

UKREPI V POSOČJU

Fitosanitarna uprava RS je izdala Odločbo o določitvi mej posebno nadzorovanega območja rumenih krompirjevih ogorčic (*Globodera rostochiensis* Woll.; Uradni list RS 86/2004 z dne 5. avg. 2004) z nujnimi ukrepi za preprečevanje širjenja iz Posočja na druga pridelovalna območja krompirja.

Odločba določa razmejeno območje v občini Bovec, kot območje ustalitve rumene krompirjeve ogorčice, ki obsega katastrske občine: Bovec, Koritnica, Soča leva, Soča desna, Srpenica, Trenta desna, Trenta leva in Žaga.

Na območju ustalitve je nujno izvajati fitosanitarne ukrepe, da se prepreči širjenje ogorčic na pridelovalna območja krompirja. Čimprej je potrebno izkopati pridelek krompirja, da se prekine razvojni krog ogorčic ter preprečiti raznašanje okužene zemlje z orodjem, stroji, gomolji in koreninami drugih sadik. Tako je na napadenih površinah prepovedano gojiti semenski krompir, sadike paradižnika in jajčevca in vse druge sadike, razen za samooskrbo.

Na napadenih površinah je potrebno uvesti kolobarjenje z rastlinami, ki niso gostiteljske. Ves jedilni krompir, ki je pridelan na območju ustalitve, je potrebno pred premeščanjem oziroma prodajo očistiti zemlje, najbolje s pranjem.

Obseg napada krompirja je na območju bovške občine obsežen in bo pridelovalcem povzročil težave, ki jih brez upoštevanja ukrepov iz odločbe ne bo mogoče premostiti. Kmetijski inštitut Slovenije, ki je pooblaščen za diagnostiko in koordinacijo



Bolezenska znamenja napada krompirjevih ogorčic. Močno napaden krompir raste počasneje in v začetku junija prične kazati znake zaknelosti; listi ostanejo majhni, včasih rumenijo, kasneje porjavijo in odpadejo. Tudi po izkopu krompirja ostanejo ciste več let v zemlji in čakajo na nove gostiteljske rastline.

obvladovanja ogorčic bo v sodelovanju s tujim laboratorijem ugotovil raso ogorčic, najdenih v Sloveniji. Tako bo mogoče na podlagi teh ugotovitev v letu 2005 izbrati za saditev na okuženih območjih odporne sorte krompirja. Odločba nalaga imetnikom tudi obvezno zamenjavo semenskega krompirja vsako leto.

KAJ STORITI, ČE OPAZITE ZNAMENJA KROMPIRJEVIH OGORČIC?

Če sumite na pojav krompirjevih ogorčic, takoj obvestite najbližjo enoto fitosanitarne inšpekcije, kmetijsko ustanovo na vašem območju ali Fitosanitarno upravo RS. Tu boste dobili navodila za nadaljnje ravnanje.

Prijave sumljivih znamenj in dodatne informacije poiščite pri krajevno pristojnem inšpektorju ali pri pooblaščenem izvajalcu zdravstvenega varstva rastlin:

Fitosanitarna inšpekcija	Telefon
LJUBLJANA	01 434 57 00
KRANJ - JESENICE	04 580 90 40
KRANJ - BRNIK	04 201 86 30
NOVA GORICA	05 335 11 24
SEŽANA	05 730 46 23
KOPER	05 669 39 40
JELŠANE	05 711 86 80
OBREŽJE	07 499 43 20
DOBOVA	07 499 43 20
MARIBOR	02 333 86 50
MURSKA SOBOTA	02 512 49 54
LJUTOMER	02 585 89 20
CELJE	03 425 27 62
DRAVOGRAD	02 877 04 00
Fitosanitarna uprava	01 309 43 79
Kmetijski inštitut Slovenije	01 280 52 10
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije	03 712 16 00
Kmetijsko gozdarski zavod Maribor	02 228 49 00
Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto	07 373 05 70
Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica	05 335 12 00



KROMPIRJEVE OGORČICE

[*Globodera rostochiensis* in *Globodera pallida*]



Krompirjeve ogorčice so nevarni zajedavci gostiteljskih rastlin iz družine razhudnikovk (*Solanaceae*). V naših podnebnih razmerah delajo škodo na krompirju, paradižniku in jajčevcu.

