



MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE

UPRAVA ZA POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE, BILJNU PROIZVODNJU I TRŽIŠTE

Godišnje izvješće
o provedbi Programa postregistracijske kontrole
sredstava za zaštitu bilja u 2022. godini
(monitoring formulacija)

Zagreb, srpanj 2022.

Sadržaj

1. Uvod.....	2
2. Nositelj i provoditelji Programa.....	3
3. Odabir, status i namjena aktivnih tvari	3
3. Aktivnosti planirane u okviru Programa u 2022. godini.....	4
Tablica 1. Popis registriranih sredstava za zaštitu bilja na osnovi aktivne tvari klorantraniliprol, sumpor, S-metolaklor i boskalid s planiranim brojem uzoraka pojedinog sredstva	5
4. Provedeno uzorkovanje.....	6
Tablica 2. Pregled planiranog i uzorkovanog broja uzoraka sredstava za zaštitu bilja u Programu u 2022. godini.....	7
Tablica 3. Pregled uzetih uzoraka i uzorkovanih šarži sredstava za zaštitu bilja u Programu u 2022. godini	8
5. Provedene laboratorijske analize i rezultati	9
Tablice 4. Rezultati laboratorijskih analiza uzoraka sredstava za zaštitu bilja obuhvaćenih Programom u 2022. godini	10
6. Poduzete mjere.....	28
7. Zaključak.....	28
Tablica 5. Pregled ispravnih sredstava za zaštitu bilja sukladnih rješenjima o registraciji za stavljanje na tržište i primjenu u Republici Hrvatskoj	29

1. Uvod

U skladu s važećim propisima vezanima uz registraciju sredstava za zaštitu bilja, a kako bi se osigurala visoka razina zaštite zdravlja ljudi, životinja i okoliša te spriječili nepoželjni učinci koje sredstva za zaštitu bilja mogu imati na uzgoj bilja, te rizici i opasnosti za ljude, životinje i za okoliš, uz uvjet da se koriste u skladu s uputama na etiketi, sredstva za zaštitu bilja stavljena na tržište trebaju biti u skladu s odobrenim uvjetima iz registracije.

Rješenje o registraciji sredstva za zaštitu bilja se izdaje na temelju prijedloga za registraciju temeljem provjere podataka o identitetu aktivne tvari i pripravka i ocjene podataka o učinkovitosti te procjene rizika u sljedećim područjima: fizikalno kemijska svojstva, toksikologija sisavaca, izloženost primjenitelja i drugih nazočnih osoba, ekotoksikologija, ponašanje u okolišu i ostaci pesticida u hrani.

Promjene temperature, uvjeti tijekom proizvodnje i skladištenja, pakiranje i drugi čimbenici mogu utjecati na kvalitetu i svojstva sredstava za zaštitu bilja stavljenih na tržište. Svaka promjena u sredstvu za zaštitu bilja na tržištu može dovesti do neprihvatljivih opasnosti i štetnog djelovanja sredstva za zaštitu bilja za ljude, životinje i okoliš ili promijeniti njegovu učinkovitost. Stoga je važno redovito pratiti kvalitetu formulacija sredstava za zaštitu bilja na tržištu, kako bi se osiguralo da pojedino sredstvo učinkovito suzbija štetne organizme sukladno svojoj namjeni, uz uvjet da se koristi u skladu s uputama i podacima na etiketi.

Svrha Programa postregistracijske kontrole sredstava za zaštitu bilja (monitoring formulacija) (dalje u tekstu: Program) jest osigurati da sredstva za zaštitu bilja odobrena za stavljanje na tržište i primjenu u Republici Hrvatskoj posjeduju ispravna svojstva i da su u skladu s rješenjem o registraciji sredstva za zaštitu bilja za stavljanje na tržište na području Republike Hrvatske.

Cilj Programa je provjera ispravnosti registriranih sredstava za zaštitu bilja na osnovi odabranih aktivnih tvari koja se nalaze na tržištu te provjera jesu li njihova fizikalno-kemijska svojstva sukladna rješenjima o registraciji u Republici Hrvatskoj. Uz provjeru ispravnosti, cilj Programa je upozoriti vlasnike rješenja o registraciji ili njihove zastupnike i ovlaštene distributere u Republici Hrvatskoj o uočenim nepravilnostima i ukloniti neispravna sredstva za zaštitu bilja s tržišta u Republici Hrvatskoj.

Program se u Republici Hrvatskoj provodi kontinuirano od 2007. godine. Programom se, sukladno odobrenim financijskim sredstvima, nastoji obuhvatiti što veći broj uzoraka iz najzastupljenijih (dominantnih) šarži sredstava za zaštitu bilja na osnovi odabranih aktivnih tvari prisutnih na tržištu, kako bi se stvorila jasna slika o ispravnosti sredstava za zaštitu bilja.

Pri odabiru aktivnih tvari uzimaju se u obzir slijedeći čimbenici: značajan broj sredstava za zaštitu bilja na osnovi tih aktivnih tvari na tržištu, ranije poznati problemi kakvoće i ispravnosti, nepostojanje podataka o kakvoći i ispravnosti i dostupnost analitičkih metoda.

Financijska sredstva za provedbu Programa osiguravaju se svake godine u Državnom proračunu Republike Hrvatske.

2. Nositelj i provoditelji Programa

Program je u 2022. provodilo i koordiniralo Ministarstvo poljoprivrede temeljem članka 4. Zakona o provedbi Uredbe (EZ) br. 1107/2009 o stavljanju na tržište sredstava za zaštitu bilja (»Narodne novine«, broj 80/2013, 32/19 i 32/20 i članka 7. Zakona o službenim kontrolama i drugim službenim aktivnostima koje se provode sukladno propisima o hrani, hrani za životinje, o zdravlju i dobrobiti životinja, zdravlju bilja i sredstvima za zaštitu bilja (»Narodne novine«, broj 52/2021) kojim je propisano da je Ministarstvo poljoprivrede nadležno za planiranje, izradu, koordinaciju i izvješćivanje o provedbi Programa monitoringa formulacija sredstava za zaštitu bilja. Program je pripremio, koordinirao i pratio Odjel za održivu uporabu pesticida unutar Službe za sredstva za zaštitu bilja, u Sektoru fitosanitarne politike u Upravi za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište Ministarstva poljoprivrede.

Temeljem članka 9. stavka 3. podstavka 9. Zakona o provedbi Uredbe (EZ) br. 1107/2009 o stavljanju na tržište sredstava za zaštitu bilja te članka 21. Zakona o službenim kontrolama i drugim službenim aktivnostima koje se provode sukladno propisima o hrani, hrani za životinje, o zdravlju i dobrobiti životinja, zdravlju bilja i sredstvima za zaštitu bilja (»Narodne novine«, br. 52/21.) uzorkovanje sredstava za zaštitu bilja u svrhu postregistracijskog nadzora registriranih sredstava za zaštitu bilja provela je poljoprivredna inspekcija Državnog inspektorata Republike Hrvatske.

Laboratorijske analize uzoraka sredstava za zaštitu bilja radila je Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu – Centar za zaštitu bilja, temeljem članka 5. stavka 1. podstavka 1. i članka 6. Zakona o provedbi Uredbe (EZ) br. 1107/2009 o stavljanju na tržište sredstava za zaštitu bilja.

