



Finansira
Evropska unija



SMJERNICE ZA INTEGRALNU ZAŠTITU LUKOVIČASTOG POVRĆA (bijeli i crveni luk)



Twinning projekt podrške fitosanitarnoj oblasti u BiH

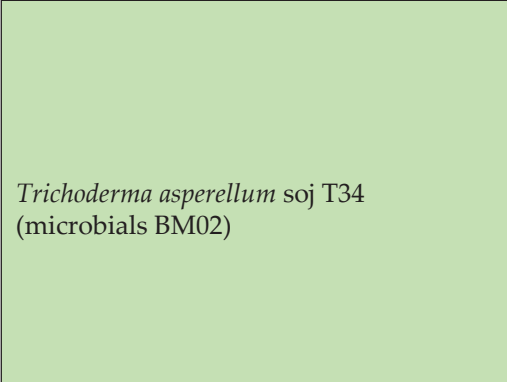
U izradi materijala za IPM učestvovali su predstavnici sljedećih institucija:

- Uprava Bosne i Hercegovine za zaštitu zdravlja bilja
- Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva
- Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske
- Federalna uprava za inspekcijske poslove
- Uprava za inspekcijske poslove Republike Srpske
- Inspektorat Brčko distrikta Bosne i Hercegovine
- Federalni zavod za poljoprivredu, Sarajevo
- Federalni agromediteranski zavod, Mostar
- Univerzitet u Banjaluci, Poljoprivredni fakultet
- Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Poljoprivredni fakultet

	Pregled
	Biološke mjere
	Hemijske mjere

Smjernice za integralnu zaštitu lukovičastog povrća BOLESTI

Sredstva za zaštitu bilja koristiti u skladu s uputstvom proizvođača.

Fenološka faza (BBCH)	Patogen	Mjere (aktivne materije) ¹ FRAC (hemijske grupe)	Napomene
LUK (OTVORENO POLJE)			
(BBCH 05–89) Od faze kada korjenčići klijaju iz sjemena (pojava korijena) do faze punog zrenja (sjeme crno i tvrdo)	<i>Fusarium</i> spp. – pr. fuzarioznog uvenuća	Opšte napomene: – Birati manje osjetljive sorte i certificirano sjeme. – Sijati u optimalno vrijeme. – Izbjegavati sjetvu mladog proljetnog luka i luka sa simptomima bolesti. – Luk uzgajati isključivo na zemljištu koje ne sadrži patogene.	
	<i>Phytophthora</i> spp. – pr. plamenjače		
	<i>Rhizoctonia</i> spp. – pr. mrke truleži korijena	 <i>Trichoderma asperellum</i> soj T34 (microbials BM02)	Kada se koristi preventivno, štiti usjeve od <i>Fusarium</i> spp. i <i>Phythium</i> spp. koji se mogu naći u zoni korijena biljaka.
	<i>Botrytis</i> spp. – pr. sive truleži		
	<i>Alternaria</i> spp., – pr. crne pjegavosti		
	<i>Pythium</i> spp.- pr. polijeganja rasada		
	<i>Sclerotium cepivorum</i> – pr. bijele truleži luka	Opšte napomene: – Primijeniti trogodišnji plodored (izbjegavati uzgoj drugog lukovičastog povrća kao što su bijeli luk, praziluk ili vlasac). – Koristiti zdrav sadni materijal. – Nakon vađenja luka, ukloniti sve biljne ostatke.	

	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> – pr. fuzarioznog uvenuća luka	Opšte napomene: – Birati sorte i certificirano sjeme/sadni materijal koji su manje osjetljivi na ovu bolest. – Sije/sadi se u optimalno vrijeme. – Izbjegavati sadnju/sjetvu luka sa simptomima bolesti. – Pravilna rotacija, te odabir položaja i predusjeva su osnov za integralnu zaštitu luka od fuzarioznog uvenuća luka.	
	<i>Botrytis aclada</i> – pr. sive plijesni luka	Opšte napomene: – Izbjegavati uzgoj lukovičastog povrća u monokulturi, naročito u godinama sa stalnim padavinama tokom vegetacije i tokom vađenja luka. – Izbjegavati dugotrajno sušenje luka na polju nakon što je izvađen. – Koristiti certificirano sjeme i sadni materijal.	
		Fludioksonil (phenylpyrroles E12)	Sjeme se tretira u skladu s uputama za upotrebu. Tretira se isključivo dobro očišćeno sjeme sa visokom energijom klijavosti i odgovarajućom vlažnošću do 16%. Sjeme je potrebno temeljito i ravnomjerno izmiješati sa sredstvom za zaštitu bilja. Nakon tretmana sjeme se ostavlja da se osuši.
(BBCH 07–89) Od faze kada kotiledon probija kroz omotač sjemena do faze punog zrenja (sjeme crno i tvrdo)	<i>Alternaria</i> spp. –pr. crne pjegavosti	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primijeniti preventivno, započevši od faze trećeg lista, ili nakon pojave prvih simptoma bolesti na mladom luku ili luku. Naredna tretiranja se obavljaju svakih sedam do deset dana, naizmjenično koristeći fungicide s različitim mehanizmima djelovanja. Da bi se biljke ravnomjerno prekrile radnim rastvorom, preporučuje se dodavanje okvašivača.
		Hidrohlorid propamokarb + Fluopikolid (carbamates F28 + pyridinylmethyl-benzamides B43)	Prvi tretman se obavlja kod pojave prvih simptoma bolesti. Sredstva za zaštitu bilja se mogu primijeniti u fazi razvoja dijelova biljaka koji su spremni za vađenje. Naredne tretmane primijeniti u intervalima od sedam do deset dana.
		Piraklostrobin +Boskalid (oximino-acetates C11 + pyridine-carboxamides - C7)	Prvi tretman se obavlja preventivno, kod pojave prvih simptoma bolesti. Preporučena količina vode je 600–800 l/ha.
		Fluksapiroksad + Difenokonazol (pyrazole-4- carboxamides C7 + triazoles G3)	Primjenjuje se od faze kada je treći list jasno vidljiv (> 3cm) do faze kada listovi odumiru a vrh luka uvene; faza mirovanja, period vađenja luka (BBCH 13–49).
		Bakar oksid (inorganic M01)	Primjenjuje se od faze kada su četiri lista vidljiva do faze završetka razvoja lukovica (BBCH 14–47).