Obe vrsti, rumena krompirjeva ogorčica *Globodera rostochiensis* (Wollenweber) in bela krompirjeva ogorčica *Globodera pallida* (Stone) sta karantenska škodljiva organizma.

Izdaja: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava RS, Einspielerjeva 6, 1000 Ljubljana; telefon: 01 309 43 79, faks: 01 309 43 35
Zastopa: Katarina Groznik, direktorica • **Besedilo:** S. Širca, G. Urek, V. Knapič • **Uredila:** S. Perme
Fotografije: G. Urek in S. Širca • **Oblikovanje, priprava in tisk:** Birografika BORI, d.o.o. Ljubljana 2004

REPUBLIKA SLOVENIJA  MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO IN PREHRANO

Fitosanitarna uprava RS in Kmetijski inštitut Slovenije

OGROŽENE RASTLINE

Krompirjeve ogorčice prištevamo v skupino najnevarnejših škodljivcev krompirja. Napadajo okoli 90 vrst gostiteljskih rastlin iz družine razhudnikovk (*Solanaceae*).

V naših podnebnih razmerah so pomembnejše gostiteljske rastline predvsem:

- *Solanum tuberosum* (krompir);
- *Lycopersicon esculentum* (paradižnik);
- *Solanum melongena* (jajčevce).

Poleg teh lahko napadajo tudi nekatere plevele: grenkoslad (*S. dulcamara L.*), pasje zelišče (*S. nigrum L.*) in v manjši meri tudi zobnik (*Hyoscyamus niger L.*).

IZVOR IN RAZŠIRJENOST

Krompirjeve ogorčice, podobno kot njihovi gostitelji, izvirajo iz Južne Amerike. Okoli leta 1600 so jih s krompirjem vnesli v Evropo, od koder so se v glavnem s semenskim krompirjem razširile skoraj po vsem svetu. Danes povzročajo težave pri pridelavi skoraj po celi Evropi.



Krompirjeve ogorčice pod mikroskopom.

RAZVOJNI KROG IN POTEK NAPADA

Krompirjeve ogorčice preživijo zimo v obliki cist. To so odmrle samice s preobraženo kutikulo, ki je precej odporna na okoljske dejavnike. V posamezni cisti je lahko od 250 do 500 jajčec in ličink. Spomladi (ob primerni vlažnosti in temperaturi tal) se

postopoma pričnejo izlegati ličinke iz cist in napadejo korenine gostiteljskih rastlin. Izleganje ličink je povezano z rastjo gostiteljskih rastlin in njihovimi koreninskimi izločki. V primeru krompirjevih ogorčic izleganje ličink vzpodbujajo koreninski izločki rastlin iz družine *Solanaceae* (krompir, paradižnik, jajčevce in številne samonikle vrste). Ličinke prodrejo v koreninice gostiteljskih rastlin neposredno pod rastnim stožcem. V drugi polovici junija se na koreninah pojavijo majhni bradavičasti izrastki (razvijajoče samice), ki imajo velikost bucikine glavice in proti koncu junija pričnejo odpadati s korenin.



Krompirjeve ogorčice (*Globodera rostochiensis* in *Globodera pallida*) uvrščamo med cistotvorne ogorčice. Na sliki so vidne zrele ciste (bradavičasti izrastki) krompirjevih ogorčic na koreninah krompirja.

ZNAMENJA OKUŽBE

Boleznska znamenja napada krompirjevih ogorčic so nespecifična. Ob pogledu na napadene rastline dobimo občutek, da rastline trpijo za pomanjkanjem vlage ali hranil, zato bolezenska znamenja napada zlahka spregledamo. Največkrat se napad s krompirjevimi ogorčicami pojavlja v otokih (na njivi krompirja so vidne depresije slabo rastočih, napadenih rastlin).