Završno izvješće o provedbi Programa izrađuje Odjel za održivu uporabu pesticida Ministarstva poljoprivrede, temeljem izvješća o aktivnostima provedenima u okviru Programa koja izrade poljoprivredna inspekcija Državnog inspektorata Republike Hrvatske i Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu – Centar za zaštitu bilja u okviru svoje nadležnosti.

3. Odabir, status i namjena aktivnih tvari

U okviru Programa u 2022. godini su se kontrolirala sredstva za zaštitu bilja na osnovi aktivnih tvari klorantraniliprol, sumpor, S-metolaklor i boskalid.

Aktivna tvar klorantraniliprol je Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. 540/2011¹ i Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. (EU) 2013/1199 pod brojem 62 dopuštena za uporabu u sredstvima za zaštitu bilja kao fungicid i regulator rasta.

Aktivna tvar sumpor je Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. 540/2011 i Provedbenom uredbom Komisije (EU) 2021/1449 pod brojem 292 dopuštena za uporabu u sredstvima za zaštitu bilja kao fungicid i akaricid.

Aktivna tvar S-metolaklor je Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. 540/2011 i Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. (EU) 2021/745 i Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. 2021/869 pod brojem 97 dopušten za uporabu samo kao herbicid.

¹ Provedbena uredba Komisije (EU) br. 540/2011 od 25. svibnja 2011. o provedbi Uredbe (EZ) br. 1107/2009 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu popisa odobrenih aktivnih tvari (SL L 153, 11.6.2011.)

Aktivna tvar boskalid je Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. 540/2011 i Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. (EU) 2021/745 i Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. 2021/869 pod brojem 164. odobrena za uporabu samo kao fungicid.

3. Aktivnosti planirane u okviru Programa u 2022. godini

U okviru Programa u 2022. godini se, sukladno odobrenim financijskim sredstvima, planiralo uzorkovati i analizirati 66 uzorka sredstava za zaštitu bilja. Popis sredstava na osnovi odabranih aktivnih tvari, odobrenih za stavljanje na tržište i primjenu u Republici Hrvatskoj u periodu donošenja Programa, prikazan je u *Tablici 1*.

U cilju dobivanja realne slike o zastupljenosti pojedinog sredstva za zaštitu bilja na tržištu, poljoprivredni inspektori su prije početka uzorkovanja obavili koordinirane provjere kako bi utvrdili koja su sredstva za zaštitu bilja i šarže na osnovi aktivnih tvari klorantraniliprol, sumpor, S-metolaklor i boskalid prisutna na tržištu na pojedinim područjima Republike Hrvatske i koje su od tih šarži značajno zastupljene (dominantne) na tržištu. Cilj ovakvog pristupa je ravnomjerna zastupljenost svih registriranih sredstva za zaštitu bilja u analiziranim uzorcima, sukladno njihovom udjelu na tržištu.

Tablica 1. Popis registriranih sredstava za zaštitu bilja na osnovi aktivne tvari klorantraniliprol, sumpor, S-metolaklor i boskalid s planiranim brojem uzoraka pojedinog sredstva

R. br.	Trgovački naziv sredstva za zaštitu bilja	Aktivne tvari	Oznaka formulacije	Klasa rješenja o registraciji	Vlasnik registracije	Zastupnik/distributer	Planirani broj uzoraka
1	AMPLIGO	Klorantraniliprol, Lambda-cihalotrin	ZC	UP/I-320-20/14-01/821	Syngenta Crop Protection AG	Syngenta agro d.o.o.	3
2	CORAGEN 20 SC	Klorantraniliprol	SC	UP/I-320-20/14-01/793	FMC International Switzerland Sarl		3
3	CHROMOSUL 80	sumpor	WG	UP/I-320-20/97-01/62	BASF SE	BASF Croatia d.o.o.	3
4	BRIMFLO	sumpor	SC	UP/I-320-20/06-01/299	Sumil Chemical Industries Pvt. Ltd.	Genera d.d.	3
5	THIOVIT JET	sumpor	WG	UP/I-320-20/04-01/184	Syngenta Crop Protection AG	Syngenta Agro d.o.o.	3
6	COSAVET DF	sumpor	WG	UP/I-320-20/04-01/57	Sulphur Mills Limited		3
7	KALINOSUL 80 WG	sumpor	W	UP/I-320-20/00-01/142	Agrostullin GmbH	Genera d.d.	3
8	KOSSAN WG	sumpor	WG	UP/I-320-20/01-01/31	ALBAUGH TKI d.o.o.	PRVČA, poljoprivredna zadruža Žito d.o.o. POLJOPROMET d.o.o. TINAL društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu, proizvodnju i ugostiteljstvo OUTBREAK društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge BELJE plus d.o.o.	3
9	SULFOLAC 80 WG	sumpor	WG	UP/I-320-20/01-01/27	Agrostullin GmbH	AURORA DIVITIAE D.O.O.	3
10	SUMPOR SC-80	sumpor	SC	UP/I-320-20/93-01/118	CIECH Sarzyna S.A.	ISKRA ZELINA KEMIJSKA INDUSTRIJA d.o.o.	3
11	SUMPORNO PRAŠIVO	sumpor	P	UP/I-320-20/04-01/218	Manica S.p.A.	SJEME d.o.o.	3
12	SULGRAN	sumpor	WG	UP/I-320-20/14-01/631	Sulphur Mills Limited	Orchem d.o.o.	3
13	SUMPOR PRAŠIVO	sumpor	P	UP/I-320-20/15-01/04	Azufrera y Fertilizantes Pallares, S.A.U.		3
14	LUMAX	Mezotrion, S-metolaklor, Terbutilazin	SC	UP/I-320-20/09-01/369	Syngenta Crop Protection AG	Syngenta Agro d.o.o.	3
15	DUAL GOLD 960 EC	S-metolaklor	EC	UP/I-320-20/15-01/449	Syngenta Crop Protection AG	Syngenta Agro d.o.o.	3

16	PRIMEXTRA TZ GOLD 500 SC	S-metolaklor, Terbutilazin	SE	UP/I-320-20/14- 01/886	Syngenta Crop Protection AG	Syngenta Agro d.o.o.	3
17	LUMAX H 537.5 SE	Mezotrion, S- metolaklor, Terbutilazin	SE	UP/I-320-20/16- 03/275	Syngenta Crop Protection AG	Syngenta Agro d.o.o.	3
18	CANTUS	Boskalid	WG	UP/I-320-20/04- 01/209	BASF SE	CHROMOS AGRO d.o.o..	3
19	SIGNUM	Boskalid, Piraklostrobin	WG	UP/I-320-20/06- 01/247	BASF SE	BASF Croatia d.o.o..	3
20	COLLIS	Boskalid, Krezoksim- metil	SC	UP/I-320-20/14- 01/436	BASF SE	BASF Croatia d.o.o.	3
21	BELLIS	Boskalid, Piraklostrobin	WG	UP/I-320-20/06- 01/289	BASF SE	BASF Croatia d.o.o.	3
22	PICTOR	Boskalid, Dimoksistrobi n	SC	UP/I-320-20/06- 01/225	BASF SE	BASF Croatia d.o.o.	3
							66

Nakon što je navedeno utvrđeno, koordinatori Programa donijeli su odluku o šaržama sredstva za zaštitu bilja na osnovi aktivne tvari klorantraniliprol, sumpor, S-metolaklor i boskalid koje će se uzorkovati. Uzorkovanje se provodilo iz najzastupljenijih šarži na tržištu za svako pojedino sredstvo za zaštitu bilja i uzimala su se, gdje god je to bilo moguće, najmanje tri uzorka iz pojedine šarže, kako bi se omogućila kvalitetna interpretacija rezultata i izvođenje zaključaka.