	<i>Peronospora destructor</i> – pr. plamenjače luka	Opšte napomene: - Parcele za uzgoj luka postavljaju se dalje od parcela za uzgoj sjemenskog i mladog luka, jer patogen prezimljava u biljnim ostacima. Ovim se eliminiše mogućnost širenja bolesti sa tih polja. - Zbog sklonosti uzročnika bolesti ka vlažnim uslovima, prilikom odabira parcele za uzgoj luka potrebno je izabrati ocjedita mjesta. - Izbjegavati uzgoj luka u monokulturi. - Na usjevima luka, biljke sa jasnim simptomima bolesti uklanjati jednom do dva puta
	Metiram (dithio-carbamates and relatives M03)	Primjenjuje se preventivno, do tri puta tokom vegetacije, u razmacima od sedam do deset dana, ili odmah nakon pojave prvih simptoma bolesti na luku. Primjenjuje se naizmjenično sa fungicidima drugih hemijskih grupa sa različitim načinom djelovanja.
	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se započevši od faze trećeg lista, kod pojave prvih simptoma bolesti na luku. Naredno tretiranje se obavlja svakih sedam do deset dana, naizmjenično koristeći fungicide s različitim načinom djelovanja.
	Dimetomorf +Piraklostrobin (cinnamic acid amides H40 + methoxy-carbamates C11)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti, od faze kada je treći list jasno vidljiv do kraja faze kada je 50% listova biljke povijeno (BBCH 13–48).
	Fluazinam (2,6-dinitro-anilines C29)	Prvi tretman se obavlja kod pojave simptoma. Naredni tretmani se obavljaju svakih sedam do deset dana, u zavisnosti od jačine napada.
	Fluoksastrobin+ Protiokonazol (dihydro-dioxazines C11+triazoles G3)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti. Prvi tretman se obavlja nakon početka formiranja lukovica. Razmaci između tretmana i doziranja obavljaju se u zavisnosti od jačine zaraze i vremenskih uslova.
	Hidrohlorid propamokarb + Flupikolid (carbamates F28+ pyridinylmethyl-benzamides B43)	Prvi tretman se obavlja nakon pojave simptoma bolesti. Mogu se primjenjivati u fazi kada su dijelovi biljaka spremni za vađenje. Naredni tretmani se obavljaju u intervalima od sedam do deset dana.
	Piraklostrobin +Boskalid (oximino-acetates C11 + pyridine-carboxamides - C7)	Prvi tretman se obavlja preventivno, nakon pojave simptoma bolesti. Preporučena količina vode je 600–800 l/ha.
	Bakar (različite soli) (inorganic M01)	Primjenjuje se preventivno ili nakon pojave simptoma bolesti, od faze jasno vidljivog trećeg lista (BBCH 13) do faze kada je do 50% listova biljke povijeno (BBCH 48).

		Fluazinam + Dimetomorf (2,6-dinitro-anilines C29+ cinnamic acid amides H40)	Prvi tretman se obavlja od faze jasno vidljivog trećeg lista (> 3cm) do faze jasno vidljivih devet ili više listova (BBCH 13–19). Ukoliko je potrebno, drugi tretman se obavlja u razmaku od sedam dana, ali prije početka faze razvoja dijelova biljke kada su spremne za vađenje - kada listovi u osnovi počinju da se utanjuju i izdužuju. (BBCH 41).
		Oksatiapirolin (piperidiny-thiazole-isoxazoles F49)	Primjenjuje se od faze vidljivog trećeg lista (BBCH 13) do sedam dana prije vađenja luka. Prvi tretman se obavlja preventivno, prije pojave prvih simptoma bolesti.
		Oksatiapirolin + bentiavalikarb (piperidiny-thiazole-isoxazoles F49 + valinamide carbamates H40)	Primjena sredstava za zaštitu bilja od faze kada je treći list (duži od 3 cm) jasno vidljiv (BBCH 13) do najkasnije 28 dana prije vađenja luka. Prvi tretman se primjenjuje preventivno, prije nego što se pojave prvi simptomi bolesti.
	<i>Botrytis aclada</i>, <i>B. alli</i> – pr. sive plijesni luka	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se od faze trećeg lista ili kod pojave prvih simptoma bolesti na luku. Naredno tretiranje se obavlja svakih sedam do deset dana, naizmjenično koristeći fungicide s različitim načinom djelovanja.
		Ciprodinil + Fludioksonil (anilino-pyrimidines D9+ phenylpyrroles E12)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.
		Fluazinam + Dimetomorf (2,6-dinitro-anilines C29+ cinnamic acid amides H40)	Primjenjuje se kada se pojave prvi simptomi bolesti.
	<i>Fusarium</i> spp. – pr. fuzarioznog	<i>Pythium oligandrum</i> (microbials BM02)	Prvi tretman se obavlja u fazi tri do četiri lista (BBCH 13-14). Preporučena količina vode je 600–800 l/ha.
	<i>Puccinia porri</i> – pr. hrđe poriluka	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuju se preventivno ili kod pojave simptoma bolesti.
	<i>Stemphylium</i> sp. – pr. smeđe pjegavosti	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se preventivno ili odmah nakon pojave prvih simptoma bolesti, od faze četiri lista do faze kada je 50% listova biljke povijeno (BBCH 14–48).

