



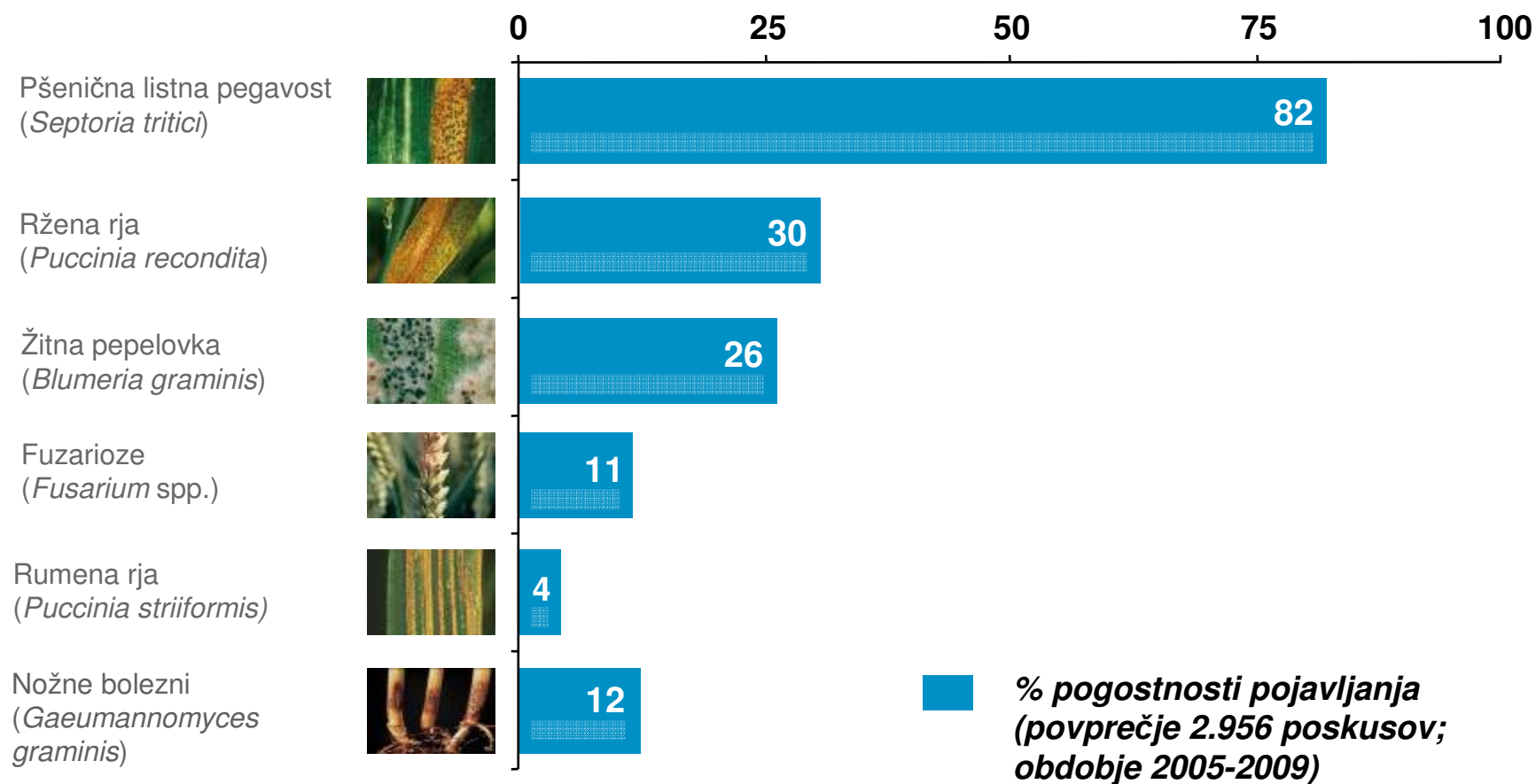
Science For A Better Life

Aktualna problematika v varstvu pridelave žit

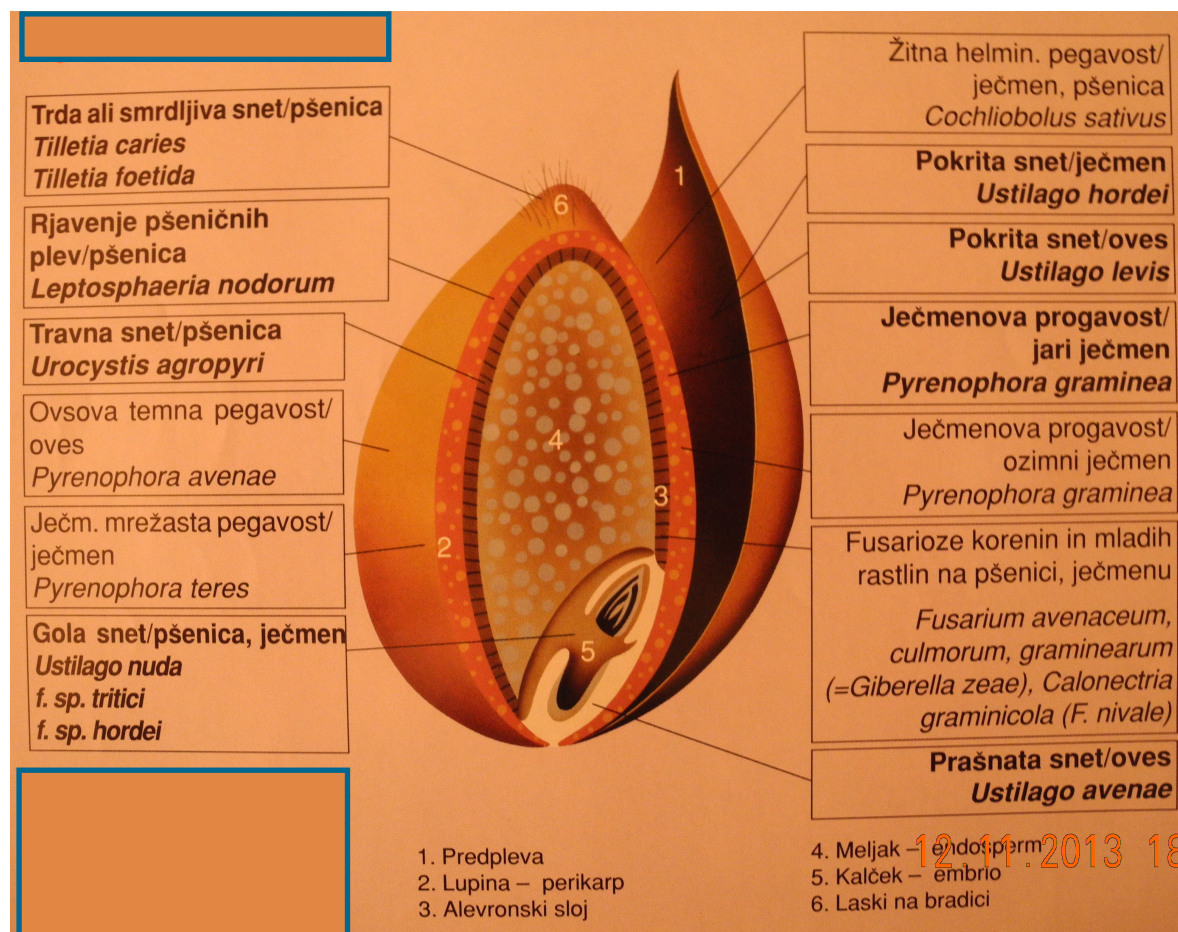
13. noveber 2013, Ljubljana

Alojz Sreš,
Bayer, razvoj in registracije

Glavne bolezni žit v EU



Bolezni, ki se prenašajo s semenom



Pšenična listna pegavost (*Septoria tritici*)



Okužb klasa ni

Prenos spor z lista na list

Gliva na
žetvenih
ostankih

Okužba
rastlinic



Okužba mladih rastlinic

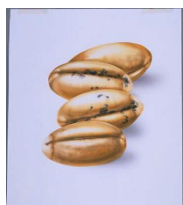
**Delno preprečujemo s
tretiranjem semena**

Okužba listja

Zatiramo s škropljenjem

Okužba klasa

Pšenična trda snet (*Tilletia tritici*) razvojni krog



Okuženo seme

Okužbe preko tal

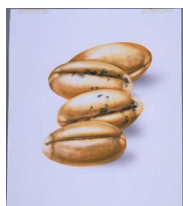
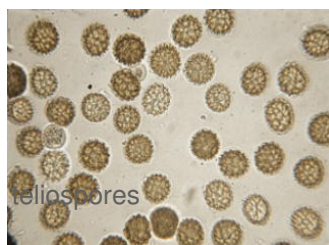
Sistemična rast brez vidnih simptomov