Ako se pojedino sredstvo nije moglo pronaći na tržištu ili je bio prisutan ograničeni broj uzoraka sredstva koji nije omogućavao uzimanje najmanje tri uzorka iz svake šarže, uzimani su dodatni uzorci nekog drugog sredstva iz *Tablice 1.*, kako bi se uzeo ukupni planirani broj uzoraka.

U 2022. godini su odobrena financijska sredstva u Državnom proračunu iznosila 300.750,00 kuna za troškove laboratorijskih analiza sredstava za zaštitu bilja.

4. Provedeno uzorkovanje

Na tržištu Republike Hrvatske nisu pronađena sva registrirana sredstva za zaštitu bilja na osnovi odabranih aktivnih tvari pa se uzorkovanje nije provelo sukladno planu.

Poljoprivredni inspektori su od planiranih 66 uzorka od 22 sredstava za zaštitu bilja na osnovi aktivnih tvari klorantraniliprol, sumpor, S-metolaklor i boskalid uzeli 66 uzoraka od 18 sredstava za zaštitu bilja, od čega 9 uzoraka od 2 sredstava za zaštitu bilja na osnovi aktivne tvari klorantraniliprol, 30 uzoraka od devet sredstava za zaštitu bilja na osnovi aktivne tvari sumpor, 12 uzoraka od 3 sredstava za zaštitu bilja na osnovi aktivne tvari S-metolaklor i 15 uzoraka od 4 sredstava za zaštitu bilja na osnovi aktivne tvari boskalid.

Pregled planiranog i uzorkovanog broja uzoraka prikazan je u *Tablici 2.*

Tablica 2. Pregled planiranog i uzorkovanog broja uzoraka sredstava za zaštitu bilja u Programu u 2022. godini

R. br.	Trgovački naziv sredstva za zaštitu bilja	Aktivne tvari	Oznaka formulacije	Planirani broj uzoraka	Broj uzetih uzoraka
1	AMPLIGO	Klorantraniliprol, Lambda-cihalotrin	ZC	3	6
2	CORAGEN 20 SC	Klorantraniliprol	SC	3	3
3	CHROMOSUL 80	sumpor	WG	3	6
4	BRIMFLO	sumpor	SC	3	3
5	THIOVIT JET	sumpor	WG	3	3
6	COSAVET DF	sumpor	WG	3	3
7	KALINOSUL 80 WG	sumpor	WG	3	3
8	KOSSAN WG	sumpor	WG	3	3
9	SULFOLAC 80 WG	sumpor	WG	3	0
10	SUMPOR SC-80	sumpor	SC	3	3
11	SUMPORNO PRAŠIVO	sumpor	P	3	3
12	SULGRAN	sumpor	WG	3	3
13	SUMPOR PRAŠIVO	sumpor	P	3	0
14	LUMAX	Mezotrion, S-metolaklor, Terbutilazin	SC	3	6
15	DUAL GOLD 960 EC	S-metolaklor	EC	3	3
16	PRIMEXTRA TZ GOLD 500 SC	S-metolaklor, Terbutilazin	SE	3	3
17	LUMAX H 537.5 SE	Mezotrion, S-metolaklor, Terbutilazin	SE	3	0
18	CANTUS	Boskalid	WG	3	3
19	SIGNUM	Boskalid, Piraklostrobin	WG	3	6
20	COLLIS	Boskalid, Krezoksime-metil	SC	3	3
21	BELLIS	Boskalid, Piraklostrobin	WG	3	3
22	PICTOR	Boskalid, Dimoksistrobin	SC	3	0

Ukupno: 66 66

Pregled uzetih uzoraka i podaci o uzorkovanim šaržama prikazani su u *Tablici 3.*

Tablica 3. Pregled uzetih uzoraka i uzorkovanih šarži sredstava za zaštitu bilja u Programu u 2022. godini

R. br.	Naziv sredstva za zaštitu bilja	Br o j uze tih uzo rak a	Podaci o šaržama iz kojih su uzeti uzorci		
			Br o j uzo rko van ih šar ži	Šarže (oznaka, datum proizvodnje, pakiranja)	Broj uzoraka iz šarže
1.	AMPLIGO	6	2	ENO1C2302, 3/21, 10 ml	3
				ENO0B1807, 2/20, 200 ml	3
2.	CORAGEN 20 SC	3	1	APR20TB16A, 12.2019, 50 ML	3
3.	CHROMOSUL 80	6	2	CA3F6001021, 02/21, 1 KG	3
				CA3F1000100, 02/21, 40gr	3
4.	BRIMFLO	3	1	BE 1900 1534; 3.2.2021; 1 l	3
5.	THIOVIT JET	3	1	CHE2B20506, 02/22, 1 KG	3
6.	COSAVET DF	3	1	D69521A001, 11.1. 2021., 1 KG	3
7.	KALINOSUL 80 WG	3	1	5141011, 12/2020, 1 KG	3
8.	KOSSAN WG	3	1	C11003, 03/21, 1 KG	3
9.	SUMPOR SC-80	3	1	1703, 25.04.2022., 1 L	3
10.	SUMPORNO PRAŠIVO	3	1	200121, 01/21, 5 KG	3
11.	SULGRAN	3	1	D69020B003 , 1.10.2021 , 1 KG	3
12.	LUMAX	6	1	CHE2B20009, 02/22, 1 L	6
13.	DUAL GOLD 960 EC	3	1	CHE2A20001, 01/22, 1 L	3
14.	PRIMEXTRA TZ GOLD 500 SC	3	1	CHE1L20041, 12/21, 1 L	3
15.	CANTUS	3	1	CA3F2013030, 03.2020., 100 G	3
16.	SIGNUM	6	2	CA3F6002032, 03.2020., 1 KG	3
				CA3F2000030, 03.2020., 100G	3
17.	COLLIS	3	1	CA3F2000030, 03.2020., 100G	3
18.	BELLIS	3	1	CA3F6009030, 3/2020, 1 KG	3
Ukupno		66	21		
Broj šarži iz kojih su uzeta minimalno 3 uzorka					21

5. Provedene laboratorijske analize i rezultati

U okviru Programa u 2022. godini analizirano je ukupno 66 uzoraka sredstava za zaštitu bilja. Uzorci su dostavljeni na laboratorijsku analizu iz 4 Područna ureda Državnog inspektorata RH (Varaždin, Zagreb, Split, Osijek); 16 ispostava Državnog inspektorata (Đakovo, Zadar, Gospić, Sisak, Slavonski Brod, Karlovac, Novska, Čakovec, Metković, Koprivnica, Našice, Križevci, Imotski, Rijeka, Vinkovci i Ploče), te od četiri samostalna izvršitelja (Garešnica, Ivanić Grad, Beli Manastir i Valpovo).

