Lombardija, Lacij). V letih pred 2010 je bil večkrat ugotovljen predvsem v pošiljkah sadik javorja, ki so bile uvožene s Kitajske in so bile nato v prodaji v več državah članicah EU.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Preglede in vzorčenja smo izvajali v vrtovih, drevoredih, parkih, in sadovnjakih v času, ko so se pojavljali odrasli kozlički. Največ pregledov je bilo opravljenih od februarja do junija. Pozorni smo bili na izletne odprtine hroščev in ličinke na gostiteljskih rastlinah, kjer jih je mogoče najti skozi celo leto.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Na gozdnih in parkovnih rastlinah ter na sadnem drevju smo iskali naslednja znamenja napada:

- drevesa so manj vitalna in so slabše olistana;
- drevesa slabijo in se sušijo;
- ob močnejšem vetru se lomijo posamezne veje ali je padlo celo drevo;
- skorja na deblu in na vejah v krošnji je obžrta, pozneje drevesa iz ran izločajo sok, kar privablja ose in sršene;
- na rove v lesu predvsem v zgornjem delu debla in v debelejših vejah v krošnji.

Preglednica 1: Pregled izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj na sum prisotnosti kitajskega kozlička (*A. chinensis*) v letu 2021.

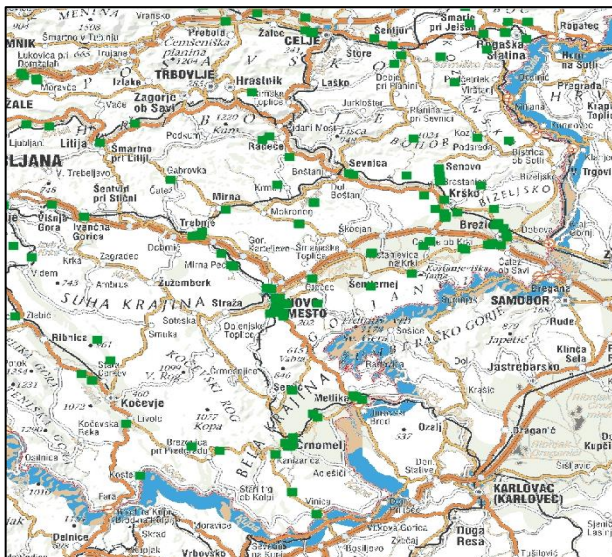
Območja izvajanja	Št. pregledov	Skupna pregledana površina (ha)	Št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod Novo mesto	50	30,00 ha	2

PREISKAVE IZVAJALI: - mag. Karmen Rodič
- Andreja Peterlin
- mag. Domen Bajec
- Franci Bambič (pomoč)

REZULTATI PREISKAV: Pri pregledih smo bili pozorni na propadajoča drevesa, ki smo jih pozorno pregledali iz vseh strani in iskali izletne odprtine hroščev na deblu. Ob pojavu simptomov napada smo odvzeli vzorec. Podatke o pregledih in odvzetih vzorcih smo vnesli v podatkovno bazo UVH Apl. Preglede smo izvajali na rastlinskih vrstah: javorju, koščičarjih, kostanju, brezi, jelši, gabru, jablani,... Omenjene vrste smo pregledovali na javnih površinah, vrtovih in v nasadih. Opravili smo **50 pregledov** in spisali 26 zapisnikov. Skupno smo pregledali **30,00 ha površin**. Odvzeli smo **2 vzorca** (jablana, sliva) in ju poslali v analizo na KIS. Laboratorij v **nobenem vzorcu ni ugotovil prisotnosti kitajskega kozlička (*A. chinensis*)**.

Preglednica 2: Seznam vzorcev rastlin z rezultati na sum *Anoplophora chinensis* v letu 2021.

Št. zadeve:	Št. vzorca	Rezultat
U34300-16/2021-23	11602071	Neprimeren vzorec
U34300-16/2021-25	11602101	Neprimeren vzorec



Slika 1: Območje JV Slovenije s prikazom pregledov na kitajskega kozlička v letu 2021.

2.1.2 Azijski kozliček (*Anoplophora glabripennis* (Motschulsky))

UVOD: Azijski kozliček je bil v preteklosti na nova območja zanesen predvsem z lesenim pakirnim materialom (LPM), ki je spremljal pošiljke kamnitega materiala, kot je npr. granit, marmor in podobno. Kot posledica vnosa predvsem s Kitajske so bili v preteklih letih odkriti izbruhi v Nemčiji, Italiji, Švici, Franciji, Avstriji, Črni Gori in drugje. Zaradi številnih najdb, ki so posledica vnosa škodljivca z lesenim pakirnim materialom, je bil februarja 2013 sprejet izvedbeni sklep Komisije 2013/92/EU o nadzoru lesenega pakirnega materiala pri pošiljkah določenih vrst blaga.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Mesta pregledov v JV Sloveniji v letu 2021 so bila: javne površine in vrtovi v urbanem okolju, žive meje ter posamezna drevesa, sadovnjaki (intenzivni ali ekstenzivni). Preglede smo periodično opravljali od meseca aprila do oktobra. Izletne odprtine hroščev in ličinke je namreč mogoče najti na gostiteljskih rastlinah oz. v lesenem pakirnem materialu skozi celo leto.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Na lesnatih okrasnih in gozdnih rastlinah ter na sadnemu drevju iščemo naslednje znake napada:

- drevesa so manj vitalna in se slabše olistajo;
- drevesa slabijo in se sušijo;
- ob močnejšem vetru se lomijo posamezne veje ali je padlo celo drevo;
- skorja na deblu in na vejah v krošnji je obzrta, pozneje drevesa iz ran izločajo sok, kar privablja ose in sršene;
- na rove v lesu predvsem v zgornjem delu debla in v debelejših vejah v krošnji.

PREISKAVE IZVAJALI:

- mag. Karmen Rodič
- Andreja Peterlin
- mag. Domen Bajec
- Natalija Pelko
- Martin Mavsar
- Franci Bambič (pomoč)

REZULTATI PREISKAV: Iskali smo propadajoča drevesa, ki smo jih natančno pregledali iz vseh strani in iskali izletne odprtine hroščev na deblu in debelejših vejah. Če smo našli izletne odprtine v zgornjem delu drevesa (deblo in debelejšje veje), je obstajal sum, da je to drevo napadeno, smo odvzeli vzorec. Podatke o pregledih in odvzetih vzorcih smo vnesli v podatkovno bazo UVH Apl. Vzorce smo poslali v laboratorijsko analizo na KIS.

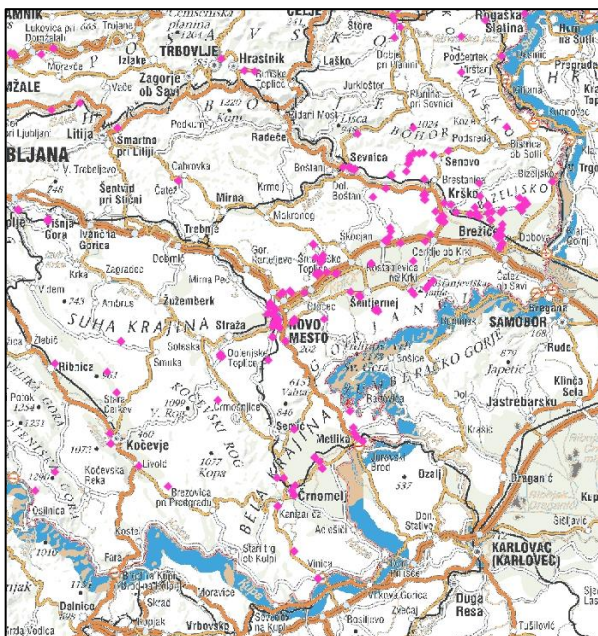
V letu 2021 smo opravili **150 pregledov**. Skupno smo pregledali za **90,04 ha površin**. Odvzeli smo **2 vzorca**. V letu 2021 **nismo v nobenem vzorcu potrdili prisotnosti azijskega kozlička (*A. glabripennis*)**. Nekatero od gostiteljskih rastlin, ki smo jih pregledovali: javor, češnja, lipa, kostanj, leska, breza, bukev, oreh, hrast, hruška, jablana,...

Preglednica 3: Prikaz izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj na sum prisotnosti azijskega kozlička (*A. glabripennis*) v letu 2021.

Območja izvajanja	Št. pregledov	Skupna pregledana površina (ha)	Št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	150	90,04	2

Preglednica 4: Seznam vzorcev rastlin z rezultati na sum *Anoplophora glabripennis* v letu 2021.

Št. zadeve:	Št. vzorca	Rezultat
U34300-21/2021-50	11602088	Negativno
U34300-21/2021-52	11602095	Neprimeren vzorec



Slika 2: Območje JV Slovenije s prikazom pregledov za azijskega kozlička v letu 2021.