	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> –pr. bijele truleži	Ciprodinil + Fludioksonil (anilino-pyrimidines D9+ phenylpyrroles E12) Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.
	<i>Cladosporium</i> spp. – pr. oportunističkih mikoza	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.
(BBCH 41–49) Od faze kada listovi u osnovi počinju da se utanjuju i izdužuju do faze kada su listovi osušeni i vrh lukovica osušen; mirovanje	<i>Alternaria</i> spp. – pr. crne pjegavosti	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se preventivno, započevši od faze trećeg lista, ili nakon pojave prvih simptoma bolesti na mladom luku ili luku. Naredna tretiranja se obavljaju svakih sedam do deset dana, naizmjenično koristeći fungicide s različitim mehanizmima djelovanja. Da bi se biljke ravnomjerno prekrile radnim rastvorom, preporučuje se dodavanje okvašivača.
		Azoksistrobin + Difenokonazol + Tebukonazol (methoxy-acrylates C11+ triazoles G3) Azoksistrobin +Difenokonazol (methoxy-acrylates C11+ triazoles G3)	Primjenjuju se preventivno ili odmah nakon pojave prvih simptoma bolesti, od početka formiranja lukovica do faze dostizanja njihove pune veličine (BBCH 41–49). Preporučena primjena: srednja veličina kapi.
		Fluopiram + Tebukonazol (pyridinyl-ethyl-benzamides C7 + triazoles G3)	Primjenjuje se preventivno ili nakon pojave prvih simptoma, od formiranja lukovice do dostizanja pune zrelosti, kada je spremna za vađenje (BBCH 41–49).
		Hidrohlorid propamokarb + Flupikolid (carbamates F28+ pyridinylmethyl-benzamides B43)	Prvi tretman se obavlja kod pojave prvih simptoma bolesti. Sredstva za zaštitu bilja se mogu primijeniti u fazi razvoja dijelova biljaka koji su spremni za vađenje. Naredne tretmane primijeniti u intervalima od sedam do deset dana.
		Piraklostrobin +Boskalid (oximino-acetates C11 + pyridine-carboxamides - C7)	Prvi tretman se obavlja preventivno, kod pojave prvih simptoma bolesti. Preporučena količina vode je 600–800 l/ha.
		Fluksapiroksad + Difenokonazol (pyrazole-4- carboxamides C7 + triazoles G3)	Primjenjuje se od faze kada je treći list jasno vidljiv (> 3cm) do faze kada listovi odumiru a vrh luka uvene; faza mirovanja, period vađenja luka (BBCH 13–49).

		Bakar oksid (inorganic M01)	Primjenjuje se od faze kada su četiri lista vidljiva do faze završetka razvoja lukovica (BBCH 14–47).
	<i>Peronospora destructor</i> – pr. plamenjače luka	Opšte napomene: - Parcele za uzgoj luka postavljaju se dalje od parcela za uzgoj sjemenskog i mladog luka, jer patogen prezimljava u biljnim ostacima. Ovim se eliminiše mogućnost širenja bolesti sa tih polja. - Zbog sklonosti uzročnika bolesti ka vlažnim uslovima, prilikom odabira parcele za uzgoj luka izabrati ocjedita mjesta. - Izbjegavati uzgoj luka u monokulturi. - Na usjevima luka uklanjati biljke sa jasnim simptomima bolesti jednom do dva puta sedmično, u periodu od nekoliko sedmica.	
		Metiram (dithio-carbamates and relatives M03)	Primjenjuje se preventivno, do tri puta tokom vegetacije, u razmacima od sedam do deset dana, ili odmah nakon pojave prvih simptoma bolesti na luku. Primjenjuje se naizmjenično sa fungicidima drugih hemijskih grupa drugačijim načinom djelovanja.
		Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se započevši od faze trećeg lista, kod pojave prvih simptoma bolesti na luku. Naredno tretiranje se obavlja svakih sedam do deset dana, naizmjenično koristeći fungicide s različitim načinom djelovanja.
		Dimetomorf +Piraklostrobin (cinnamic acid amides H40 + methoxy-carbamates C11)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti, od faze kada je treći list jasno vidljiv do kraja faze kada je 50% listova biljke povijeno (BBCH 13–48).
		Fluazinam (2,6-dinitro-anilines C29)	Prvi tretman se obavlja kod pojave simptoma. Naredni tretmani se obavljaju svakih sedam do deset dana, u zavisnosti od jačine napada.
		Fluoksastrobin+Protiokonazol (methoxy-acrylates C11 + triazoles G3)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti. Prvi tretman se obavlja nakon početka formiranja lukovica. Razmaci između tretmana i doziranja obavljaju se u zavisnosti od jačine zaraze i vremenskih uslova.
		Hidrohlorid propamokarb + Flupikolid (carbamates F28+ pyridinylmethyl-benzamides B43)	Prvi tretman se obavlja nakon pojave simptoma bolesti. Mogu se primjenjivati u fazi kada su dijelovi biljaka spremni za vađenje. Naredni tretmani se obavljaju u intervalima od sedam do deset dana.
		Piraklostrobin +Boskalid (oximino-acetates C11 + pyridine-carboxamides - C7)	Prvi tretman se obavlja preventivno, nakon pojave simptoma bolesti. Preporučena količina vode je 600–800 l/ha.

		Bakar (različite soli) (inorganic M01)	Primjenjuje se preventivno ili nakon pojave simptoma bolesti, od faze jasno vidljivog trećeg lista (BBCH 13) do faze kada je do 50% listova biljke povijeno (BBCH 48).
		Oksatiapirolin (piperidinyl-thiazole-isoxazoles F49)	Primjenjuje se od faze vidljivog trećeg lista (BBCH 13) do sedam dana prije vađenja luka. Prvi tretman se obavlja preventivno, prije pojave prvih simptoma bolesti.
		Oksatiapirolin + bentiavalikarb (piperidinyl-thiazole-isoxazoles F49 + valinamide carbamates H40)	Koristiti sredstva za zaštitu bilja od faze trećeg lista (BBCH 13) do 28 dana prije vađenja luka. Prvi tretman se izvodi kao preventivna mjera, prije pojave prvih simptoma bolesti.
	<i>Botrytis aclada</i>, <i>B. alli</i> – pr. sive plijesni luka	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se od faze trećeg lista ili kod pojave prvih simptoma bolesti na luku. Naredno tretiranje se obavlja svakih sedam do deset dana, naizmjenično koristeći fungicide s različitim načinom djelovanja.
		Fluoksastrobin + Protiokonazol (methoxy-acrylates C11+triazoles G3)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti. Prvi tretman se obavlja nakon započinjanja formiranja lukovica. Razmaci između tretmana i doziranja zavise od jačine zaraze i vremenskih uslova.
		Ciprodinil +Fludioksonil (anilino-pyrimidines D9+ phenylpyrroles E12)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.
		Fluopiram + Tebukonazol (pyridinyl-ethyl-benzamides C7 + triazoles G3)	Primjenjuje se preventivno ili odmah nakon pojave prvih simptoma bolesti, u toku razvoja vegetativnog dijela biljke koji se koristi za berbu (BBCH 41-49).
		Fluazinam (2,6-dinitro-anilines C29)	Primjenjuje se u proljeće nakon pojave prvih simptoma bolesti, od faze od jasno vidljivih pet ili više listova do faze kada je 50% listova biljke povijeno (BBCH 15–48).
	<i>Fusarium</i> spp. – pr. fuzarioznog uvenuća	<i>Pythium oligandrum</i> (microbials NC)	Prvi tretman se obavlja u fazi tri do četiri lista (BBCH 13-14). Preporučena količina vode je 600–800 l/ha.