Laboratorijskim analizama ispitani su sljedeći fizikalno – kemijski parametri sredstava za zaštitu bilja na osnovi aktivnih tvari klorantraniliprol, sumpor, S-metolaklor i boskalid:

- Izgled uzorka,
- Ispitivanje gustoće i relativne gustoće uzorka prema metodi OECD 109,
- Određivanje pH vrijednosti 1 % w/V razrijeđenog uzorka prema metodi CIPAC MT 75.3,
- Određivanje pH vrijednosti nerazrijeđenog uzorka prema metodi CIPAC MT 75.3,
- Tečenje prema metodi CIPAC MT 148,
- Određivanje plamišta prema Pensky Martensu prema metodi CIPAC MT 12.3,
- Postojanost emulzije i sposobnost ponovnog emulgiranja prema metodi CIPAC MT 36.3,
- Stabilnost tekućih formulacija sredstava za zaštitu bilja pri niskim temperaturama prema metodi CIPAC MT 39.3,
- Postojanost pjene prema metodi CIPAC MT 47.1,
- Određivanje močivosti prema metodi CIPAC MT 53,
- Ispitivanje nasipne gustoće, vlastita metoda,
- Određivanje ostatka na situ mokrim postupkom prema metodi CIPAC MT 185,
- Određivanje postojanosti suspenzije formulacija prema metodi CIPAC MT 184 (gravimetrijski),
- Određivanje koncentracije aktivnih tvari plinskom kromatografijom s detektorom spektrometrije masa (GC-MS) ili tekućinskom kromatografijom s detektorom niza dioda (HPLC-DAD),
- Analiza formulacije GC-MS tehnikom, kvalitativna analiza.

Osim primjene propisanih CIPAC i OECD metoda, uzorci su analizirani na eventualnu prisutnost zabranjenih hlapivih i polu-hlapivih tvari i otapala kvalitativnom tehnikom plinska kromatografija – spektrometrija masa (tzv. kvalitativni screening) prema smjernicama EU Working Group on Formulation Analysis, Reference document illustrating best practices on analytical strategies and interpretation of results for the formulation analysis of plant protection products obtained during official market control.

Od ukupno 66 analiziranih uzoraka od 18 sredstava za zaštitu bilja 64 uzorka imala su ispravna svojstva u skladu s rješenjima o registraciji u Republici Hrvatskoj, dok dva uzorka od jednog sredstva za zaštitu bilja nisu bili u skladu s rješenjima o registraciji u Republici Hrvatskoj a razlozi nesukladnosti bili su: previsoka koncentracija aktivne tvari u uzorku (2 uzorka), te odstupanja izgleda formulacije i stabilnosti uzorka na niskim temperaturama (0°C, 7 dana) u odnosu na FAO specifikaciju (1 uzorak).

U *Tablici 4.* sažeto su prikazani rezultati provedenih analiza uzoraka sredstava za zaštitu bilja obuhvaćenih Programom u 2022. godini.

Tablica 4. Rezultati laboratorijskih analiza uzoraka sredstava za zaštitu bilja obuhvaćenih Programom u 2022. godini

NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA:		AMPLIGO					
	Analitički broj uzorka	LK-22-24	LK-22-29	LK-22-36	LK-22-70	LK-22-71	LK-22-88
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	14.6.2022.	15.6.2022.	17.6.2022.	8.7.2022.	8.7.2022.	11.10.2022.
	Ispostava	Gospić	Slavonski Brod	Varaždin	Varaždin	Čakovec	Osijek
	Datum proizvodnje	ožu.21	ožu.21	ožu.21	vlj.20	ožu.21	vlj.20
	Broj šarže	EN01C2302	EN01C2302	ENO1C2302	ENO0B1807	ENO1C0607	ENO0B1807
	Vrsta ambalaže	PET	PET	PET	PET	PET	PET
	Količina uzorka	5 x 10 ml	5 x 10 ml	5 x 10 ml	200 ml	200 ml	200 ml
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	mutna gusta tekućina bež boje	mutna gusta tekućina bež boje	gusta mutna tekućina bež boje	gusta mutna tekućina bež boje	gusta mutna tekućina bež boje	gusta mutna tekućina bež boje
	Gustoća (g/cm ³)	1,0834	1,0793	1,0785	1,0797	1,0788	1,0801
	pH ne-razrijeđenog uzorka	5,37	5,45	5,47	5,49	5,46	5,58
	pH 1% razrijeđenog uzorka	5,62	5,69	5,73	5,79	5,74	5,89
	Tečenje (%)	Nedovoljno uzorka	Nedovoljno uzorka	Nedovoljno uzorka	Nedovoljno uzorka	Nedovoljno uzorka	Nedovoljno uzorka
	Postojanost suspenzije (%)	100,36	99,46	101,09	96,41	98,18	99,06
	Stabilnost pri niskim temperaturama (0°C)	Nedovoljno uzorka	Nedovoljno uzorka	Nedovoljno uzorka	Bez izlučivanja	Bez izlučivanja	Bez izlučivanja
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	0	0	0	0	0	0
	Određivanje aktivne tvari (klorantraniliprol) (g/l)	98,8	97,8	93,7	91,6	98,2	100,5
	Određivanje aktivne tvari (lambda-cihalotrin) (g/l)	54,7	53,6	53,5	53,7	53,7	54,9
	Analiza formulacije GC-MS tehtnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
Sukladnost		da	da	da	da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: BELLIS			
	Analitički broj uzorka	LK-22-51	LK-22-62	LK-22-72
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	21.06.2022.	01.07.2022.	08.07.2022.
	Ispostava	Osijek	Zagreb	Čakovec
	Datum proizvodnje	3/2020	03/20	03/2020
	Broj šarže	CA3F6009030	CA3F6008030	CA3F6009030
	Vrsta ambalaže	Alu vreća	Alu vreća	Alu vreća
	Količina uzorka	1 kg	1 kg	1 kg
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	granule smeđe boje	granule smeđe boje	granule smeđe boje
	Nasipna gustoća (g/cm³)	0,570	0,568	0,569
	pH 1% razrijeđenog uzorka	6,86	6,80	6,84
	Postojanost suspenzije (%)	85,3	70,2	62,35
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	0	0	0
	Močivost (s)	6	6	5
	Ostatak na situ mokrim postupkom (%)	0,04	0,03	0,05
	Određivanje aktivne tvari (boskalid) (g/kg)	250,7	250,6	248,0
	Određivanje aktivne tvari (piraklostrobin) (g/kg)	123,6	124,7	122,9
	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
Sukladnost		da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: BRIMFLO			
	Analitički broj uzorka	LK-22-31	LK-22-76	LK-22-93
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	17.6.2022.	22.07.2022.	31.10.2022.
	Ispostava	Ploče	Split	Našice
	Datum proizvodnje	19/11/2020	11/2020	20.01.2022.
	Broj šarže	D70020K001	D70020K001	D70022A001
	Vrsta ambalaže	PE	HDPE	HDPE
	Količina uzorka	1 l	1 l	1 l
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	gusta mutna tekućina žućkaste boje	gusta mutna tekućina žućkaste boje, izrazito nehomogen i zgusnut, puno velikih gruda u uzorku	gusta mutna tekućina žućkaste boje
	Gustoća (g/cm³)	1,4678	1,5633	1,4648
	pH nerazrijeđenog uzorka	6,33	3,90	5,71
	pH 1% razrijeđenog uzorka	6,78	5,02	6,24
	Tečenje (%)	2,44 bez ispiranja 0,63 s ispiranjem	2,70 bez ispiranja 0,95 s ispiranjem	3,11 bez ispiranja 0,90 s ispiranjem
	Postojanost suspenzije (%)	109,82	103,90	98,26
	Stabilnost pri niskim temperaturama (0°C)	bez izlučivanja i promjena	10 mL kreme u 2 sloja nakon 7 dana 2 ml kreme nakon dodatnih 24 sata	bez izlučivanja i promjena
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	0	0	0
	Određivanje aktivne tvari (sumpor) (g/l)	817,7	879,7	835,3
	Analiza formulacije GC-MS tehtnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
Sukladnost		da	ne	ne