2.1.3 Paprikar (*Anthonomus eugenii* Cano)

UVOD: Paprikar (*Anthonomus eugenii*, Coleoptera: Curculionidae) izvira iz Mehike, od koder se je razširil v številne države Srednje Amerike in južne države ZDA. V Evropi so leta 2012 poročali o najdbi paprikarja v rastlinjakih na Nizozemskem. V Sloveniji smo s programom preiskave začeli v letu 2016. Do sedaj hrošč pri nas ni bil ugotovljen.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Program preiskave se je izvajal na območju pridelave paprike, v Posavju (Podbočje). Gostiteljske rastline za paprikarja v glavnem pripadajo rodu *Capsicum* (paprike in feferoni) in tudi nekaj vrstam iz rodu *Solanum* (jajčevci). Predmet pregleda je bil nasad paprike v katerem je bila postavljena rumena lepljiva plošča opremljena s feromonom za privabljanje samcev. Pregledi in vzorčenja so se opravljale tekom rastne sezone paprik od junija do avgusta.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Plodove gostiteljskih rastlin in gostiteljske rastline smo natančno pregledali za morebitne simptome napada škodljivega organizma. Pozornost je bila usmerjena na zgodnja znamenja napada, majhne luknjice v cvetovih in plodovih ter majhne krožne ali ovalne luknjice (v premeru od 2 do 5 mm) v listih.

Spremljanje hroščev smo izvajali na eni lokaciji s pomočjo vabe, ki je bila sestavljena iz rumene lepljive plošče (RLP) in feromona. Rumeno lepljivo ploščo smo menjavali na 10 dni. Po menjavi smo RLP poslali v analizo v laboratorij na KIS in vnesli vse podatke v podatkovno bazo UVH Apl.

Na sosednjih lokacijah smo opravili še 8 pregledov nasadov.

Preglednica 5: Pregled izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj v letu 2021. Vsaka RLP je predstavljala 1 vzorec, ki smo ga poslali na KIS.

Območja izvajanja	št. lokacij	skupna pregledana površina (ha)	št. pregledov	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	2	2,01	18	8

PREISKAVE IZVAJALI:

- Andreja Peterlin
- mag. Karmen Rodič
- mag. Domen Bajec
- Natalija Pelko
- Sabina Omerzu
- Franci Bambič (pomoč)

REZULTATI PREISKAV: V letu 2021 smo RLP s feromonom postavili 07.07.2021. Menjave rumene lepljive plošče in preglede posevka smo izvajali do 19.08.2021. Skupno smo v obdobju od julija do sredine avgusta opravili **8 menjav vabe** in hkrati opravili **8 pregledov** posevka, kjer so bile postavljene plošče. Dodatno pa smo opravili še 8 pregledov lokacij v bližini posevkov, kjer smo imeli postavljene plošče. Skupna površina pregledov je znašala 2,01 ha. V letu 2021 **prisotnost paprikarja (*Anthonomus eugenii*) ni bila potrjena v nobenem vzorcu**. Ravno tako nismo potrdili poškodb od paprikarja na sosednjih posevkih.

Preglednica 6: Seznam vzorcev RLP z rezultati na sum prisotnosti paprikarja v letu 2021.

Št. zadeve:	Št. vzorca	Rezultat
U34300-27/2021-4	11602477	Negativen
U34300-27/2021-5	11602484	Negativen
U34300-27/2021-6	11603344	Negativen
U34300-27/2021-7	11603337	Negativen
U34300-27/2021-8	11603375	Negativen
U34300-27/2021-10	11603399	Negativen
U34300-27/2021-9	11603382	Negativen
U34300-27/2021-11	11603405	Negativen

2.1.4 Rdečevrati kozliček (*Aromia bungii* (Faldermann))

UVOD: Rdečevrati kozliček (*Aromia bungii* (Faldermann)) je invazivna tujerodna vrsta. Izvira iz držav vzhodne in centralne Azije. V Sloveniji še ni bil ugotovljen. V Sloveniji raste veliko drevesnih vrst (*Prunus* spp., *Olea europea*, *Populus* spp., idr.), ki so potencialne gostiteljske rastline rdečevratega kozlička. Podnebne razmere so pri nas ugodne za preživetje in razvoj škodljivca.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Preglede smo izvajali v intenzivnih in ekstenzivnih nasadih koščičarjev ter v urbanem okolju (vrtovi). Preglede smo opravljali v aprilu in juliju.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Na gostiteljskih rastlinah smo iskali naslednja znamenja napada:

- manj vitalna in slabše olistana drevesa,
- rovi v lesu in v debelejših vejah,

- črvina (žagovina),
- izletne odprtine hroščev.

Ob najdbi sumljivih znamenj napada smo odvzeli vzorec, ki smo ga ustrezno opremili z zapisnikom o odvzemu vzorca(-ev) in številko vzorca (na vrečki). Podatke o odvzetih vzorcih smo vnesli v podatkovno bazo UVH Apl.

PREISKAVE IZVAJALI: - mag. Domen Bajec
 - mag. Karmen Rodič
 - Andreja Peterlin
 - Franci Bambič (pomoč)

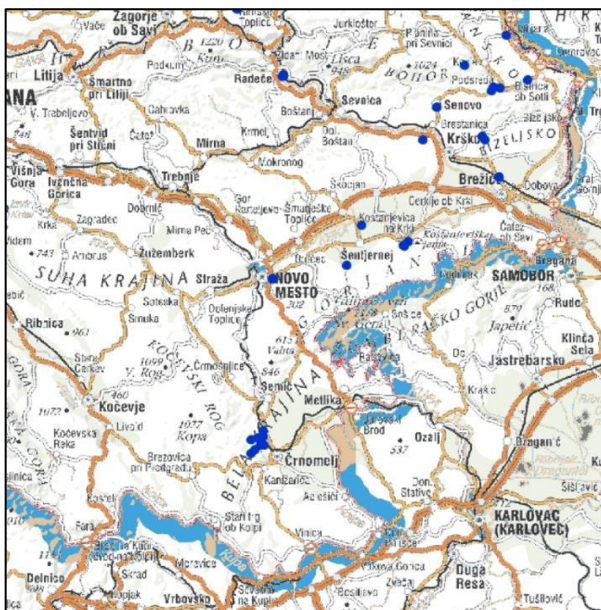
REZULTATI PREISKAV: Opravili smo **16 pregledov**, s **skupno površino 6,14 ha**. Pri tem smo odvzeli **2 vzorca**. V letu 2021 **nismo v nobenem vzorcu potrdili prisotnosti rdečevratega kozlička (*Aromia bungii* (Faldermann))**.

Preglednica 7: Prikaz izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj na sum prisotnosti rdečevratega kozlička (*Aromia bungii* (Faldermann)) v letu 2021.

Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina (ha)	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	16	6,14	2

Preglednica 8: Seznam vzorcev rastlin z rezultati na sum rdečevratega kozlička (*Aromia bungii* (Faldermann)) v letu 2021.

Št. zadeve:	Št. vzorca	Rezultat
U34300-32/2021-4	11603351	Negativno
U34300-32/2021-6	11603368	Negativno



Slika 3: Območje JV Slovenije s prikazom pregledov za rdečevratega kozlička v letu 2021.

2.1.5 Japonski hrošč (*Popilia japonica*)

UVOD: Program preiskav izvajamo že od leta 2016 in do sedaj hrošča pri nas še nismo našli. Nekatere gostiteljske rastline japonskega hrošča (koruza, vinska trta, jabolane, češnje, breskve, nektarine, maline, travniki) sodijo med najpomembnejše gojene rastline pri nas.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Glede na to, da so hrošči *P. japonica* razmeroma dobri letalci, bi se lahko sčasoma po naravni poti razširili iz Italije tudi v Slovenijo. Manj verjeten je vnos prek sadilnega materiala ali neustreznega fitosanitarnega

nadzora. Je izjemno nevaren škodljivi organizem številnih (več kot 300) gojenih in samoniklih rastlinskih vrst. Preglede smo opravljali v intervalih od aprila do julija.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Navzočnost japonskega hrošča smo ugotavljali z neposrednim vizualnim pregledom, v okviru katerega se ugotavlja številčno stanje odraslih osebkov, zbranih na listih, cvetovih ali plodovih gostiteljskih rastlin. Zastopanost in številčnost populacije ogrcev smo ugotavljali s pregledom tal. V primeru najdbe sumljivih hroščev ali ogrcev smo le te vzorčili v plastično vrečko z rastlinskim delom, kjer smo škodljivi organizem našli. Vzorec, uradno označen z nalepko, smo poslali v pooblaščen laboratorij na KIS. Podatke o pregledih in odvzetih vzorcih smo proti vnesli v podatkovno bazo UVH Apl.