<i>Puccinia porri</i> – pr. hrđe poriluka	Azoksistrobin + Difenokonazol + Tebukonazol (methoxy-acrylates C11+ triazoles G3) Azoksistrobin + Difenokonazol (methoxy-acrylates C11+ triazoles G3) Fluopiram + Tebukonazol (pyridinyl-ethyl-benzamides C7 + triazoles G3) Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuju se preventivno ili kod pojave simptoma bolesti.
<i>Stemphylium</i> spp. – pr. smeđe pjegavosti	Azoksistrobin + Difenokonazol (methoxy-acrylates C11+ triazoles G3)	Primjenjuje se preventivno ili odmah nakon pojave prvih simptoma bolesti u fazi BBCH 40-45 (od formiranja lukovica do faze dostizanja 50% tipične veličine prečnika lukovica).
	Fluopiram + Tebukonazol (pyridinyl-ethyl-benzamides C7 + triazoles G3)	Primjenjuje se preventivno ili odmah nakon pojave prvih simptoma bolesti, u toku razvoja vegetativnog dijela biljke koji se koristi za berbu (BBCH 41-49).
	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se preventivno ili odmah nakon pojave prvih simptoma bolesti, od faze četiri lista do faze kada je 50% listova biljke povijeno (BBCH 14-48).
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> – pr. bijele truleži	Ciprodinil + Fludioksonil (anilino-pyrimidines D9+ phenylpyrroles E12) Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuju se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.
<i>Cladosporium</i> spp. – pr. oportunističkih mikoza	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.

(BBCH 51–89) Od faze kada lukovica počinje da se izdužuje do faze punog zrenja (sjeme crno i tvrdo)	<i>Alternaria spp.</i> – pr. crne pjegavosti	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se preventivno, započevši od faze trećeg lista, ili nakon pojave prvih simptoma bolesti na mladom luku ili luku. Naredna tretiranja se obavljaju svakih sedam do deset dana, naizmjenično koristeći fungicide s različitim mehanizmima djelovanja. Da bi se biljke ravnomjerno prekrile radnim rastvorom, preporučuje se dodavanje okvašivača.
		Piraklostrobin +Boskalid (oximino-acetates C11 + pyridine-carboxamides - C7)	Prvi tretman se obavlja preventivno, kod pojave prvih simptoma bolesti. Preporučena količina vode je 600–800 l/ha.
	<i>Peronospora destructor</i> – pr. plamenjače luka	Opšte napomene: - Parcele za uzgoj luka postavljaju se dalje od parcela za uzgoj sjemenskog i mladog luka, jer patogen prezimljava u biljnim ostacima. Ovim se eliminiše mogućnost širenja bolesti sa tih polja. - Prilikom odabira parcele za uzgoj luka izabrati ocjedita mjesta, zbog sklonosti uzročnika bolesti ka vlažnim uslovima. - Izbjegavati uzgoj luka u monokulturi. - Na usjevima luka ukloniti biljke sa jasnim simptomima bolesti jednom do dva puta sedmično, u periodu od nekoliko sedmica.	
		Metiram (dithio-carbamates and relatives M03)	Primjenjuje se preventivno, do tri puta tokom vegetacije, u razmacima od sedam do deset dana, ili odmah nakon pojave prvih simptoma bolesti na luku. Primjenjuje se naizmjenično sa fungicidima drugih hemijskih grupa sa drugačijim načinom djelovanja.
		Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se od faze trećeg lista, kod pojave prvih simptoma bolesti na luku. Naredno tretiranje obavlja se svakih sedam do deset dana, naizmjenično koristeći fungicide s različitim načinom djelovanja.
		Fluoksastrobin +Protiokonazol (methoxy-acrylates C11+ triazoles G3)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti. Prvi tretman se obavlja nakon početka formiranja lukovica. Razmaci između tretmana i doziranja obavljaju se u zavisnosti od jačine zaraze i vremenskih uslova.
		Piraklostrobin +Boskalid (oximino-acetates C11 + pyridine-carboxamides - C7)	Prvi tretman se obavlja preventivno, nakon pojave simptoma bolesti. Preporučena količina vode je 600–800 l/ha.

	<i>Botrytis aclada</i> , <i>B. alli</i> – pr. sive plijesni luka	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se od faze trećeg lista ili kod pojave prvih simptoma bolesti na luku. Naredno tretiranje se obavlja svakih sedam do deset dana, naizmjenično koristeći fungicide s različitim načinom djelovanja.
		Ciprodinil +Fludioksonil (anilino-pyrimidines D9+ phenylpyrroles E12)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.
	<i>Fusarium</i> spp. – pr. fuzarioznog uvenuća	<i>Pythium oligandrum</i> (microbials BM02)	Prvi tretman se obavlja u fazi tri do četiri lista (BBCH 13-14). Preporučena količina vode je 600–800 l/ha.
	<i>Puccinia porri</i> – pr. hrđe poriluka	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave simptoma bolesti.
	<i>Stemphylium</i> spp. – pr. smeđe pjegavosti	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se preventivno ili odmah nakon pojave prvih simptoma bolesti, od faze četiri lista do faze kada je 50% listova biljke povijeno (BBCH 14–48).
	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> – pr. smeđe pjegavosti	Ciprodinil +Fludioksonil (anilino-pyrimidines D9+ phenylpyrroles E12) Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.
	<i>Cladosporium</i> spp. – pr. oportunističkih mikoza	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Primjenjuje se preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.