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: CANTUS			
	Analitički broj uzorka	LK-22-41	LK-22-82	LK-22-86
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	17.06.2022.	23.08.2022.	05.09.2022.
	Ispostava	Zadar	Velika Gorica	Umag
	Datum proizvodnje	03/2020	03/2020	02/2021
	Broj šarže	CA3F2013030	CA3F2013030	CA3F2010021
	Vrsta ambalaže	alu vrećica	alu vrećica	alu vrećica
	Količina uzorka	100 g	100 g	100 g
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje
	Nasipna gustoća (g/cm³)	0,686	0,674	0,676
	pH 1% razrijeđenog uzorka	5,53	5,52	5,44
	Postojanost suspenzije (%)	92,80	79,48	87,02
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	0	0	0
	Močivost (s)	3	2	1
	Ostatak na situ mokrim postupkom (%)	0,34	0,13	0,34
	Određivanje aktivne tvari (boskalid) (g/kg)	483,3	488,7	488,2
	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
Sukladnost		da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: CHROMOSUL 80						
	Analitički broj uzorka	LK-22-25	LK-22-26	LK-22-28	LK-22-39	LK-22-64	LK-22-68
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	15.06.2022.	15.06.2022.	15.06.2022.	17.06.2022.	05.07.2022.	07.07.2022.
	Ispostava	Gospić	Beli Manastir	Slavonski Brod	Varaždin	Novska	Ivanić-Grad
	Datum proizvodnje	10/2020	2/2021	10/2020	02/2021	10/2020	02/2021
	Broj šarže	CA3F1000100	CA3F6001021	CA3F1000100	CA3F6001021	CA3F1000100	CA3F6001021
	Vrsta ambalaže	plastična vrećica	plastična vrećica	plastična vrećica	plastična vrećica	plastična vrećica	plastična vrećica
	Količina uzorka	40 g (2)	1 kg	40 g (2)	1 kg	40 g (2)	1 kg
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje
	Nasipna gustoća (g/cm³)	nedovoljna količina uzorka	0,783	nedovoljna količina uzorka	0,806	nedovoljna količina uzorka	0,758
	pH 1% razrijeđenog uzorka	9,49	9,58	9,36	9,54	9,46	9,62
	Postojanost suspenzije (%)	68,38	76,95	69,71	78,14	78,72	76,81
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	0	0	2	0	4	0
	Močivost (s)	1	1	1	1	1	1
	Ostatak na situ mokrim postupkom (%)	0,18	0,07	0,20	0,16	0,15	0,14
	Određivanje aktivne tvari (sumpor) (g/kg)	810,6	794,7	784,6	795,8	795,4	781,6
	Analiza formulacije GC-MS tehtnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
Sukladnost		da	da	da	da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: COLLIS			
	Analitički broj uzorka	LK-22-32	LK-22-37	LK-22-80
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	17.06.2022.	17.06.2022.	18.08.2022.
	Ispostava	Ploče	Varaždin	Velika Gorica
	Datum proizvodnje	03/2021	03/2021	03/2021
	Broj šarže	CA1F1206031	CA1F1206031	CA1F1206031
	Vrsta ambalaže	HDPE	HDPE	HDPE
	Količina uzorka	50 ml	50 ml	50 ml
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	mutna tekućina bijele boje	mutna tekućina bijele boje	mutna tekućina bijele boje
	Gustoća (g/cm³)	1,0897	1,0885	1,1168
	pH nerazrijeđenog uzorka	7,25	7,25	7,25
	pH 1% razrijeđenog uzorka	6,72	6,67	6,83
	Tečenje (%)	nedovoljna količina uzorka	nedovoljna količina uzorka	nedovoljna količina uzorka
	Postojanost suspenzije (%)	96,79	97,68	95,08
	Stabilnost pri niskim temperaturama (0°C)	nedovoljna količina uzorka	nedovoljna količina uzorka	nedovoljna količina uzorka
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	6	6	6
	Određivanje aktivne tvari (boskalid) (g/l)	194,0	195,3	192,9
	Određivanje aktivne tvari (krezoksime-metil) (g/l)	101,6	102,3	101,2
	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
	Sukladnost	da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: CORAGEN 20 SC			
	Analitički broj uzorka	LK-22-44	LK-22-50	LK-22-59
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	17.06.2022.	21.06.2022.	01.07.2022.
	Ispostava	Metković	Osijek	Sisak
	Datum proizvodnje	DEC2019	12/2019	12/19
	Broj šarže	APR20TB16A	APR20TB16A	APR20TB16A
	Vrsta ambalaže	HDPE	HDPE	HDPE
	Količina uzorka	50 ml (2)	50 ml	50 ml
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	gusta mutna tekućina bijele boje	gusta mutna tekućina bijele boje	gusta mutna tekućina bijele boje
	Gustoća (g/cm³)	1,0892	1,0908	1,0915
	pH nerazrijeđenog uzorka	6,70	6,75	6,69
	pH 1% razrijeđenog uzorka	6,72	6,85	6,81
	Tečenje (%)	nedovoljna količina uzorka	nedovoljna količina uzorka	nedovoljna količina uzorka
	Postojanost suspenzije (%)	97,77	101,96	99,01
	Stabilnost pri niskim temperaturama (0°C)	nedovoljna količina uzorka	nedovoljna količina uzorka	nedovoljna količina uzorka
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	2	4	0
	Određivanje aktivne tvari (klorantraniliprol) (g/l)	188,2	193,0	195,6
	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
Sukladnost		da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: COSAVET DF			
	Analitički broj uzorka	LK-22-42	LK-22-46	LK-22-57
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	17.06.2022.	20.06.2022.	29.06.2022.
	Ispostava	Umag	Vinkovci	Karlovac
	Datum proizvodnje	11/01/2021	11.01.2021.	11.01.2021.
	Broj šarže	D69521A001	D69521A001	D69521A001
	Vrsta ambalaže	plastična vreća u kutiji	plastična vreća u kutiji	plastična vreća u kutiji
	Količina uzorka	1 kg	1 kg	1 kg
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje
	Nasipna gustoća (g/cm³)	0,813	0,735	0,795
	pH 1% razrijeđenog uzorka	5,75	5,82	5,93
	Postojanost suspenzije (%)	80,51	84,06	89,10
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	0	0	0
	Močivost (s)	1	1	1
	Ostatak na situ mokrim postupkom (%)	0,04	0,01	0,03
	Određivanje aktivne tvari (sumpor) (g/kg)	797,4	777,5	781,9
	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
Sukladnost		da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: DUAL GOLD 960 EC			
	Analitički broj uzorka	LK-22-60	LK-22-65	LK-22-73
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	01.07.2022.	06.07.2022.	08.07.2022.
	Ispostava	Novska	Valpovo	Čakovec
	Datum proizvodnje	1/22	1/22	01/22
	Broj šarže	CHE2A20001	CHE2A20001	CHE2A20001
	Vrsta ambalaže	HDPE	HDPE	HDPE
	Količina uzorka	1 l	1 l	1 l
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	bistra tekućina narančasto-smeđe boje	bistra tekućina narančasto-smeđe boje	bistra tekućina narančasto smeđe boje
	Gustoća (g/cm³)	1,1069	1,1069	1,1069
	pH 1% razrijeđenog uzorka	5,65	5,56	5,50
	Postojanost emulzije i sposobnost ponovnog emulgiranja	Nakon 30 s: homogeno, bez izlučivanja Nakon 30 min: bez izlučivanja Nakon 2 sata: talog u tragovima, homogeno	Nakon 30 s: homogeno, bez izlučivanja Nakon 30 min: bez izlučivanja Nakon 2 sata: malo taloga u tragovima	Nakon 30 s: homogeno, bez izlučivanja Nakon 30 min: bez izlučivanja Nakon 2 sata: talog u tragovima
	Plamište (°C)	85,5	83,5	83,5
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	4	4	2
	Stabilnost pri niskim temperaturama (0°C)	uljni prsten u tragovima	uljni prsten u tragovima	bez izlučivanja i promjena
	Određivanje aktivne tvari (S-metolaklor) (g/l)	976,3	976,8	969,4
	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
	Sukladnost	da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: KALINOSUL 80 WG			
	Analitički broj uzorka	LK-22-49	LK-22-52	LK-22-56
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	21.06.2022.	21.06.2022.	29.06.2022.
	Ispostava	Garešnica	Osijek	Slavonski Brod
	Datum proizvodnje	12/2020	12/2020	12/2020
	Broj šarže	5141011	5141011	5141011
	Vrsta ambalaže	Alu vreća	Alu vreća	Alu vreća
	Količina uzorka	1 kg	1 kg	1 kg
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje
	Nasipna gustoća (g/cm³)	0,912	0,883	0,874
	pH 1% razrijeđenog uzorka	6,47	5,25	5,46
	Postojanost suspenzije (%)	75,04	82,58	77,7
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	8	8	10
	Močivost (s)	1	1	1
	Ostatak na situ mokrim postupkom (%)	0,46	0,57	0,35
	Određivanje aktivne tvari (sumpor) (g/kg)	802,0	816,0	816,4
	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
Sukladnost		da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: KOSSAN WG			
	Analitički broj uzorka	LK-22-45	LK-22-54	LK-22-87
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	20.06.2022.	27.06.2022.	05.09.2022.
	Ispostava	Križevci	Koprivnica	Umag
	Datum proizvodnje	29.03.2021.	2.2.2022.	02.02.2022.
	Broj šarže	C11003	C12001	C12001
	Vrsta ambalaže	plastična vreća u kutiji	plastična vreća u kutiji	alu vrećica u kutiji
	Količina uzorka	1 kg	1 kg	1 kg
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	sitne granule svijetlosmeđe boje	sitne granule svijetlosmeđe boje	sitne granule svijetlosmeđe boje
	Nasipna gustoća (g/cm³)	0,749	0,767	0,700
	pH 1% razrijeđenog uzorka	6,03	6,69	6,15
	Postojanost suspenzije (%)	76,59	74,89	77,32
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	4	2	0
	Močivost (s)	1	1	1
	Ostatak na situ mokrim postupkom (%)	0,01	0,01	0,02
	Određivanje aktivne tvari (sumpor) (g/kg)	795,3	798,7	807,2
	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
Sukladnost		da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: LUMAX						
	Analički broj uzorka	LK-22-27	LK-22-30	LK-22-33	LK-22-35	LK-22-47	LK-22-48
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	15.06.2022.	15.06.2022.	17.06.2022.	17.06.2022.	20.06.2022.	21.06.2022.
	Ispostava	Slavonski Brod	Đakovo	Varaždin	Varaždin	Vinkovci	Sisak
	Datum proizvodnje	10/20	02/22	02/22	10/20	02/22	10/20
	Broj šarže	CHE0J20041	CHE2B20009	CHE2B20009	CHE0J20027	CHE2B20009	CHE0J20041
	Vrsta ambalaže	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
	Količina uzorka	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	uljasta tekućina sivo-zelene boje	uljasta mutna tekućina tirkizne boje	uljasta mutna tekućina tirkizne boje	uljasta mutna tekućina tirkizne boje	uljasta mutna tekućina tirkizne boje	uljasta tekućina sivo-zelene boje
	Gustoća (g/cm ³)	1,0925	1,1056	1,1068	1,1091	1,1055	1,0975
	pH nerazrijeđenog uzorka	4,74	4,62	4,61	4,52	4,62	4,75
	pH 1% razrijeđenog uzorka	4,79	4,84	4,91	4,61	4,91	4,80
	Stabilnost pri niskim temperaturama (0°C)	uljni prsten u tragovima	bez izlučivanja i promjena	bez izlučivanja i promjena	uljni prsten u tragovima	bez izlučivanja i promjena	uljni prsten u tragovima
	Tečenje (%)	Bez ispiranja: 1,50 S ispiranjem: 0,32	Bez ispiranja: 3,07 S ispiranjem: 1,22	Bez ispiranja: 3,40 S ispiranjem: 1,51	Bez ispiranja: 3,78 S ispiranjem: 2,11	Bez ispiranja: 3,29 S ispiranjem: 0,75	Bez ispiranja: 1,49 S ispiranjem: 0,27
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	0	0	0	0	0	0
	Ostatak na situ mokrim postupkom (%)	Bez ostatka	Bez ostatka	Bez ostatka	Bez ostatka	Bez ostatka	Bez ostatka
	Određivanje aktivne tvari (meztion) (g/l)	39,7	37,8	38,0	37,5	34,6	35,8
	Određivanje aktivne tvari (terbutilazin) (g/l)	129,8	127,0	127,5	126,0	118,2	126,5