PREISKAVE IZVAJALI:

- mag. Domen Bajec
- Andreja Peterlin
- mag. Karmen Rodič
- Jernej Martinčič
- Natalija Pelko
- Martin Mavsar
- Franci Bambič (pomoč)

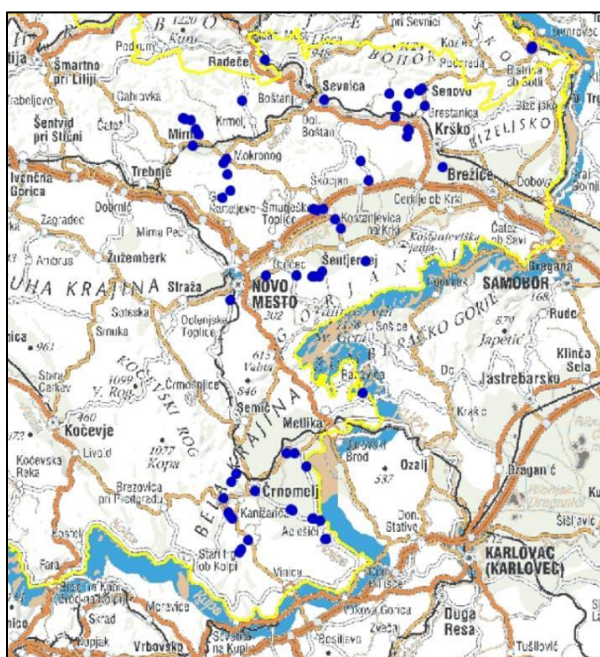
REZULTATI PREISKAV: V času od maja do oktobra smo opravili **57 pregledov**. Skupno je bilo pregledanih za **36,05 ha površin**. Ob tem smo odvzeli **3 vzorce**. V letu 2021 **nismo v nobenem vzorcu potrdili prisotnosti japonskega hrošča**.

Preglednica 9: Pregled izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj na japonskega hrošča *Popilia japonica* v letu 2021.

Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina (ha)	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	57	36,05	3

Preglednica 10: Seznam vzorcev rastlin z rezultati analize na sum *Popilia japonica* v letu 2020.

Št. zadeve:	Št. vzorca	Rezultat
U34300-46/2021-24	11601166	Negativno
U34300-46/2021-29	11601968	Negativno
U3430--46/2021-45	11604068	Negativno



Slika 4: Območje JV Slovenije s prikazom pregledov za japonskega hrošča v letu 2021.

2.1.6 Jabolčna muha (*Rhagoletis pomonella* Walsh)

UVOD: Jabolčna muha pripada kompleksu muh, v katerega spadajo še *Rhagoletis mendax* Curran, *Rhagoletis cornivora* Bush in *Rhagoletis zephyria* Snow. Gre za morfološko in genetsko sorodne vrste, od katerih se *R. pomonella* loči po tem, da je gostiteljsko vezana na družino Rosaceae. Sprva so bile njeni naravni gostitelji rastlinske vrste iz rodu *Crataegus* spp., kasneje je vrsta prešla na rod *Malus*, ki je danes njen glavni gostitelj. Jabolčna muha razvije eno generacijo letno. Izleganje odraslih muh se začne konec meseca junija in traja do sredine oz. konca meseca avgusta. Vrsta v Sloveniji ni prisotna.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Spremljanje jabolčne muhe je potekalo s pomočjo rumenih lepljivih plošč v intenzivnih nasadih jablan. Na vsaki lokaciji sta bili postavljeni 2 plošči. Plošče smo postavili v krošnjo dreves, vsaj 1,5m nad tlemi. Pregledi so se izvajali od junija do sredine septembra.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Let odraslih muh *R. pomonella* smo spremljali z rumenimi lepljivimi ploščami (RLP). Lovilne pasti smo pregledovali vsakih 14 dni. Plošče smo obravnavali kot odvzete vzorce in jih redno pošiljali v pooblaščen laboratorij (KGZS – Zavod Nova Gorica) na determinacijo. Po zamenjavi RLP smo podatke o odvzetih vzorcih sproti vnašali v podatkovno bazo UVH Apl.

Preglednica 11: Pregled izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj v letu 2021 na sum prisotnosti jabolčne muhe.

Območja izvajanja	št. lokacij	skupna pregledana površina (ha)	št. pregledov	št. vzorcev (pasti* RLP)
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	2	2	14	14

PREISKAVE IZVAJALI: - Andreja Peterlin
- mag. Karmen Rodič
- mag. Domen Bajec
- Martin Mavsar
- Franci Bambič (pomoč)

REZULTATI PREISKAV: V letu 2021 se je program pregledov za spremljanje jabolčne muhe malenkost spremenil – povečali smo število pregledov / vzorcev. Tako smo prve RLP postavili 04.06.2021 v sadovnjakih na Gori pri Krškem in Arnovih selih. Menjave plošč smo izvajali na 14 dni, na vsaki lokaciji smo opravili **7 menjav** (skupno 14). Spremljanje smo izvajali do 10.09.2021. **Skupna pregledana površina je znašala 2 ha.** V letu 2021 **nismo potrdili prisotnosti jabolčne muhe (*Rhagoletis pomonella* Walsh) v nobenem vzorcu.**



Slika 5: Postavitev vab v Arnovih selih za spremljanje jabolčne muhe (*Rhagoletis pomonella*) v letu 2021. Foto: I. Imperl.

2.1.7 Afriški plodov zavijač (*Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick))

UVOD: Neposredno škodo povzročajo gosenice s prehranjevanjem v notranjosti plodov, oreščkov, koruznih storžev ali popkov pri bombažu in vrtnicah. Posredno povzročajo škodo zaradi sekundarnih okužb z glivami ali bakterijami. Podrobnih informacij o naravnem širjenju ni, a načeloma odrasli metulji *T. leucotreta* niso dobri letalci. Na območjih, kjer so naravno prisotni, gre za lokalne populacije zavijača *T. leucotreta*. Na večje razdalje se vrsta *T. leucotreta* širi predvsem z napadenimi plodovi gostiteljskih rastlin in rezanim cvetjem (vrtnice).

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Zavijač *T. leucotreta* je polifagna vrsta, ki se prehranjuje z več kot 70 gostiteljskimi rastlinami iz 40 družin. Pregledi in vzorčenja so potekala na slovenskih avto- in alohtonih gostiteljskih rastlinah: kaki (*Diospyros kaki*), vinska trta (*Vitis vinifera*), fižol (*Phaseolus* spp.) in koruza (*Zea mays*). Preglede smo izvajali v intenzivnih in ekstenzivnih sadovnjakih ter v vinogradih in na njivah. Pregledi so se izvajali tekom rastne sezone gostiteljskih rastlin.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Plodove gostiteljskih rastlin in gostiteljske rastline smo natančno pregledali za morebitne simptome napada škodljivega organizma. Iskali smo predčasno odpadle plodove in izvrtine v njih. Na koruzi smo iskali izvrtine na storžih.

Preglednica 12: Pregled izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj v letu 2021 na sum prisotnosti afriškega plodovega zavijača.

Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina (ha)	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	10	6,05	0

PREISKAVE IZVAJALI: - mag. Karmen Rodič
- Andreja Peterlin
- mag. Domen Bajec
- Franci Bambič (pomoč)

REZULTATI PREISKAV: V letu 2021 smo spremljanje ameriškega plodovega zavijača nadaljevali. Pri tem smo **opravili 10 pregledov** (na njivah, v nasadih in vinogradih). Skupno smo pregledali **6,05 ha površin**. Vse preglede smo sproti vnašali v podatkovno bazo UVH Apl. V letu 2021 na območju JV Slovenije **nismo potrdili prisotnosti afriškega plodovega zavijača (*Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick))**.

2.1.8 Bakterijski ožig oljk *Xylella fastidiosa* (Well in Raju)

UVOD: Bakterija *Xylella fastidiosa* je rastlinski patogen iz skupine bakterij, ki povzroča gospodarsko nevarne bolezni velikega števila rastlin. Doslej je bila njena prisotnost ugotovljena na več kot 100 različnih rastlinskih vrstah. Med njimi sta najbolj znana Pierce-ova bolezen vinske trte in šarasta bledica agrumov. Najbližja najdba bakterije je bila potrjena v Italiji (Apulija, Korzika). *X. fastidiosa* je v EU karantenski škodljiv organizem in razvrščen v priložo I.A1 Direktive Sveta 2000/29/ES in do leta 2013 njena navzočnost v EU ni bila znana.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Pregledovali smo vinogradniške lokacije, sadne nasade in vrtove in zasaditve na javnih površinah. Osredotočili smo se predvsem na rastline: sivke, oreha, javorja, oleandra, vrste iz rodu *Prunus*, rožmarina, zimzelena, vinske trte,... Glavnino pregledov smo izvedli od konca maja do konca avgusta. Preostanek pa v oktobru.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Pri pregledovanju smo pozornost namenili zlasti venenju ter sušenju poganjkov, odmiranju krošenj in ožigom. Pozorni smo bili tudi na zakrnelo rast. Vzorčili smo dele rastlin (poganjke). Podatke o odvzetih vzorcih smo vnesli v podatkovno bazo UVH Apl in jih nato poslali na laboratorijsko določanje prisotnosti patogena na Nacionalni inštitut za biologijo.