BIJELI LUK (OTVORENO POLJE)			
Priprema zemljišta	<i>Fusarium</i> spp. – pr. fuzarioznog uvenuća <i>Phytophthora</i> spp. – pr. plamenjače <i>Rhizoctonia</i> spp. – pr. mrke truleži korijena <i>Botrytis</i> spp. – pr. sive truleži <i>Alternaria</i> spp. – pr. crne pjegavosti <i>Pythium</i> spp. – pr. polijeganja rasada	Opšte napomene: – Trenutno nema dozvoljenih sredstava za zaštitu bilja za dekontaminaciju ili sterilizaciju zemljišta. – Saditi na parcelama na kojima je prethodno izvršena fumigacija zemljišta za biljne vrste za koje to dozvoljeno (krastavac, paprika, paradajz i dr.).	
Prije sadnje bijelog luka	<i>Pythium</i> spp. – pr. polijeganja rasada <i>Fusarium</i> spp. – pr. fuzarioznog uvenuća	<i>Trichoderma asperellum</i> soj T34 (microbials BM02)	Primjenjuje se na sljedeći način: Prva primjena miješanjem sa zemljištem: 0,01 g/l (jedan tretman); Druga primjena u obliku prskanja zemljišta: 0,5 g/m ² (jedan tretman); Treća primjena navodnjavanjem: 0,25 kg/ha (dva tretmana); Četvrta primjena u obliku prskanja površinskog sloja zemljišta prije sadnje: 0,25 kg/ha (dva tretmana).
	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> – pr. bijele truleži	Opšte napomene: – Za sadnju koristiti isključivo provjeren, zdrav i certificiran sadni materijal. – Primijeniti plodored, a biljne ostatke uništiti. – Primijeniti duboko jesenje oranje.	
		<i>Coniothyrium minitans</i> CON/M/91-08 (microbials BM02)	Primjenjuje se 10-30 dana prije sadnje biljaka. Nakon primjene na površinu zemljišta, zemljište se promiješa do dubine od oko 10 cm. Nakon primjene proizvoda na bazi <i>Coniothyrium minitans</i> , izbjegava se korištenje fungicida koji se koriste za zaštitu bilja od sive plijesni i bijele truleži.

(BBCH 05–19) Od faze kada korjenčići klijaju iz sjemena, (pojava korjena) do faze kada je devet i više listova jasno vidljivo	Botrytis spp. – pr. sive plijesni	Opšte napomene: – Za sadnju koristiti isključivo provjeren, zdrav i certificiran sadni materijal. – Primijeniti plodored, a biljne ostatke uništiti.	
		Ciprodinil + Fludioksonil (anilino-pyrimidines D9+ phenylpyrroles E12)	Po vlažnom vremenu primjenjuju se sredstva za zaštitu bilja koja pripadaju hemijskim grupama anilinopirimidini i fenilpiroli. Mjere se primjenjuju od faze trećeg lista do faze vađenja bijelog luka. Prvi tretman se obavlja preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.
		Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11) Fluazinam + Dimetomorf (2,6-dinitro-anilines C29 + cinnamic acid amides H40)	Mjere se provode preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.
		Fluazinam (2,6-dinitro-anilines C29)	Primjenjuje se u proljeće nakon pojave prvih simptoma bolesti, od faze jasno vidljivih pet ili više listova do faze kada je 50% listova biljke povijeno (BBCH 15–48).
	Alternaria spp. – pr. crna pjegavost	Opšte napomene: – Za sadnju koristiti isključivo provjeren, zdrav i certificiran sadni materijal. – Primijeniti plodored, a biljne ostatke uništiti.	
		Hidrohlorid propamokarb + Flupikolid (carbamates F28+ pyridinylmethyl-benzamides B43)	Primijeniti od faze jasno vidljivog prvog do četvrtog lista do početka faze generativne razvijenosti.
		Bakrene soli (inorganic M01)	
		Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Mjere se provode preventivno ili nakon pojave prvih simptoma bolesti.
	Colletotrichum spp. – pr. antraknoze	Bakrene soli (inorganic M01)	Primjenjuje se nakon pojave simptoma bolesti.
	Burkholderia cepacia – kompleks bakterija koje uzrokuju trulež lukova (bakterijske plijesni lukovice crvenog luka) B. gladioli pv. allicola	Bakrene soli (inorganic M01)	Primjenjuje se nakon pojave simptoma bolesti.

<i>Peronospora destructor</i> – pr. plamenjače luka	Bakrene soli (inorganic M01)	Primjenjuje se nakon pojave simptoma bolesti.
	Hidrohlorid propamokarb + Flupikolid (carbamates F28+ pyridinylmethyl-benzamides B43)	Primjenjuje se nakon pojave simptoma bolesti.
	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Mjere se provode preventivno ili nakon pojave simptoma bolesti.
	Fluazinam + Dimetomorf (2,6-dinitro-anilines C29+ cinnamic acid amides H40)	Mjere se provode preventivno ili nakon pojave simptoma bolesti.
	Oksatiapiprolin (piperidinyl-thiazole-isoxazoles F49) Oksatiapiprolin + bentiavalikarb (piperidinyl-thiazole-isoxazoles F49 + valinamide carbamates H40)	Prvi tretman se obavlja preventivno, prije pojave prvih simptoma bolesti. Prema potrebi, naredni tretmani se primjenjuju svakih sedam dana.
<i>Stemphylium</i> sp. – pr. smeđe pjegavosti	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Mjere se provode od faze trećeg lista do faze vađenja bijelog luka. Prvi tretman se obavlja preventivno ili kod nakon pojave simptoma bolesti.
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> – pr. bijele truleži	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11) Ciprodinil +Fludioksonil (anilino-pyrimidines D9+ phenylpyrroles E12)	Mjere se povode od faze trećeg lista do faze vađenja bijelog luka. Prvi tretman se obavlja preventivno ili nakon pojave simptoma bolesti.

