

TEHNIČKO UPUTSTVO ZA PREPOZNAVANJE  
KARANTINSKI ŠTETNIH ORGANIZAMA (DIREKTIVA EU 2000/29)

3

# SYNCHITRIUM ENDOBIOTICUM

Rak krompira

## STATUS ŠTETNOG ORGANIZMA

R. SRBIJA: Lista IA deo I

EPPO: List A2

EU: Annex I/A2

## BILJKE DOMAĆINI

Domaćini ovog patogena su biljke iz familije *Solanaceae*. Jedina gajena biljka domaćin je krompir. Moguće je u veštačkim uslovima eksperimentalno zaraziti para-

dajz. Domaćini su i korovske biljke iz roda *Solanum* kao što su *Solanum nigrum* i *Solanum dulcamara*.

## GEOGRAFSKA RASPROSTRANJENOST

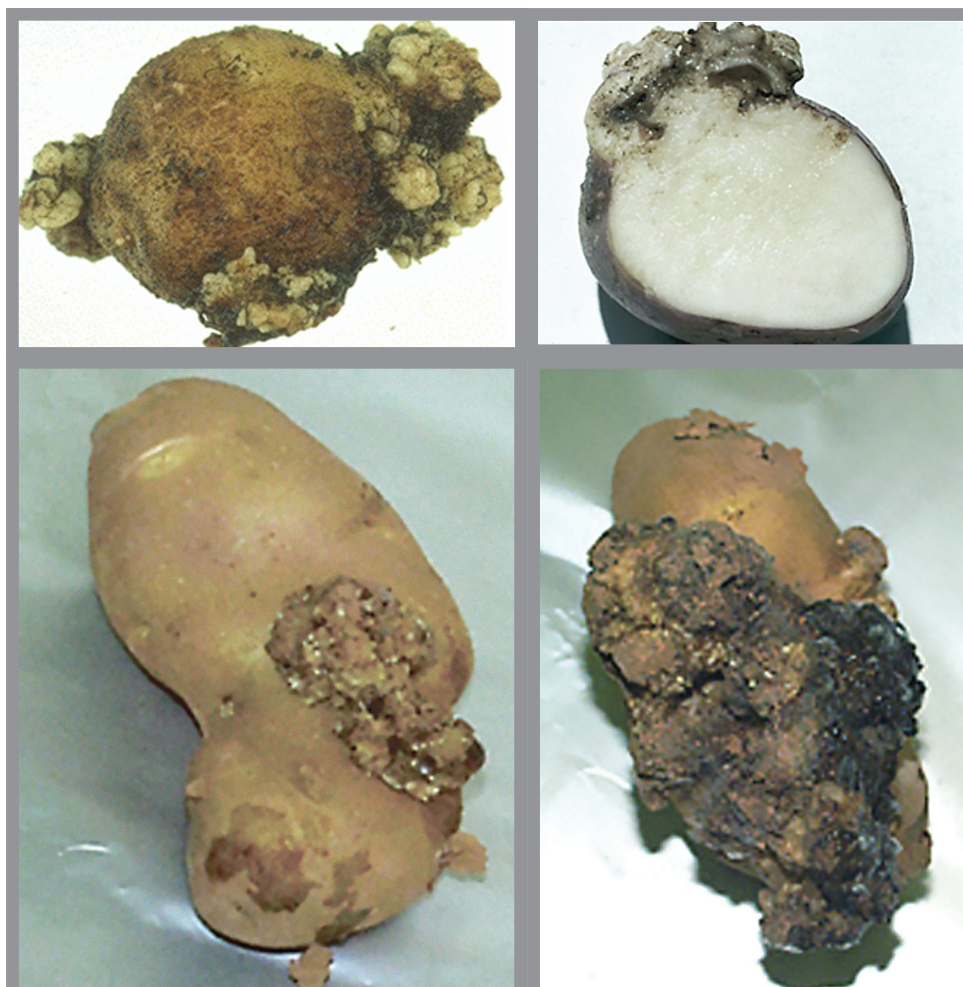
Poreklo štetnog organizma je Južna Amerika odakle je prenet u Evropu u IX veku. Zabeležen je u zemljama Južne Amerike, Afrike, i Azije i širom Evrope (Austrija, Belorusija, Češka, Danska, Estonija, Rusija, Rumunija, Nemačka, Crna Gora i dr.). Širenje patogena je ograničeno na manje zone. Ograničavanje širenja u Evropi je

rezultat propisanih mera obavezne kontrole. U Srbiji se ovaj štetni organizam nalazi na listi IA deo I (štetni organizmi za koje nije poznato da su prisutni na teritoriji Republike Srbije i čije je unošenje i širenje u Republiku Srbiju zabranjeno).

## SIMPTOMI

*Synchitrium endobioticum* se razvija na svim organima biljke, osim na korenu. Najtipičniji simptomi su na krtolama. Na njima se iz okaca razvijaju bradavičasti izrastaji (tumori različitih veličina). Tumori nastaju hipertrofijom zaraženih ćelija usled delovanja toksina gljiva na njih. Oni u početku imaju boju organa na kome se nalaze a kasnije postaju tamni. Tumori mogu biti ra-

zličite veličine od jedva vidljivih do jako krupnih kada su čitave krtole napadnute i pretvorene u bezobličnu masu. Površina tumora na krtolama je hrapava a tkiva postaju sunderasta i podložna truljenju. Nadzemni delovi biljaka neometano rastu i retko se na njima može formirati tumor.



Slika 1: Izvađene krtole krompira sa simptomima raka krompira

## NAČINI ŠIRENJA PATOGENA I CIKLUS RAZVOJA

*Synchytrium endobioticum* ima ograničene mogućnosti prirodnog širenja. Patogen se održava u zemljištu zimskim sporangijama i do 30 godina. Bolest se uglavnom prenosi zaraženim krtolama, zemljištem koje sadrži sporangije ili mašinama i oruđem za obradu. Gljiva nema formirane micelije već formira generativne organe zoosporangije sa zoosporama pomicu kojih vrši infekciju. Na razvoj i širenje bolesti utiče vlažnost zemljišta. U proleće kada je zemljište vlažno (iznad 90%)

zoosporangije proključuju dajući veliki broj zoospora. Zoospore se uz pomoć flagela kreću u vodi i inficiraju epidermalne ćelije krtola koje se ubrzano dele formirajući rozetu. Zaražene ćelije rastu nesrazmerno, raspadaju se i oslobađaju sporangije u zemljište. Ceo ciklus razvoja gljive traje 10-12 dana i može se ponoviti više puta u toku leta. Gljivom *Synchytrium endobioticum* može se preneti X-virus krompira.

## MERE ZAŠTITE

Osnovne mere zaštite su preventivne mere. Jednom kada se ustanovi prisustvo patogena na nekom polju, na njemu se ne može ništa gajiti duži niz godina (naj-

manje 10), niti se može koristiti za bilo koje druge namene osim kao pašnjak.

## NAPOMENA

U slučajevima sumnje na zarazu ovim patogenom odmah obavestiti fitosanitarnu inspekciju.