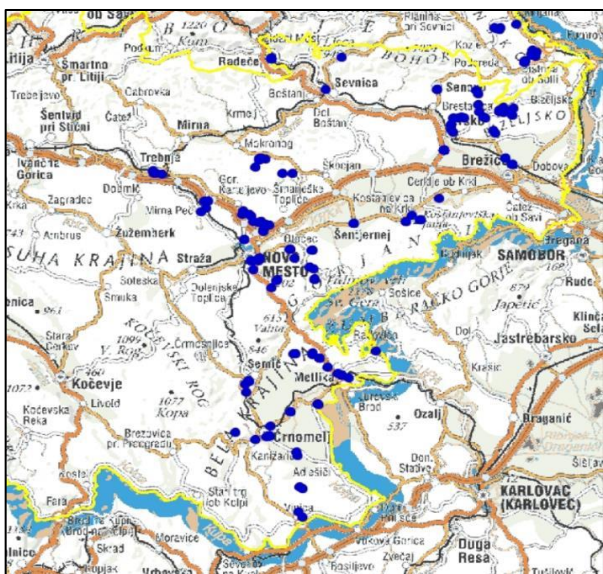
PREISKAVE IZVAJALI:

- Domen Bajec
- Andreja Peterlin
- Karmen Rodič
- Jernej Martinčič
- Franci Bambič (pomoč)

REZULTATI PREISKAV: Vse zgoraj omenjen rastlinske vrste smo pregledali na javnih površinah, vrtovih, vinogradih in nasadih. Skupno smo opravili **100 pregledov** na **50,01 ha površin** in odvzeli **61 vzorcev**. Vse preglede in odvzete vzorce smo sproti vnašali v podatkovno bazo UVH Apl. V letu 2021 **v nobenem od odvzetih vzorcev ni bila potrjena prisotnosti bakterije *Xylella fastidiosa***.

Preglednica 13: Prikaz izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj na sum prisotnosti bakterije *Xylella fastidiosa* v letu 2021.

Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina (ha)	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	100	50,01	61



Slika 6: Območje JV Slovenije s prikazom pregledov za bakterijski ožig oljk v letu 2021.

2.2 ŠO, za katere je znano, da bi se pojavljali na ozemlju Unije in so uvrščeni na seznam II.B Uredbe o fitosanitarnih pogojih št. 2019/2071

2.2.1 Krompirjevi bolhači (*Epitrix cucumeris* (Harris), *Epitrix similaris* (Gentner), *Epitrix subcrinita* (Leconte) in *Epitrix tuberis* (Gentner))

UVOD: S spremljanjem smo ugotavljali navzočnost krompirjevih bolhačev. Do sedaj sta v Evropi znani le dve vrsti škodljivih krompirjevih bolhačev in sicer *E. similaris* in *E. cucumeris*. V skladu s sklepom Komisije 2012/270/EU smo izvajali spremljanje in nadzor 4 vrst – na njihovi glavni gostiteljski rastlini, krompirju: *Epitrix cucumeris* (Harris), *Epitrix similaris* (Gentner), *Epitrix subcrinita* (Leconte) in *Epitrix tuberis* (Gentner).

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Zdravstvene preglede na sum prisotnosti krompirjevih bolhačev smo opravili v nasadih krompirja na območju Dolenjske, Bele Krajine in Posavja. Pregledi so bili opravljeni v času od začetka maja do julija.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Pri posebnem nadzoru smo pregledovali nasade krompirja in iskali poškodbe na nadzemnih delih rastlin krompirja (krompirjeva cima). Podatke o pregledih smo sprti vnesli v podatkovno bazo UVH Apl.

PREISKAVE IZVAJALI: - mag Karmen Rodič
- Andreja Peterlin
- mag. Domen Bajec
- Sabina Omerzu
- Tatjana Kmetič Škof
- Mateja Strgulec
- Franci Bambič (pomoč)

REZULTATI PREISKAV: V letu 2021 smo vse pregled izvedli v mesecu juliju. Skupaj smo tako opravili **32 pregledov** na **skupni površini 12,60 ha**. Pri spremljanju navzočnosti krompirjevega bolhača (*Epitrix* spp.) na območju Dolenjske, Posavja in Bele Krajine v letu 2021 **nismo zabeležili pojava preiskovanih vrst**.

Preglednica 14: Prikaz izvedbe zdravstvenih pregledov na sum prisotnosti bolhačev (*Epitrix* sp.) v letu 2021.

Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina (ha)	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	32	12,60	0

2.2.2 Bolezen tisočerih rakov (*Geosmithia morbida* Kolarík, Freeland, Utley and Tisserat)

UVOD: Bolezen orehov, angl. 'thousand cankers disease' (TCD) oz. bolezen tisočerih rakov, povzročča kompleks glive *Geosmithia morbida* in njenega vektorja *Pityophthorus juglandis* (Coleoptera, Scolytidae). Bolezen povzročča obsežno propadanje različnih vrst orehov, zlasti gospodarsko zelo pomembnega črnega oreha (*Juglans nigra*). Odmiranje drevja je posledica agresivnega napada podlubnika *P. juglandis* (orehov vejni lubadar) in razvoja velikega števila nekroz in razjed v okolici njegovih rogov.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: V letu 2020 smo na območju KGZS - Zavoda Novo mesto ponovno izvajali le preglede, ki so potekali v intenzivnih pridelovalnih nasadih z rastlinami navadnega (*Juglans regia*) in črnega oreha (*Juglans nigra*) in druge vrste iz rodu *Juglans*. Vsi nasadi so bili pregledani marca in aprila.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Pozorni smo bili na bolezenska znamenja, ki so vključevala rumenenje in venenje listja, številne nekroze in razjede v lubju

poganjkov ter sušenje poganjkov in vej. Pri odstranjevanju lubja in prerezih skozi poganjke je opazno sivo rjavo do temno rjavo razbarvanje ter vhodne in izhodne odprtine vektorja. V bližini teh odprtih so številne temne in vlažne podolžne nekroze, ki se združujejo, zraščajo in postopno obdajo ves poganjek, vejo ali deblo. Listje je redko in porumenelo, posušijo se posamezne veje, v treh do štirih letih pa lahko propade celo drevo.

PREISKAVE IZVAJALI: - mag. Karmen Rodič
- Andreja Peterlin
- mag. Domen Bajec
- Franci Bambič (pomoč)

REZULTATI PREISKAV: Rastline orehov smo pregledovali v nasadih na območju JV Slovenije (okolica Krškega in Bele Krajine). Skupno smo pregledali **20 nasadov**, na površini **10,33 ha**. Vse preglede smo sproti vnašali v podatkovno bazo UVH Apl. Pri pregledih **nismo zaznali bolezenskih znamenj boleznih tisočerih rakov**.

Preglednica 15: Prikaz izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj na sum prisotnosti *Geosmithia morbida* v letu 2021.

Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina (ha)	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	20	10,33	0

2.2.3 Zlata trsna rumenica (Grapevine Flavescence Doreé Phytoplasma) in ameriški škržatek (*Scaphoideus titanus* Ball)

UVOD: V posebnem nadzoru smo ugotavljali navzočnost trsnih rumenic v trti na razmejenem območju vinorodne dežele Posavje, z namenom odkrivanja okuženih vinogradov zaradi izkoreninjenja okužbe in preprečevanja širjenja zlate trsne rumenice.

V sklopu naloge smo spremljali tudi pojav ameriškega škržatka (*Scaphoideus titanus* Ball). Spremljanje ameriškega škržatka se izvaja od leta 2005 dalje. Tako kot leto poprej se je tudi v letu 2021 program izvajal v skladu z EU delovnim programom. Ameriški škržatek je v naravi glavni žuželčji prenašalec karantenske fitoplazme Grapevine flavescence dorée (FD). S sesanjem iz listnih žil okuženih trt fitoplazmo sprejme z rastlinskim sokom in jo prenese na neokužene trte.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Pri izvedbi posebnega nadzora smo sledili zagotavljanju enakomerne geografske pokritosti vinorodne dežele Posavje. Tudi v letošnjem letu smo nepregledane vinograde iskali s pomočjo aplikacije 'Vpogled v prostorske podatke - TR'. Predmet vzorčenja je bila le vinska trta. Vizualne preglede in vzorčenja vinske trte smo izvajali v času od avgusta do konca septembra.

Za namen spremljanja ulova odraslih škržatkov smo v vinogradih izobesili rumene lepljive plošče (3), ki smo jih menjavali na vsake 14 dni. Spremljanje smo izvajali na celotnem območju JV Slovenije in sicer na 5 lokacijah (Adlešiči, Vinji vrh, Bela Cerkev, Šentjernej in Sremič). Spremljanje smo izvajali od začetka julija, ko smo obesili prve rumene plošče. Zadnji podatek je bil zabeležen v začetku oktobra. Seznam opravljenih pregledov smo sproti vnašali v aplikacijo UVH APL.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Ob vizualnem pregledu trte smo bili pozorni na znamenja, ki so kazala na okužbo s trsnimi rumenicami: bledikavost ali obarvanje listov, ki je lahko zajemalo vse liste ali cel poganjek, vihanje listnih robov navzdol, listi so togi in krhki in se pri mečkanju zdrobijo, delna nekroza listnih žil, mlahavi ali povešeni poganjki,... Če smo pri vizualnem pregledu zaznali katerega od zgoraj naštetih

znamenj, smo odvzeli vzorec. Podatke o odvzetih vzorcih smo vnesli v podatkovno bazo UVH Apl in jih nato poslali v analizo v laboratorij NIB.