(BBCH 41–49) Od faze kada listovi u osnovi počinju da se utanjuju i izdužuju do faze kada su listovi osušeni i vrh lukovice osušen; mirovanje	Botrytis spp. – pr. sive plijesni	Opšte napomene: – Za sadnju koristiti isključivo provjeren, zdrav i certificiran sadni materijal. – Primijeniti plodored, a biljne ostatke uništiti.	
		Ciprodinil +Fludioksonil (anilino-pyrimidines D9+ phenylpyrroles E12)	Po vlažnom vremenu primjenjuju se sredstva za zaštitu bilja koja pripadaju hemijskim grupama anilinopirimidini i fenilpiroli. Mjere se primjenjuju od faze trećeg lista do faze vađenja bijelog luka. Prvi tretman se obavlja preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.
		Fluopiram + Tebukonazol (pyridinyl-ethyl-benzamides C7 + triazoles G3)	
		Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Mjere se provode preventivno ili kod pojave prvih simptoma bolesti.
		Fluazinam (2,6-dinitro-anilines C29)	Primjenjuje se u proljeće, nakon pojave prvih simptoma bolesti, od faze jasno vidljivih pet ili više listova do faze kada je 50% listova biljke povijeno (BBCH 15–48).
	Alternaria spp. – pr. crne pjegavosti	Opšte napomene: – Za sadnju koristiti isključivo provjeren, zdrav i certificiran sadni materijal. – Primijeniti plodored, a biljne ostatke uništiti.	
		Fluopiram + Tebukonazol (pyridinyl-ethyl-benzamides C7 + triazoles G3)	Primjenjuje se od trenutka formiranja lukovice do potpunog razvoja vegetativnog dijela biljke koji se koristi za berbu. Također štiti od sive plijesni.
		Hidrohlorid propamokarb + Flupikolid (carbamates F28+ pyridinylmethyl-benzamides B43)	Primjenjuje se od faze jasno vidljivog prvog do četvrtog lista do početka faze generativne razvijenosti.
		Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11) Azoksistrobin +Difenokonazol (methoxy-acrylates C11+ triazoles G3)	Mjere se provode preventivno ili nakon pojave prvih simptoma bolesti.
		Bakrene soli (inorganic M01)	Primjenjuje se nakon pojave simptoma bolesti.

	<i>Puccinia porri</i> – pr. hrđe poriluka		
	<i>Stemphylium vesicarium</i> – pr. purpurne pjegavosti	Fluopiram + Tebukonazol (pyridinyl-ethyl-benzamides C7 + triazoles G3)	Primjenjuje se od trenutka formiranja lukovice do potpunog razvoja vegetativnog dijela biljke koji se koristi za berbu. Također štiti od sive plijesni.
	<i>Colletotrichum</i> spp. – pr. antraknoze	Bakrene soli (inorganic M01)	Primjenjuje se nakon pojave simptoma bolesti.
	<i>Burkholderia cepacia</i> – kompleks bakterija koje uzrokuju trulež lukova (bakterijske plijesni lukovice crvenog luka) <i>B. gladioli</i> pv. <i>allicola</i> <i>Peronospora destructor</i> – pr. plamenjače luka	Bakrene soli (inorganic M01)	Primjenjuje se nakon pojave simptoma bolesti.
		Bakrene soli (inorganic M01)	Primjenjuje se nakon pojave simptoma bolesti.
		Hidroklorid propamokarb + Flupikolid (carbamates F28+ pyridinylmethyl-benzamides B43)	Primjenjuje se nakon pojave simptoma bolesti.
		Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Mjere se provode preventivno ili nakon pojave simptoma bolesti.
		Oksatiapiprolin (piperidinyl-thiazole-isoxazoles F49) Oksatiapiprolin + bentiavalikarb (piperidinyl-thiazole-isoxazoles F49 + valinamide carbamates H40)	Prvi tretman se obavlja preventivno, prije pojave prvih simptoma bolesti. Prema potrebi, naredni tretmani se primjenjuju svakih sedam dana.
		Azoksistrobin +Difenokonazol (methoxy-acrylates C11+ triazoles G3)	Primjenjuje se preventivno ili nakon pojave prvih simptoma bolesti, u toku razvoja vegetativnog dijela biljke koji se koristi za berbu (BBCH 41–49). Preporučena količina vode je 200–600 l/ha (u zavisnosti od sredstva za zaštitu bilja).
		Fluopiram + Tebukonazol (pyridinyl-ethyl-benzamides C7 + triazoles G3)	Primijeniti od trenutka formiranja lukovice do faze razvoja vegetativnog dijela biljke koji se koristi za berbu. Također štiti od sive plijesni.

		Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Mjere se provode od faze trećeg lista do faze vađenja bijelog luka. Prvi tretman se obavlja preventivno ili kod nakon pojave simptoma bolesti.
	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> – pr. bijele truleži	Azoksistrobin (methoxy-acrylates C11)	Mjere se provode od faze trećeg lista do faze vađenja bijelog luka. Prvi tretman se obavlja preventivno ili nakon pojave simptoma bolesti.
		Ciprodinil +Fludioksonil (anilino-pyrimidines D9+ phenylpyrroles E12)	Mjere se provode od faze trećeg lista do faze vađenja bijelog luka. Prvi tretman se obavlja preventivno ili nakon pojave simptoma bolesti.

¹ U momentu izrade smjernica navedene aktivne materije su dozvoljene za upotrebu u Bosni i Hercegovini, ali je potrebno voditi računa o mogućim promjenama u vidu ograničenja ili zabrana, imajući u vidu da se status aktivnih materija mijenja. Informacije o statusu aktivnih materija i registrovanih, odnosno odobrenih sredstava za zaštitu bilja / fitofarmaceutskih sredstava, dostupne su na internet stranicama Uprave Bosne i Hercegovine za zaštitu zdravlja bilja, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske i Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva.

	Pregled
	Biološke mjere
	Hemijske mjere

Smjernice za integralnu zaštitu lukovičastog povrća ŠTETOČINE

Sredstva za zaštitu bilja koristiti u skladu s uputstvom proizvođača.

Fenološka faza (BBCH)	Patogen	Mjere (aktivne materije) ² IRAC (hemijska grupa)	Period primjene / Napomene	
LUK I BIJELI LUK				
Prije sjetve/sadnje	<i>Ditylenchus dipsaci</i> – Stabljikina nematoda	Pregled: - Step en zaraženosti nematodama utvrđuje se uzorkovanjem zemljišta. Izdvaja se uzorak zemljišta od najmanje 500 ml, koji se sastoji od najmanje 10-30 slojeva gornjeg zemljišta (dubine 30 cm) sa površine od 1 ha, kretanjem u cik-cak smjeru. - Izbjegava se sjetva/sadnja sjemen a ili sadnica luka i bijelog luka na polju na kojem je utvrđeno prisustvo nematoda. Prag štetnosti: Jedna do dvije jedinke na 100 cm ³ zemljišta.		
		Mikorizne, saprofitne gljive i aktinomicete	Ograničeno oštećenje korijenovog sistema uzrokovano nematodama. Proizvod se primjenjuje prskanjem na zemljište prije sadnje/sjetve. Biopreparat se primjenjuje plitko.	
		Odabrani sojevi bakterija	Preparat podstiče razvijanje mikroflore rizosfere, koja proizvodi metabolite, koji odbijaju nematode u zemljištu. Promiješati sa zemljom ili primijeniti navodnjavanjem.	