	Određivanje aktivne tvari (S-metolaklor) (g/l)	357,1	384,9	386,2	380,9	370,8	376,2
	Analiza formulacije GC-MS tehtnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
	Sukladnost	da	da	da	da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: PRIMEXTRA TZ GOLD 500 SC			
	Analitički broj uzorka	LK-22-43	LK-22-53	LK-22-81
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	17.06.2022	27.06.2022.	18.08.2022.
	Ispostava	Metković	Našice	Zagreb
	Datum proizvodnje	12/21	12/21	12/21
	Broj šarže	CHE1L20041	CHE1L20041	CHE1L20041
	Vrsta ambalaže	HDPE	HDPE	HDPE
	Količina uzorka	1 l	1 l	1 l
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	gusta mutna tekućina bijele boje	gusta mutna tekućina bijele boje	mutna tekućina bijele boje
	Gustoća (g/cm³)	1,0804	1,0805	1,0813
	pH nerazrijeđenog uzorka	7,63	7,66	7,50
	pH 1% razrijeđenog uzorka	6,90	6,80	6,82
	Stabilnost pri niskim temperaturama (0°C)	bez izlučivanja i promjena	bez izlučivanja i promjena	bez izlučivanja i promjena
	Tečenje (%)	Bez ispiranja: 1,97 S ispiranjem: 0,37	Bez ispiranja: 2,02 S ispiranjem: 0,46	Bez ispiranja: 2,14 S ispiranjem: 0,84
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	0	0	0
	Ostatak na situ mokrim postupkom (%)	< 0,1	< 0,1	0,02
	Određivanje aktivne tvari (terbutilazin) (g/l)	187,9	189,3	186,5