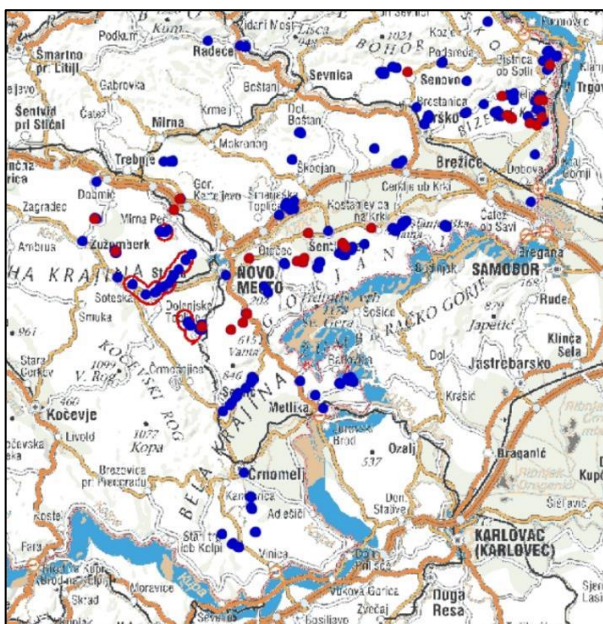
Na vsaki rumeni lepljivi plošči smo vizualno določili osebke ameriškega škržatka in zapisali podatek v aplikaciji.

- PREISKAVE IZVAJALI:
- mag. Domen Bajec (FD in AŠ)
 - Andreja Peterlin (FD in AŠ)
 - mag. Karmen Rodič (FD in AŠ)
 - Jernej Martinčič (FD in AŠ)
 - Sabina Omerzu (FD in AŠ)
 - Tatjana Kmetič Škof (AŠ)
 - Franci Bambič (pomoč) (FD in AŠ)

REZULTATI PREISKAV ZA TRSNE RUMENICE: V času od avgusta do septembra smo v vinorodni deželi Posavje opravili **145 pregledov na 62,26 ha** in v laboratorij na NIB-u poslali **62 vzorcev**. Vse preglede in odvzete vzorce smo sproti vnašali v podatkovno bazo UVH Apl. V **19** primerih smo na lokacijah: Lisec, Mali Lipovec, Dobe, Dovško, Bukovlje, Volčkova vas, Vrbovci, Župelevce, Dednja vas, Bojsno, Biška vas, Pavlova vas, Stara vas, Ljuben in Podljuben **potrdili prisotnost zlate trsne rumenice**. Zlata trsna rumenica je bila potrjena tako v samorodnici kot v žlahtni trti. Letos se je pozitiven trend potrjenih vzorcev kazal predvsem v Bizeljско – Sremiškem vinorodnem okolišu.

Preglednica 16: Prikaz izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj na sum prisotnosti fitoplazme trsnih rumenic v letu 2021.

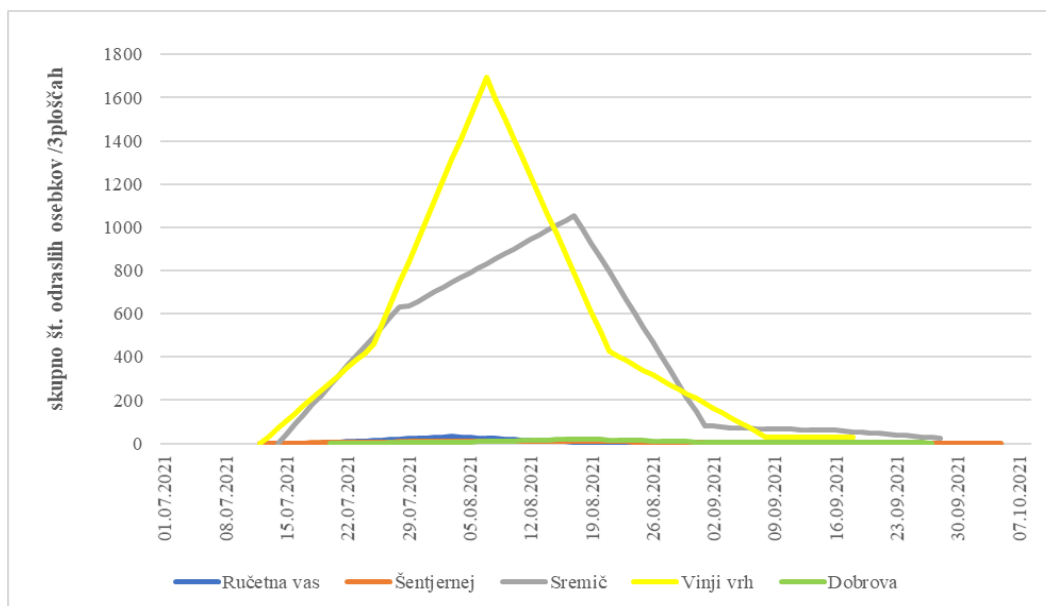
Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina (ha)	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	145	62,26	62



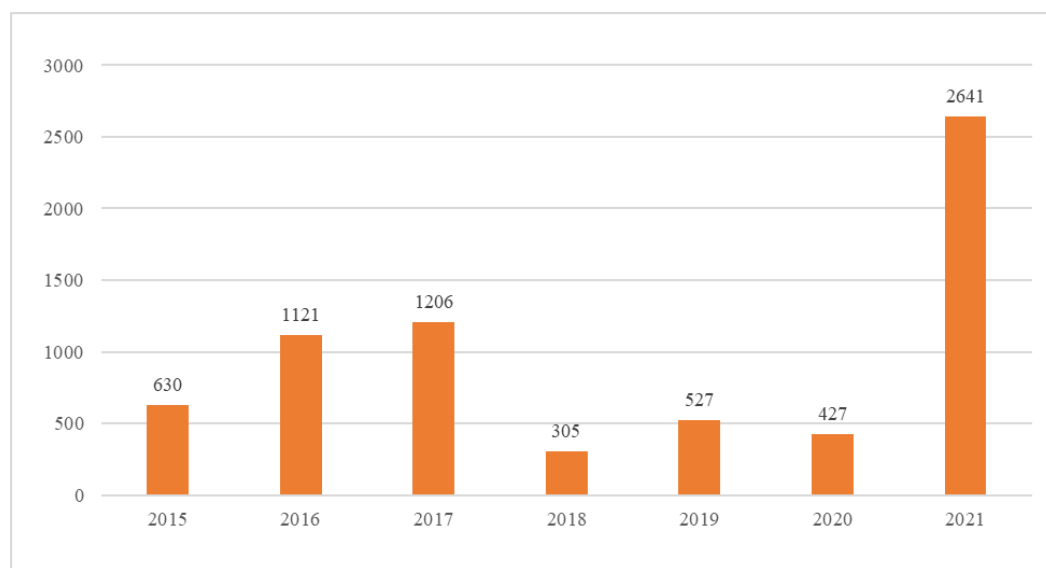
Slika 7: Območje JV Slovenije s prikazom pregledov (modra pika) in novih najdb (rdeča pika) zlate trsne rumenice v letu 2021.

REZULTATI PREISKAV ZA AMERIŠKEGA ŠKRŽATKA: Zaradi nizkih temperatur je bil razvoj ameriškega škržatka v letu 2021 počasen. Prve ulove smo tako zabeležili šele konec meseca julija. Največje skupno število ulovov je imela lokacija Vinji vrh (2641 osebkov, ekološka pridelava grozdja), sledila ji je lokacija Sremič (1815). Vsaka spremljana lokacija je imela zabeležen svoj vrh ulovov. Najhitreje je bil dosežen v Ručetni vasi (05.05.2021), sledili sta lokaciji Vinji vrh (09.08.2021) in Šentjernej (10.08.2021). Ostali dve lokaciji sta vrh ulovov dosegli čez 7 dni. Skupno smo opravili **30 pregledov** in pri tem pregledali **90 pasti**.

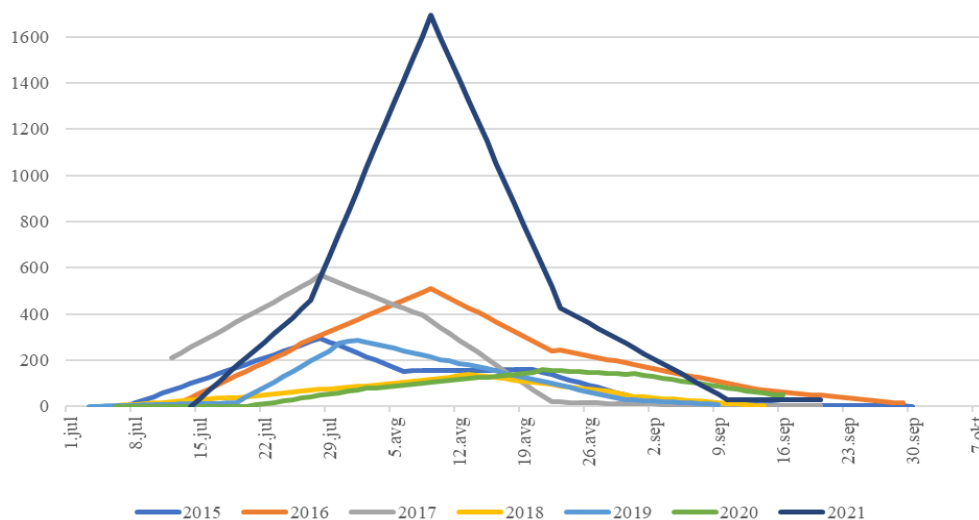
Zanimivost leta 2021 je bila tudi, da so bili ulovi ameriškega škržatka, v primerjavi z leti poprej, zelo številčni. Za primerjavo podajamo grafični prikaz ulovov na lokaciji Vinji vrh od leta 2015 do 2021 (sliki 9 in 10).