Tokom sjetve/ sadnje	<i>Elateridae</i> – Žičnjaci	Metoda A Suzbijanje: - Suzbijanje zemljišnih štetnika obaviti preventivno, odnosno prije sjetve/sadnje, na osnovu pregleda zemljišta. Pregled zemljišta obavlja se u jesen ili u proljeće kopanjem jama/rupa i detaljnim pregledom iskopane zemlje. Ovisno o broju utvrđenih štetnika, poduzimaju se mjere suzbijanja. Pregled: - Potrebno je uzeti 32 uzorka zemljišta površine 2 m² sa dubine od 20 cm na polju površine 1 ha na pet nasumično odabranih mjesta. Prag štetnosti: Prag odluke/ekonomski prag štetnosti za suzbijanje žičnjaka (<i>Elateridae</i>) je oko 10-12 larvi ili odraslih jedinki na 32 uzorka zemljišta. Metoda B Pregled: - Prije sjetve/sadnje zemljište pregledati kopanjem jama/rupa, dimenzija 50x50x50, ravnomjerno raspoređenih po parceli. Pregleda se po jedan uzorak zemljišta na svaka 2 ha. Na parcelama do 5 ha potrebno je pregledati 5-10 jama/rupa. - Broj larvi po m² dobije se množenjem ukupnog broja larvi sa 4 (0,5 m x 0,5 m x 4 = 1 m) a zatim dijeljenjem tog broja sa brojem jama ili uzoraka.
	Cipermetrin (piretrini piretroidi – 3A)	Primjenjuje se unošenjem u zemljište ili između redova, u vrijeme sjetve ili sadnje sadnica, pomoću aplikatora za granulirana sredstva za zaštitu bilja, koji je spojen na sijačicu, vodeći računa da su granule i sjeme pokriveni zemljištem. Dozvoljena je samo profesionalna upotreba.

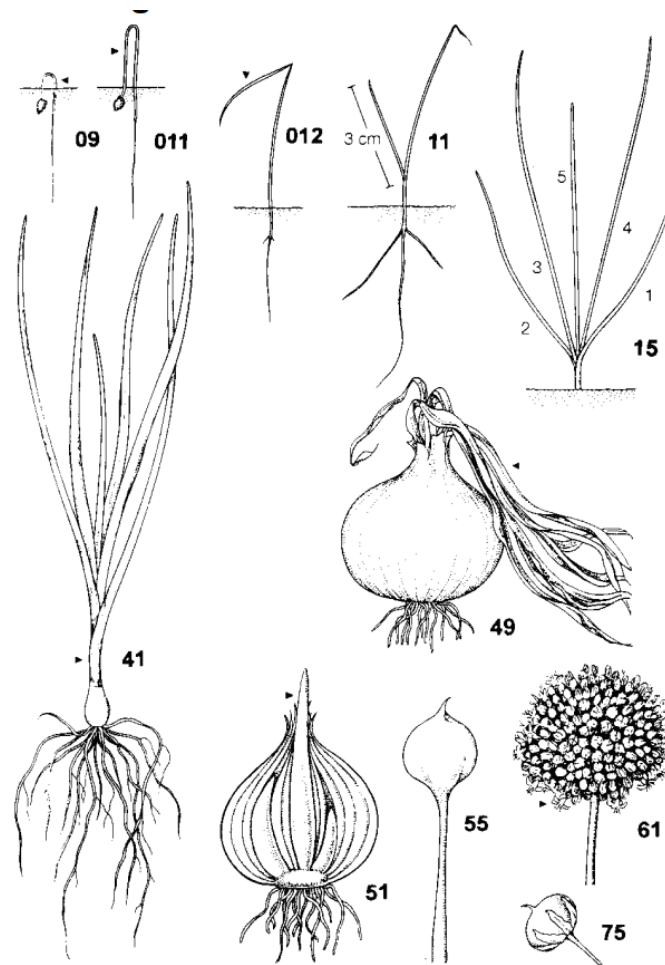
(BBCH 09-12/13) Od faze kada kotiledoni izlaze na površinu zemljišta (zeleni izdanak vidljiv) do faze kada su razvijena dva ili tri prava lista (BBCH 12-80) Od faze dva prava lista do početka žetvene zrelosti	<i>Delia antiqua</i> – Lukova muha <i>Helomyza lurida</i> – Češnjakova muha	Pregled: Listovi na kojima su prisutni simptomi pregledaju se na prisustvo larvi. Pažljivim otvaranjem listova pregleda se prisustvo simptoma njihovog oštećenja na listovima i lukovicama (uvenuće sadnica, odumiranje nadzemnih dijelova starijih biljaka ili požutjeli, uvenuti i puknuti najduži listovi, rupe u lukovicama, trule lukovice). Populacija lukove muhe utvrđuje se pomoću žutih ljepljivih klopki. Prag štetnosti: Prisustvo jaja pri dnu dvije do tri biljke na jednom dužinskom metru reda usjeva.		
(BBCH 11-48) Od faze kada je prvi list duži od 3 cm (jasno vidljiv) do faze kada je povijeno 50% listova	<i>Thrips tabaci</i> – Trips luka	Pregled: Plave ljepljive klopke koriste se za otkrivanje tripsa u odraslom stadiju. Četiri klopke se postavljaju na 1 ha. Usjev se pregleda jednom sedmično, odnosno svaka tri dana po suhom i toplom vremenu. Prilikom pregleda biljaka potrebno je obratiti posebnu pažnju na biljke koje se nalaze na rubovima polja, gdje se tripsi najprije hrane. Prag štetnosti: Između šest i deset jedinki po jednoj biljci u fazi tri do pet listova, po jednom dužnom metru reda.		
		Cipermetrin*, Lambda-cihalotrin (Piretroidi i piretrini-3A) Acetamiprid, (Neonikotinoidi - 4A) Spirotetramat (Tetronic i Tetramic kiseli derivati - 23) Cijantraniliprol (Diamidi - 28)	*Dozvoljena je samo profesionalna upotreba. Primjena nakon pojave odraslih jedinki ili prvih znakova oštećenja.	Sredstva za zaštitu bilja koji djeluju mehanički na bazi silicijskih polimera; Polisaharidi.
		Spinosad (Spinosini- 5) Narandžino ulje Piretrini (Piretroidi i piretrini-3A)	Primjena nakon pojave odraslih jedinki ili prvih znakova oštećenja, kada se uoče prvi simptomi i kada su pokretne forme štetočine najaktivnije.	