	Određivanje aktivne tvari (S-metolaklor) (g/l)	316,4	317,0	314,5
	Analiza formulacije GC-MS tehtnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
	Sukladnost	da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: SIGNUM						
	Analitički broj uzorka	LK-22-40	LK-22-55	LK-22-61	LK-22-67	LK-22-79	LK-22-85
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	17.06.2022.	27.06.2022.	01.07.2022.	06.07.2022.	11.08.2022.	05.09.2022.
	Ispostava	Zadar	Vinkovci	Zagreb	Karlovac	Imotski	Rijeka
	Datum proizvodnje	03/2022	03/2022	03/22	3/2020	03/2022	03/2020
	Broj šarže	CA3F2001032	CA3F6002032	CA3F6002032	CA3F2000030	CA3F6002032	CA3F2000030
	Vrsta ambalaže	alu vrećica	alu vreća	alu vreća	alu vrećica	alu vreća	alu vrećica
	Količina uzorka	100 g	1 kg	1 kg	100 g	1 kg	100 g
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje
	Nasipna gustoća (g/cm³)	0,647	0,615	0,616	0,676	0,622	0,679
	pH 1% razrijeđenog uzorka	5,90	5,89	5,89	5,96	5,83	5,85
	Postojanost suspenzije (%)	88,8	88,4	88,8	88,9	92,4	97,7
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	0	0	0	0	0	0
	Močivost (s)	2	2	2	1	1	1
	Ostatak na situ mokrim postupkom (%)	0,02	0,02	0,03	0,04	0,02	0,04
	Određivanje aktivne tvari (boskalid) (g/kg)	265,7	268,9	267,8	263,6	270,9	261,8
	Određivanje aktivne tvari (piraklostrobin) (g/kg)	66,9	66,8	67,2	65,7	68,0	65,2

	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
	Sukladnost	da	da	da	da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: SULGRAN			
	Analitički broj uzorka	LK-22-34	LK-22-69	LK-22-89
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	17.06.2022.	07.07.2022.	11.10.2022.
	Ispostava	Varaždin	Ivanić-Grad	Osijek
	Datum proizvodnje	01/10/21	01/10/21	01/10/21
	Broj šarže	D69020B003	D69020B003	D69020B003
	Vrsta ambalaže	plastična vreća u kutiji	plastična vreća u kutiji	alu vreća
	Količina uzorka	1 kg	1 kg	1 kg
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje
	Nasipna gustoća (g/cm³)	0,842	0,817	0,759
	pH 1% razrijeđenog uzorka	5,96	5,59	6,38
	Postojanost suspenzije (%)	79,9	78,1	62,5
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	32	32	4
	Močivost (s)	1	1	1
	Ostatak na situ mokrim postupkom (%)	0,04	0,04	0,08
	Određivanje aktivne tvari (sumpor) (g/kg)	776,1	783,8	807,3
	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
	Sukladnost	da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: SUMPOR SC-80			
	Analitički broj uzorka	LK-22-58	LK-22-63	LK-22-77
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	30.06.2022.	01.07.2022.	22.07.2022.
	Ispostava	Križevci	Zagreb	Split
	Datum proizvodnje	25.4.2022.	25.4.2022.	25.04.2022.
	Broj šarže	1703	1703	1703
	Vrsta ambalaže	HDPE	HDPE	HDPE
	Količina uzorka	1 l	1 l	1 l
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	gusta mutna tekućina žućkaste boje	gusta mutna tekućina žućkaste boje	gusta mutna tekućina žućkaste boje
	Gustoća (g/cm³)	1,4258	1,4301	1,4426
	pH nerazrijeđenog uzorka	7,51	7,51	7,48
	pH 1% razrijeđenog uzorka	6,64	6,79	6,66
	Tečenje (%)	Bez ispiranja: 2,77 S ispiranjem: 0,59	Bez ispiranja: 2,15 S ispiranjem: 0,63	Bez ispiranja: 2,88 S ispiranjem: 0,79
	Postojanost suspenzije (%)	97,7	99,0	102,6
	Stabilnost pri niskim temperaturama (0°C)	bez izlučivanja i promjena	bez izlučivanja i promjena	bez izlučivanja i promjena
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	30	30	24
	Određivanje aktivne tvari (sumpor) (g/l)	799,5	819,6	822,2
	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
Sukladnost		da	da	da

	NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: SUMPORNO PRAŠIVO			
	Analitički broj uzorka	LK-22-22	LK-22-74	LK-22-75
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	10.06.2022.	12.07.2022.	15.07.2022.
	Ispostava	Zagreb	Križevci	Novska
	Datum proizvodnje	01/21	01/21	01/21
	Broj šarže	200121	200121	200121
	Vrsta ambalaže	papirnata vreća	papirnata vreća	papirnata vreća
	Količina uzorka	5 kg	5 kg	5 kg
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	prah žute boje	prah žute boje	prah žute boje
	Nasipna gustoća (g/cm³)	0,656	0,642	0,635
	pH 1% razrijeđenog uzorka	9,61	9,51	9,51
	Određivanje aktivne tvari (sumpor) (g/kg)	989,8	981,7	976,2
	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
Sukladnost		da	da	da

NAZIV SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA: THIOVIT JET				
	Analitički broj uzorka	LK-22-38	LK-22-66	LK-22-78
PODACI O UZORKU	Datum zaprimanja	17.06.2022.	06.07.2022.	22.07.2022.
	Ispostava	Varaždin	Zagreb	Split
	Datum proizvodnje	02/22	2/22	02/22
	Broj šarže	CHE2B20506	CHE2B20506	CHE2B20506
	Vrsta ambalaže	plastična vrećica	plastična vrećica	plastična vrećica
	Količina uzorka	1 kg	1 kg	1 kg
REZULTATI ANALIZE	Izgled uzorka	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje	sitne granule smeđe boje
	Nasipna gustoća (g/cm³)	0,858	0,863	0,846
	pH 1% razrijeđenog uzorka	9,73	9,71	9,68
	Postojanost suspenzije (%)	83,1	83,7	84,2
	Postojanost pjene nakon 1 min (ml)	16	18	8
	Močivost (s)	1	1	1
	Ostatak na situ mokrim postupkom (%)	0,64	0,66	0,56
	Određivanje aktivne tvari (sumpor) (g/kg)	790,2	786,8	788,1
	Analiza formulacije GC-MS tehnikom	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti	nisu utvrđene nesukladnosti
Sukladnost		da	da	da

6. Poduzete mjere

Laboratorijske analize 66 uzorka obavila je Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za zaštitu bilja, a rezultati analiza prikazani su u Tablici 4. (Rezultati analiza uzoraka uzetih u Programu monitoringa formulacija sredstava za zaštitu bilja u 2022. godini), Od ukupno uzorkovanih 66 uzoraka 18 sredstava za zaštitu bilja, 64 analizirana uzorka od 18 sredstava za zaštitu bilja imala su ispravna svojstva u skladu s rješenjima o registraciji u Republici Hrvatskoj, dok 2 uzorka sredstva za zaštitu bilja BRIMFLO nisu bila u skladu s rješenjima o registraciji u Republici Hrvatskoj.