Slika 8: Prikaz ulova ameriškega škržatka na RLP na območju JV Slovenije v letu 2021.



Slika 9: Primerjava ulovljenih osebkov ameriškega škržatka (*Scaphoideus titanus* Ball) v rastni dobi od leta 2015 do 2021 na lokaciji Vinji vrh.



Slika 10: Potek ulova ameriškega škržatka (*Scaphoideus titanus* Ball) na RLP od 2015 do 2021, na lokaciji Vinji vrh.

2.2.4 Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV)

UVOD: Virus rjave grbančavosti plodov paradižnika (ToBRFV) spada v rod Tobamovirus. 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 opraševanju.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Pregledi in vzorčenja so potekala na njivah in v rastlinjakih. Pregledovali in vzorčili smo gojene rastline paradižnika in paprike. Pregledi so se izvajali od meseca junija do septembra.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJA: Pri pregledih smo opravili ogled celotne enote pridelave in iskali sumljiva bolezenska znamenja, ki so se kazala kot kloroza, mozaik ali lise na listih, ali nekroze na cvetovih, pecljih ali stebelu, ali deformacije ali lisavost plodov. Pri izvajanju programa preiskave smo bili pozorni tudi na bolezenska znamenja Tomato leaf curl New Delhi virusa (ToLCNDV).

PREISKAVE IZVAJALI:

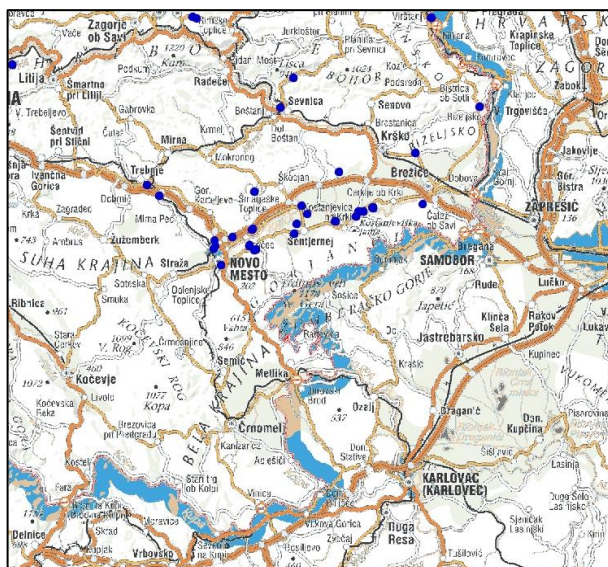
- Karmen Rodič
- Domen Bajec
- Andreja Peterlin
- Natalija Pelko
- Franci Bambič (pomoč)

REZULTATI PREISKAV: Skupno smo pregledali **20 mikrolokacij**, odvzeli **20 vzorcev** in spisali **30 zapisnikov**, ki smo jih sproti vnašali v podatkovno bazo UVH Apl. Skupno smo pregledali **2,39 ha površin**, na katerih v letu 2021 **nismo potrdili prisotnosti Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV)**.

Vzporedno so na poslanih vzorcih v laboratoriju na NIB izvedli tudi analize na prisotnost Tomato leaf curl New Delhi virus (ToLCNDV). **V nobenemu vzorcu niso potrdili prisotnosti omenjenega virusa.**

Preglednica 17: Prikaz izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj na sum prisotnosti Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV) v letu 2021.

Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina (ha)	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	20	2,39	20



Slika 11: Območje JV Slovenije s prikazom pregledov za Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV) v letu 2021.

2.2.5 Tomato leaf curl New Delhi virus (ToLCNDV)

UVOD: Tomato leaf curl New Delhi virus je uvrščen v rod Begomovirus in ga prenaša *Bemisia tabaci*. Prenaša se tudi z okuženimi sadikami ter za razliko od drugih begomovirusov tudi mehansko, s sokom okuženih rastlin. V Evropi so potrdili okužbe na predstavnikih iz družine bučevk in na paradižniku.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Pregledi in vzorčenja so potekala (razvrščeno po stopnji nevarnosti vnosa oz. pojava) na njivah in v rastlinjakih. Pregledovali in vzorčili smo gojene rastline: paradižnika, oljnih buč (vzorci), bučk, kumar, jajčevcev, paprik in lubenic. Pregledi so se izvajali od meseca junija do avgusta.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJA: Pri pregledih smo opravili ogled celotne njive oz. enote pridelave in iskali sumljiva bolezenska znamenja, ki so se kazala kot rumeni mozaik ali lisavost in zvijanje listov, povečanje listnih žil in zakrnela rast, na plodovih bučevk pa kot podolžno pokanje in hrapavost kože.

PREISKAVE IZVAJALI:

- Karmen Rodič
- Domen Bajec
- Andreja Peterlin
- Natalija Pelko
- Franci Bambič (pomoč)

REZULTATI PREISKAV: Skupno smo pregledali **20 mikrolokacij**, odvzeli **3 vzorce** in spisali **18 zapisnikov**, ki smo jih sproti vnašali v podatkovno bazo UVH Apl. Skupno smo pregledali **4,41 ha površin**, na katerih v letu 2021 **nismo potrdili prisotnosti ToLCNDV**.

Preglednica 18: Zdravstveni pregledi in vzorčenja na prisotnost Tomato leaf curl New Delhi virusa v letu 2021.

Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina (ha)	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	20	4,41	3

Preglednica 19: Seznam vzorcev rastlin z rezultati na sum Tomato leaf curl New Delhi virusa (ToLCNDV) v letu 2021.

Št. zadeve:	Št. vzorca	Rezultat
U34300-102/2021-2	11602187	Negativno
U34300-102/2021-4	11602194	Negativno
U34300-102/2021-6	11602200	Negativno

2.3 Karantenski škodljivi organizmi za Unijo, ki so uvrščeni na seznam II.A Uredbe o fitosanitarnih pogojih št. 2019/2072 in še niso v skupini 1. Za te izvajamo večletni program preiskav v skladu z Uredbo (EU) 2016/2031

2.3.1 *Pantoea stewarti* subsp. *stewartii* (Smith) Mergaert, Verdonck & Kerstres

UVOD: Poglavitna gostiteljska rastlina za *Pantoea stewartii* (Smith 1898) Mergaert et al. je koruza (*Zea mays*) med katerimi je najbolj občutljiva sladka koruza (*Zea mays* convar. *saccharata* var. *rugosa*). Bolezen je navzoča in razširjena v ZDA. Navzoča, vendar manj razširjena je v Kanadi, Mehiki, Peruju in nekaterih drugih državah južne Amerike. V Evropi je občasno ugotovljena, vendar naj trenutno ne bi bila več prisotna.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Pregledi so se izvajali na pridelovalnem območju koruze (*Zea mays*). Priporočen čas pregledov za ugotavljanje uvelosti sadik in sistemskih okužb je bila fiziološka faza rastlin BBCH 11 (prvi list razgrnjen) do BBCH 87 (fiziološka zrelost).

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Vzorčili smo dele rastlin / cele rastline z bolezenskimi znamenji, pri majhnih rastlinah smo vzorčili cele rastline s koreninami vred. Podatke smo vnesli v podatkovno bazo UVH Apl, vzorce pa pošiljali v analizo v laboratorij na NIB.

PREISKAVE IZVAJALI: - Karmen Rodič
- Domen Bajec

REZULTATI PREISKAV: V letošnjem letu smo preglede izvedli na **4 lokacijah**, s 4 mikrolokacijami. Skupno smo pregledali **4,53 ha površin** in pri tem **odvzeli 3 vzorce**. Vse preglede in odvzete vzorce smo sproti vnašali v podatkovno bazo UVH Apl. V letu 2021 **ni bila v nobenem vzorcu potrjena prisotnost bakterije uvelosti koruze (*Pantoea stewarti* subsp. *stewartii*)**.

Preglednica 20: Pregled izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj na sum prisotnosti *Pantoea stewarti* subsp. *stewartii* v letu 2021.

Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina (ha)	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	4	4,53	3

Preglednica 21: Seznam vzorcev rastlin z rezultati na sum bakterijske uvelosti koruze.