Močno napaden krompir raste počasneje in v začetku junija prične kazati znake zakrnelosti; listi ostanejo majhni, včasih rumenijo, kasneje porjavijo in odpadejo. Pri začetnih napadih oziroma naselitvah krompirišč se zakrnelost krompirja pojavi v obliki krožnih depresij le v določenih predelih.



Boleznska znamenja napada krompirjevih ogorčic. Na njivi krompirja so vidne depresije slabo rastočih, napadenih rastlin. Ob pogledu na napadene rastline dobimo občutek, da rastline trpijo za pomanjkanjem vlage ali hranil.

NEVARNOST ŠIRJENJA KROMPIRJEVIH OGORČIC

Najpogostejši način širjenja krompirjevih ogorčic na nova območja je povezan s prenosom napadenega rastlinskega materiala (krompirjevih gomoljev ali sadik s koreninami) z ene lokacije na drugo. Tako se prenese ciste krompirjevih ogorčic (njihova velikost znaša okoli 0,5 mm) v zemlji, ki se drži gomoljev oziroma korenin ali pa so prilepljene neposredno na očesa gomoljev oziroma na druge neravnine (brazde) na površini gomolja.

Nevarnost širjenja krompirjevih ogorčic je neposredno povezana s čistostjo krompirjevega semena oziroma s količino zemlje, ki se drži gomoljev in vsebuje ciste.

Krompirjeve ogorčice se aktivno širijo v tleh precej počasi. Drugostopenjska ličinka, edina gibljiva oblika tega škodljivca, se

lahko ob iskanju primerne gostitelja premakne za največ 1 meter. Najpomembnejši je pasivni način širjenja krompirjevih ogorčic, kamor štejemo:

- okužen semenski material (necertificirano seme krompirja),
- prenos cist v zemlji, ki se drži traktorskih koles, mehanizacije, nog živali,
- vnos zemlje z okužene na neokuženo njivo,
- vnos napadenih rastlin na neokužena območja (vnos sadilnega materiala ali rastlinskega materiala s podzemnim delom),
- odtekanje vode z okuženih površin na neokužene,
- veter, ki prenaša ciste skupaj z drugimi prašnatimi delci zemlje z enega območja na drugega.

VARSTVO

Stalna zdravstvena kontrola obdelovalnih tal je skupaj s primernim kolobarjem podlaga za ohranjanje primerne zdravstvenega stanja krompirišč. V primerih, da krompirjeve ogorčice presežejo prag škodljivosti, moramo iz kolobarja pridelave začasno izključiti krompir, ki je glavna gostiteljska rastlina teh ogorčic. V kombinaciji z najmanj štiriletnim kolobarjem lahko uporabljamo odporne sorte krompirja, prilagojene biološkim rasam krompirjevih ogorčic. To so rase (patotipi) ogorčic znotraj ene vrste, ki imajo različno stopnjo patogenosti do sort krompirja. V Evropi so najbolj razširjeni patotipi *Globodeara rostochiensis* Ro1 in Ro4 ter *Globodeara pallida* Pa2.

Tabela: Nekateri sorte krompirja odporne na različne patotipe krompirjevih ogorčic na SLO sortni listi.

sorta	Patotipi ogorčic				
	Ro1	Ro2	Ro3	Ro4	Pa2
Marabel	+	-	-	+	-
Sante	+	+	+		+
Solara	+	-	-	+	-
White lady	+			+	
Aladin	+			+	
Bistra*	+	-	+	+	-

Ro = *G. rostochiensis* / Pa = *G. pallida* / + odporna sorta / - občutljiva sorta / *nova slovenska sorta, še v postopku

Saditev odpornih sort krompirja in drugi ukrepi so v Sloveniji predpisani na območjih najdbe napada (Posočje). Preventivno so vsa zemljišča, prijavljena za pridelavo semenskega krompirja, uradno testirana. Fitosanitarna služba pa izvaja posebni nadzor tudi drugih njiv, drevesnic, trsnic in rastnih substratov.