<i>Acrolepiopsis assectella</i> – Lukov moljac	Pregled: - Tokom mjeseca juna obaviti vizuelni pregled biljaka (listova luka). Štete pričinjava larva koja se hrani listom na početku razvoja. Napad štetočine se prepoznaje po uzdužnim svijetlim prugama na listu (prozorima). Prag štetnosti je: Ako se na pet lokacija u polju na 50 pregledanih biljaka pojavi oštećenje na minimalno 10 uzastopnih biljaka od 50 biljaka na jednoj lokaciji.		
	Acetamiprid, (Neonikotinoidi - 4A)	Primjenjuje se čim se štetočina pojavi, od faze prvog pravog lista, najkasnije do faze kada su listovi odumrli, a vrh lukovice suh.	
	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i> soj ABTS 351 <i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>aizawai</i> szczep ABTS-1857 (<i>Bacillus thuringiensis</i> i insekticidni proteini koje proizvode - 11A)	Leptiri napuštaju svoje mjesto prezimljavanja sredinom aprila, te lete na usjeve bijelog luka. Mjera se primjenjuje kada se pojave larve. Tretman se obavlja u periodu pojave larvi u mlađem stadiju (L1-L2).	
<i>Liriomyza cepae</i> – Lukov lisni miner	Pregled: - Potražiti mine na listovima luka. - Žute ljepljive klopke postaviti okomito na visinu od 60-70 cm iznad zemljišta, da bi se pratila populacija odraslih jedinki. Prag štetnosti: Prve mušice ulovljene na žutim ljepljivim klopka.		
	Cijantraniliprol (Diamidi - 28)	Primjenjuju se nakon pojave odraslih jedinki ili prvih znakova oštećenja.	
	Spinosad (Spinosini- 5)		
<i>Suillia lurida</i> – Muha bijelog luka	Pregled: - Potražiti oštećenja na listovima. Prag štetnosti: Približno 10% usjeva uništeno u godini koja prethodi uzgoju.		
	Cijantraniliprol (Diamidi - 28)	Primjenjuju se nakon pojave odraslih jedinki ili prvih znakova oštećenja.	Napada luk koji se uzgaja u jesensko-proljećnom ciklusu. Ženke polažu jaja u periodu mart-april.
	Spinosad (Spinosini- 5)		

	<i>Agrotis</i> spp. – Sovice, podgrizajuće sovice	Pregled: - Najmanje jednom sedmično biljke se pregledaju na prisustvo gusjenica. - Feromonske klopke za hvatanje mužjaka postaviti u periodu od maja do septembra. Klopke se pregledaju jednom sedmično. Prag štetnosti: Jedna larva na 100 biljaka, te prisustvo oštećenja na biljkama u obliku prereza/izreza na lukovicama ili korjenovom vratu (biljka izgleda isječeno) ukazuje nam to da je mjera neophodna. Također ako se pronađe jedna larva na 100 biljaka neophodno je sprovesti mjere suzbijanja.		
		Emamektin (Avermektini, milbemicini – 6)	Primjenjuje se nakon pojave larvi. Tretman se obavlja u razmaku od 15 dana po toplom vremenu, te u razmaku od 25 dana po hladnijem vremenu, nakon što je uočen let leptira.	
		<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>aizawai</i> soj ABTS-1857 (<i>Bacillus thuringiensis</i> i insekticidni proteini koje proizvode - 11A)	Obavlja se do šest tretmana tokom sezone u razmaku od šest dana.	

² U momentu izrade smjernica navedene aktivne materije su dozvoljene za upotrebu u Bosni i Hercegovini, ali je potrebno voditi računa o mogućim promjenama u vidu ograničenja ili zabrana, imajući u vidu da se status aktivnih materija mijenja. Informacije o statusu aktivnih materija i registrovanih, odnosno odobrenih sredstava za zaštitu bilja / fitofarmaceutskih sredstava, dostupne su na internet stranicama Uprave Bosne i Hercegovine za zaštitu zdravlja bilja, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske i Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva.

BBCH faze lukova





Glava luka inficirana stabljikinom nematodom



Gusjenica lukovog moljca na listu luka



Larve tripsa luka



Odrasla jedinka tripsa luka



Oštećenja na lukovici izazvana sovicom
pozemljušom



Plave lovne trake za praćenje odraslih jedinki
tripsa luka

SMJERNICE

ZA INTEGRALNU ZAŠTITU LUKOVIČASTOG POVRĆA

Autori:

EU

Prof. Dr hab. Joanna Puławska

Dr Tiziano Galassi

Dr hab. Grażyna Soika Prof I.O

Dr Riccardo Bugiani

BiH

Prof. dr Dejana Stanić

Prof. dr Mirjana Jovović

mr. sci. Jesenka Jahić

Nikola Malović

Izdavači:

Uprava Bosne i Hercegovine za zaštitu zdravlja bilja
Twinning projekt Evropske unije EU4FITO-BiH

Prevoditeljica:

Maja Komilija

Tiraž:

80 primjeraka



“Ova publikacija urađena je uz pomoć Evropske unije. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost Ministarstva poljoprivrede, suvereniteta hrane i šumarstva Italije i Uprave Bosne i Hercegovine za zaštitu zdravlja bilja i nadležnih organa koji su učestvovali u izradi Smjernica i ni u kom slučaju ne predstavlja stanovišta Evropske unije.”