Št. zadeve:	Št. vzorca	Rezultat
U34300-109/2021-2	11595106	Negativen
U34300-109/2021-4	11595052	Negativen
U34300-109/2021-5	11602347	Negativen

2.3.2 Tomato ringspot virus [TORSV0]

UVOD: ToRSV v Sloveniji po do sedaj znanih podatkih ni prisoten, najdemo pa ga lahko v nekaterih evropskih državah, predvsem v ZDA ter nekaterih državah Afrike, Azije in J Amerike. Virus ima zelo širok krog gostiteljev. Med njimi so številne kmetijsko pomembne vrste pečkarijev, koščičarijev, jagodičevja, vrtnin in okrasnih rastlin, npr. bezeg, breskve, bučevke, češnja, Gladiolus, Hydrangea, jablana, jagode, kosmulje, malina, mandelj, nektarine, paradižnik, Pelargonium, rabarbara, ribez, robida, sliva, vinska trta in vrtnica. Program je vezan le na maline in breskve.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Pregledi in vzorčenja so potekali v nasadih maline in breskve. Vzorčili smo poganjke in liste rastlin. Vzorčenja smo izvedli v mesecu juniju, v mesecu oktobru pa preostale preglede nasadov.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Pri pregledih breskev smo bili pozorni zlasti na znamenja bolezní: razbrazdanost debla ter rumenenje brstov in mozaik. Rumenenje brstov je najbolj opazno spomladi, takoj ko se pojavijo prvi listi. Opazimo pozno odganjanje in zakrnelost brstov, listi so drobni in blede rumeni, kmalu lahko porjavijo in odmrejo. Pri malinah smo bili pozorni na pozno rast toletnih poganjkov, na mladih listih se pozno spomladi lahko pojavljajo klorotični obročki in linijski vzorci.

Pri breskvah smo vzorčili do 5 simptomatični poganjkov dolžine cca 10 – 20 cm. Pri malinah pa 3-5 listov na vzorec. Vzorce smo pošiljali v laboratorij na Kmetijski inštitut Slovenije.

PREISKAVE IZVAJALI:

- Domen Bajec
- Karmen Rodič
- Andreja Peterlin
- Franci Bambič (pomoč)

REZULTATI PREISKAV: Vsa **vzorčenja (5)** smo izvedli v mesecu juniju, preostale preglede pa smo opravili v oktobru. Skupno smo opravili **10 pregledov na 3,30 ha površin**. Vsi pregledi so se izvedli v registriranih nasadih. Podatke smo sproti vnašali v podatkovno bazo UVH Apl. V letu 2021 **nismo v nobenem vzorcu potrdili prisotnosti virusa Tomato ringspot virus [TORSV0]**.

Preglednica 22: Pregled izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj na sum prisotnosti virusa Tomato ringspot virus [TORSV0] v letu 2021.

Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina (ha)	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	10	3,30	5

Preglednica 23: Seznam vzorcev rastlin z rezultati na sum *virusa* Tomato ringspot virus [TORSV0] v letu 2021

Št. zadeve:	Št. vzorca	Rezultat
U34300-117/2021-2	11601678	Negativno
U34300-117/2021-4	11601685	Negativno
U34300-117/2021-5	11601692	Negativno
U34300-117/2021-7	11595021	Negativno
U34300-117/2021-9	11595014	Negativno

2.4 Karantenski škodljivi organizmi za varovano območje, ki so uvrščeni na seznam IX Uredbe o fitosanitarnih pogojih št. 2019/2072.

2.4.1 Hrušev ožig (*Erwinia amylovora* [Burill] Winslow)

UVOD: Hrušev ožig je rastlinska bolezen, ki jo povzroča bakterija *Erwinia amylovora* (Burr.) Winsl. et al. Bakterija napada okoli 200 različnih vrst rastlin iz 40 rodov iz družine rožnic (Rosaceae). Cilj programa preiskave je potrditev odsotnosti hruševega ožiga na varovanem (neokuženem) območju Dolenjske, Posavja in Bele Krajine.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: Preglede smo opravili v intenzivnih in ekstenzivnih – visokodebelnih nasadih jabolane in hruške na celotnem območju JV Slovenije. Izvajali smo jih od marca do oktobra 2021.

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Pri izvajanju vizualnih pregledov smo iskali zlasti znamenja, ki so opisana v nadaljevanju:

- razpoke in rakaste rane na lesu, nekrotično obarvan žilni kambij ob odstranitvi lubja,
- brezbarvni do mlečno bel bakterijski izcedek, ki se s staranjem spremeni v jantarno rumeno do rjavo barvo in se strdi,
- voden videz, hitro venenje, rjavenje in sušenje cvetov in cvetnih šopov,
- kljukasto ukrivljeni vršiček poganjka, ki spominja na pastirsko palico,
- ožgan videz okuženih poganjkov: mladi vršički se oranžno obarvajo, vejice in večje veje skupaj z listjem na poganjku venijo, se sušijo in postanejo pri jabolani temno rjave, pri hruški črne barve, pri ostalih gostiteljskih rastlinah pa rdeče do rjave barve (sprememba barve ob listnem peclju, in napredovanje od glavne žile po listni ploskvi proti robu lista),
- plodovi potemniijo, se posušijo in zgrbančijo (mumificirajo),
- posušeni cvetovi, listi in mladi plodovi ne odpadejo, ampak ostanejo na rastlini tudi pozimi.

PREISKAVE IZVAJALI: - mag. Domen Bajec
- mag. Karmen Rodič
- Andreja Peterlin
- Franci Bambič (pomoč)

REZULTATI PREISKAV: V 2021 je po spomladanski pozebi 07. in 08. aprila prišlo do naknadnega povzicanja jabolane in kutine, zaradi česar je bila povečana pozornost pri pregledih usmerjena na kasnejše obdobje (maj in junij). Pogoji za cvetno okužbo sicer po modelu MaryBlyt do konca aprila niso bili izpolnjeni. S pogostejšimi terenskimi pregledi smo začeli maja.

Za nadzorovanje morebitnega pojava bolezenskih znamenj se je po pomladanski pozebi zakasnelo cvetenje gostiteljskih rastlin pokazalo kot ovirajoč dejavnik pri izvedbi preiskav. Iz tega razloga smo pridelovalcem s 6 prognostičnimi obvestili v celotnem mesecu juniju priporočali povečano pozornost na možna bolezenska znamenja.

V letu 2021 smo skupno opravili **30 pregledov**, na **30,15 ha površin** in pri tem **odvzeli 5 vzorcev**. Vse podatke smo sproti vnašali v podatkovno bazo UVH APL. Vsi vzorci so bili poslani v diagnostični laboratorij na NIB-u. **Prisotnosti okužbe z bakterijo *Erwinia amylovora* v letu 2021 ni bila potrjena.**

Preglednica 24: Izvedba zdravstvenih pregledov in vzorčenj na sum prisotnosti hruševega ožiga v letu 2021.

Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina ha	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	30	30,15	5

Preglednica 25: Seznam vzorcev rastlin z rezultati na sum hruševega ožiga (*Erwinia amylovora*).

Št. zadeve:	Št. vzorca	Rezultat
U343200-122/2021-10	11601708	Negativno
U343200-122/2021-13	11602064	Negativno
U343200-122/2021-15	11602118	Negativno
U343200-122/2021-17	11595045	Negativno
U343200-122/2021-19	11595038	Negativno

3. STROKOVNA PODPORA UVHVVR

3.1 Problematika drugih škodljivih organizmov, ki se pojavljajo na ozemlju Slovenije ali sosednjih državah in pomenijo nevarnost za zdravstveno varstvo rastlin v Sloveniji

3.1.1 Marmorirana smrdljivka (*Halyomorpha halys*)

UVOD: Marmorirana smrdljivka je tujerodna vrsta rastlinskih stenec iz družine Pentatomidae [Hemiptera, Heteroptera). Izvira iz Vzhodne Azije (Kitajska, Koreja, Japonska). V Evropi je bila najprej ugotovljena v Švici (Wermelinger & sod., 2008), a se je nato hitro razširila v sosednje države. Vrsta je že ustaljena v Švici, Italiji, Franciji, Nemčiji, Grčiji in na Madžarskem. O veliki škodi, ki jo povzroča zlasti na pečkatem in koščičastem sadju poročajo predvsem iz Severne Italije. *H. halys* ima več kot 300 vrst gostiteljskih rastlin. Njeni najpomembnejši gostitelji so: jabolana, hruška, breskev in nektarina, marelica, sliva, malina, leska, aktinidija in vinska trta. Med poljščinami in vrtninami so glavni gostitelji: koruza, soja, fižol, paradižnik, paprika in jajčevce.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: V letu 2021 smo marmorirano smrdljivko spremljali na 4 različnih predelovalnih lokacij. Tri v intenzivnem sadovnjaku (jablana, hruška), eno v nasadu jagodičevja (malina).

POSTOPEK ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA IN VZORČENJE: Vabe smo postavili v sredini aprila in s spremljanji zaključili v septembru. Preglede feromonski vab smo opravljali tedensko. Vse rezultate smo sproti beležili v podatkovno bazo UVH Apl. Ob pregledu vabe smo hkrati pregledali še okolico na morebiten pojav poškodb.

REZULTATI PREISKAV: Od začetka aprila do septembra smo opravili **46 pregledov**. Prve ulove smo zabeležili kmalu po postavitvi vabe (nasad maline, jabolane). Najštevilčnejše so se v letu 2021 pojavljale stenice na začetku spremljanja. Nekaj manjših ulovov smo zabeležili v septembru. Škode na spremljanih pridelovalnih površinah zaradi marmorirane smrdljivke pridelovalci niso zabeležili. **Skupno smo v letu 2021 na vseh lokacijah ujeli 84 osebkov.**

Smo pa v letu 2021 beležili povečan pojav škode zaradi drugih vrst stenec. V posevku soje smo potrdili škodo zaradi vrste *Nezara viridula*. Veliko škode pa smo beležili tudi v vrtninah (paradižnik, kumara, fižol).