U analiziranom uzorku sredstva za zaštitu bilja BRIMFLO lot D70020K001, datuma proizvodnje 11/2020, u pakiranju od 1L, utvrđeno je da uzorak sadrži puno gustih nakupina i gruda odnosno došlo je do fizikalnih promjena uzorka koja nisu u skladu s vrstom formulacije (koncentrat za suspenziju). U ispitivanjima stabilnosti uzorka na niskim temperaturama (0°C, 7 dana) utvrđeno je ukupno 10 ml izlučivanja u dva sloja različitih boja, koja nije bilo moguće rehomogenizirati odnosno utvrđeno je odstupanje od opće FAO specifikacije od najviše 0,3 ml dopuštenih ukupnih izlučivanja (FAO Manual on development and use of FAO and WHO specification for pesticides). Analizom je utvrđena veća koncentracija aktivne tvari sumpor u uzorku u odnosu na dopušteno odstupanje od 25 g/l od deklarirane koncentracije od 800 g/l. Prema ispitanim fizikalno-kemijskim parametrima sredstvo za zaštitu bilja BRIMFLO lot D70020K001, datuma proizvodnje 11/2020, u pakiranju od 1L ne posjeduje ispravna svojstva i nije u skladu s Rješenjem o registraciji sredstva za zaštitu bilja za promet na području Republike Hrvatske, KLASA: UP/I-320-20/06-01/299. Po zaprimanju analitičkog izvješća rok valjanosti sredstva za zaštitu bilja BRIMFLO lot D70020K001, datuma proizvodnje 11/2020, u pakiranju od 1L je istekao te je distributeru kod kojeg je predmetno sredstvo za zaštitu bilja uzorkovano naređeno zbrinjavanje 1L predmetnog sredstva za zaštitu bilja (uzorka za potrebe stranke ostavljenog na mjestu uzorkovanja) u skladu s odredbama propisa iz područja zaštite okoliša i gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj. Subjekt odgovoran za stavljanje sredstva za zaštitu bilja BRIMFLO, lot D70020K001, datuma proizvodnje 11/2020, u pakiranju od 1L, Genera d.d. u prekršajnom postupku kažnjen je novčanom kaznom od 6.636,14 eura (50.000,00 kuna), a odgovorna osoba u pravnoj osobi sa 1,327,23 eura (10.000,00 kuna).

U analiziranom uzorku sredstva za zaštitu bilja BRIMFLO lot D70022A001, datuma proizvodnje 20/01/2022, u pakiranju 1L, utvrđeno je odstupanje koncentracije aktivne tvari sumpor u uzorku u odnosu na dopušteno odstupanje od 25 g/l od deklarirane koncentracije od 800 g/l. Prema ispitanim fizikalno-kemijskim parametrima sredstvo za zaštitu bilja BRIMFLO lot D70022A001, datuma proizvodnje 20/01/2022, u pakiranju 1L, ne posjeduje ispravna svojstva i nije u skladu s Rješenjem o registraciji sredstva za zaštitu bilja za promet na području republike Hrvatske, KLASA: UP/I-320-20/06-01/299. Postupak je još u tijeku.

7. Zaključak

Prema rezultatima provedenog Programa monitoringa formulacija sredstava za zaštitu bilja u 2022. godini, koji je obuhvaćao sredstva za zaštitu bilja na osnovi aktivnih tvari klorantraniliprol, sumpor, S-metolaklor i boskalid, utvrđena su 2 neispravna uzorka koja ne udovoljavaju uvjetima iz rješenja za registraciju.

Razlozi nesukladnosti bili su: utvrđeno je da uzorak sadrži puno gustih nakupina i gruda odnosno došlo je do fizikalnih promjena uzorka koja nisu u skladu s vrstom formulacije (koncentrat za suspenziju) (1 uzorak), veća koncentracija aktivne tvari sumpor u uzorku u odnosu na dopušteno odstupanje od 25 g/l od deklarirane koncentracije od 800 g/l (1 uzorak).

Izraženo postotkom, nesukladnost s rješenjem o registraciji je utvrđena za 3,03 % uzoraka iz Programa. Broj uzoraka je relativno mali za donošenje općih zaključaka stanja ispravnosti sredstava za zaštitu bilja na hrvatskom tržištu te stvarna ispravnost ovih sredstava za zaštitu bilja stavljenih na tržište može biti drugačija. Indikacija od okvirno 3 % neispravnih uzoraka je na razini je nalaza iz prethodnih programa postregistracijske kontrole provedenih od 2007.-2021. godine..

U okviru programa analizirano je ukupno 66 uzoraka sredstava za zaštitu bilja za koje su provedena ispitivanja na ukupno 458 parametara (7 do 10 ispitanih parametara po uzorku).

Tablica 5. Pregled ispravnih sredstava za zaštitu bilja sukladnih rješenjima o registraciji za stavljanje na tržište i primjenu u Republici Hrvatskoj

R. br.	Naziv sredstva za zaštitu bilja	Broj uzetih uzoraka	Podaci o šaržama iz kojih su uzeti uzorci		
			Broj ispravnih uzoraka	Šarže (oznaka, datum proizvodnje, pakiranja)	Broj uzoraka iz šarže
1.	AMPLIGO	6	6	ENO1C2302, 3/21, 10 ml	3
				ENO0B1807, 2/20, 200 ml	3
2.	CORAGEN 20 SC	3	3	APR20TB16A, 12.2019, 50 ML	3
3.	CHROMOSUL 80	6	6	CA3F6001021, 02/21, 1 KG	3
				CA3F1000100, 02/21, 40gr	3
4.	BRIMFLO	3	1	BE 1900 1534; 3.2.2021; 1 l	3
5.	THIOVIT JET	3	3	CHE2B20506, 02/22, 1 KG	3
6.	COSAVET DF	3	3	D69521A001, 11.1. 2021., 1 KG	3
7.	KALINOSUL 80 WG	3	3	5141011, 12/2020, 1 KG	3
8.	KOSSAN WG	3	3	C11003, 03/21, 1 KG	3
9.	SUMPOR SC-80	3	3	1703, 25.04.2022., 1 L	3
10.	SUMPORNO PRAŠIVO	3	3	200121, 01/21, 5 KG	3
11.	SULGRAN	3	3	D69020B003 , 1.10.2021 , 1 KG	3
12.	LUMAX	6	6	CHE2B20009, 02/22, 1 L	6
13.	DUAL GOLD 960 EC	3	3	CHE2A20001, 01/22, 1 L	3
14.	PRIMEXTRA TZ GOLD 500 SC	3	3	CHE1L20041, 12/21, 1 L	3
15.	CANTUS	3	3	CA3F2013030, 03.2020., 100 G	3
16.	SIGNUM	6	6	CA3F6002032, 03.2020., 1 KG	3
				CA3F2000030, 03.2020., 100G	3
17.	COLLIS	3	3	CA3F2000030, 03.2020., 100G	3
18.	BELLIS	3	3	CA3F6009030, 3/2020, 1 KG	3
Ukupno		66	64		