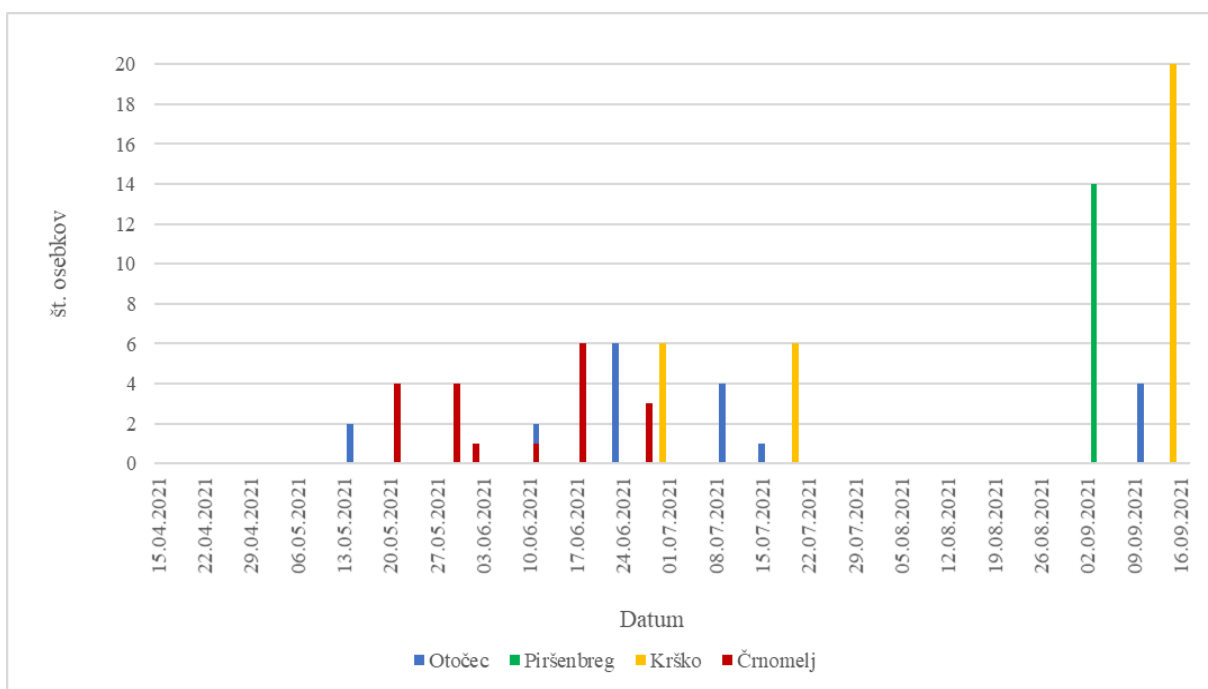
Preglednica 26: Pregled izvedbe zdravstvenih pregledov in vzorčenj na sum prisotnosti marmorirane smrdljivke (*Halyomorpha halys*) v letu 2021.

Območja izvajanja	št. lokacij	št. pregledov
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	4	46

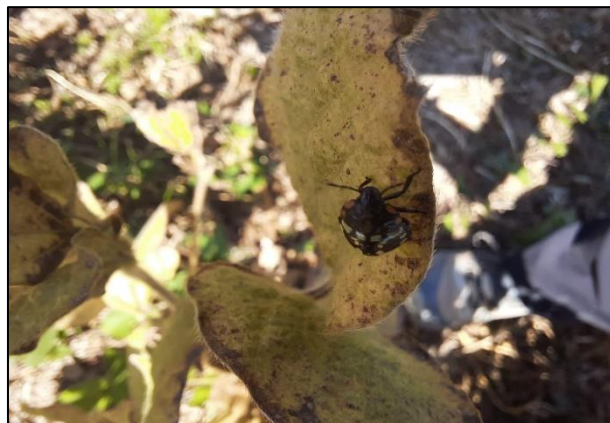


Slika 12: Vaba proizvajalca Rescue® Stink Bug Trap. Foto: M. Pavkovič

Slika 13: Ulovljeni osebk *Halyomorpha halys*. Foto: A. Bahor



Slika 14: Prikaz ulova marmorirane smrdljivke (*Halyomorpha halys*) na feromonske vabe na območju JV Slovenije v letu 2021.



Sliki 15 in 16: Stenice na posevku soje. Foto: I. Imperl



Sliki 17 in 18: Stenice na fižolu. Foto: A. Peterlin



Slika 19: Poškodbe na plodovih paradižnika. Foto: A. Peterlin

Slika 20: Poškodbe na plodovih kumare. Foto: A. Peterlin

3.1.2 Virusne bolezni vinske trte

UVOD: Problematika virusnih bolezni na vinski trti je pereča in se med leti lahko precej spreminja. V Sloveniji trenutno največ težav povzročajo okužbe z GPGV, ponovno pa se v zadnjih letih povečuje problematika okužb z GFLV. Poleg tega smo v letu 2017 zaznali pojavljanje linijskih vzorcev, ki smo jih v povezavi z okužbo z RBDV doslej opazali le pri sorti Laški

rizling, tudi na drugih sortah vinske trte. V svetu pa so se v zadnjih letih pojavile tri nove virusne bolezni vinske trte, povezane s tremi virusi – Grapevine red blotch associated virus (GRBaV), Grapevine vein clearing virus (GVCV) in Grapevine Roditis leaf discoloration associated virus (GRLDaV). V letu 2021 smo pregledovali vinograde ter vzorčili in analizirali trse s sumljivimi bolezenskimi znamenji.

KRAJ, PREDMET IN ČAS ZDRAVSTVENEGA PREGLEDA: V sodelovanju oziroma dogovoru s KIS smo pri pregledih vinogradov v naši vinorodni deželi bili pozorni na bolezenska znamenja, ki so kazala na okužbe z virusi. Vse odvzete vzorce, preglede in vzorčenje smo sproti vpisovali v UVH Apl.

REZULTATI NALOGE: V času, ko smo pregledovali vinograde na sum trsnih rumenic smo vzporedno v primeru najdbe sumljivih trsov odvzeli še vzorce na sum virusov. Odvzeli smo **2 vzorca. Laboratorij na KIS-u v vzorcu 11600862 ni potrdil prisotnosti virusa, drugi vzorec je bil za analizo neprimeren.** Opravili smo še 4 dodatne preglede lokacij, iz katerih pa nismo odvzeli nobenega vzorca.

Preglednica 27: Seznam vzorcev rastlin z rezultati na sum virusov na vinski trti.

Št. zadeve:	Št. vzorca	Rezultat
		Negativno
		Neprimerno

3.1.5 Bolezni na kakiju

UVOD: Kaki (*Diospyros kaki*) je glede obvladovanja bolezni in škodljivcev še do pred kratkim veljal za dokaj nezahtevno sadno vrsto. Med glivičnimi povzročitelji boleznimi smo v Sloveniji do sedaj odkrili prisotnost *Phytophthora* spp., poznano povzročiteljico koreninskih gnilob. Prisotnosti drugih glivičnih bolezni na kakiju do nedavnega nismo zabeležili. V zadnjih letih pa se na plodovih kakija oblikuje vse več nepravilnosti oz. različnih bolezenskih znamenj neznanega vzroka, ki pomembno zmanjšujejo kakovost in količino tržnega pridelka. Temne pege na še zelenih plodovih ter črne pege na zrelih plodovih, so najverjetneje povezane s prisotnostjo glivičnih bolezni iz rodov *Botrytis*, *Alternaria*, *Colletotrichum*.... Naštete bolezni se v povezavi s kakijem v zadnjem času pogosto pojavljajo v tujih strokovnih virih. Z namenom ugotavljanja razširjenosti bolezenskih znakov ter odkrivanja povzročiteljev, bomo pregledali nasade kakija. Vzorčili smo simptomatične dele rastlin in jih poslali v laboratorijsko testiranje. Strokovno nalogo smo opravili v sodelovanju s Kmetijskim inštitutom Slovenije, ki je opravljal laboratorijsko diagnostiko.

KRAJ, PREDMET IN ČAS IZVEDBE NALOGE: V okviru strokovne naloge smo pregledali 5 nasadov kakija na območju Posavja in Bele Krajine. Vsi pregledi in vzorčenja so bili opravljeni v mesecu septembru. Vse podatke smo sproti vnesli v aplikacijo UVH Apl in jih poslali v analizo v laboratorij na KIS.

REZULTATI NALOGE: Skupno smo opravili **5 pregledov na 1,16 ha površin.** Pregledi so se v letošnjem letu izvedli v nasadih aktinidije. Vse preglede smo sproti vnašali v podatkovno bazo UVH Apl.

Preglednica 28: Seznam vzorcev rastlin z rezultati na sum bolezni na kakiju.

Območja izvajanja	št. pregledov	skupna pregledana površina (ha)	št. vzorcev
JV Slovenija KGZS – Zavod NM	5	1,16	/