Okužba klasa –
zrno polno spor

Okuženo seme in okužba preko tal
Zatiramo s tretiranjem semena

Pšenična pritlikava snet (*Tilletia controversa*)



Okuženo seme

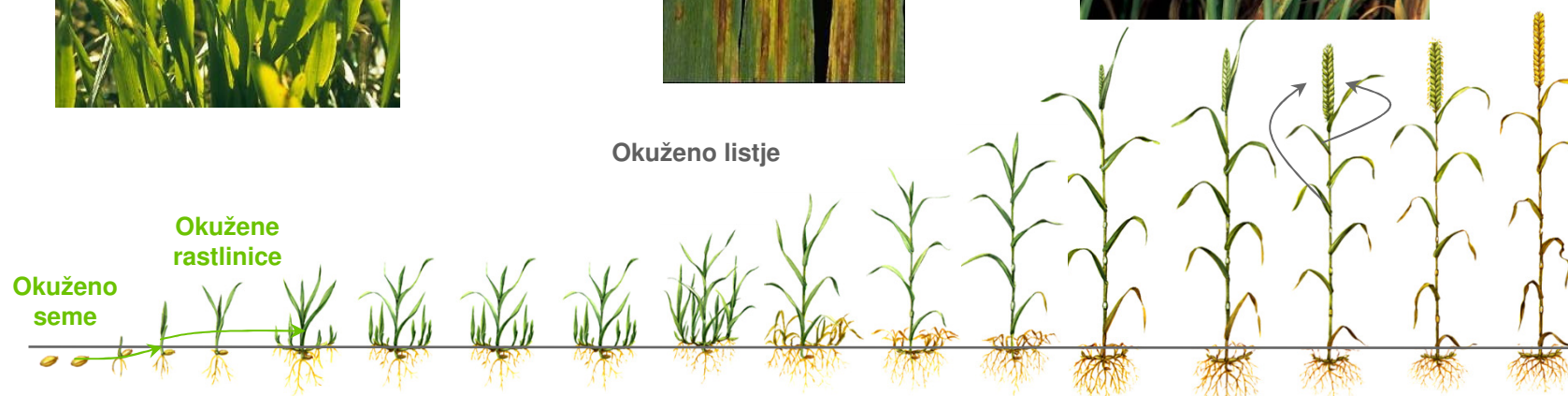
Okužbe preko tal

Sistemična rast brez vidnih simptomov

Okuženo seme

Zatiramo s tretiranjem semena???

Ječmenova mrežasta pegavost (*Pyrenophora teres*)



Okuženo seme

Zatiramo s tretiranjem semena

Okužba listja

Zatiramo s škropljenjem

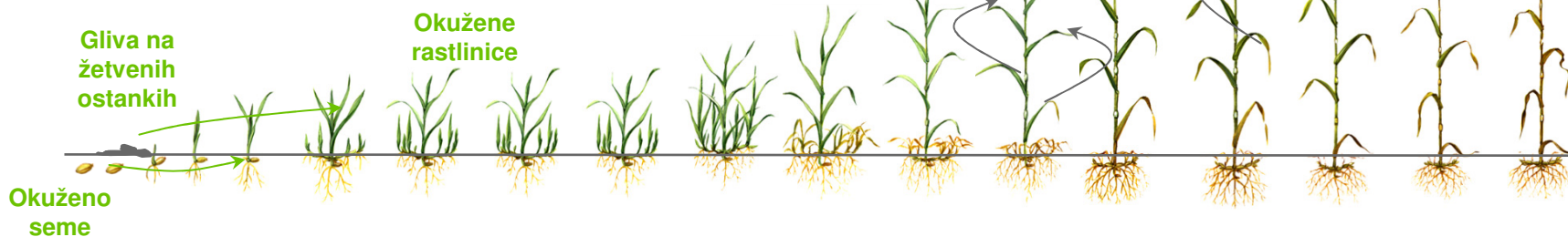
Okužba klasov

Ječmenov listni ožig (*Rhynchosporium secalis*)



Okužba klasa v primeru ugodnih razmer za okužbo

Prenos spor z lista na list s pomočjo vodnih kapljic dežja



Okužba mladih rastlinic Preprečujemo s tretiranjem semena	Okužba listja Zatiramo s škropljenjem	Okužba klasa Zatiramo s škropljenjem
----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	------------------------------------------------

?????????



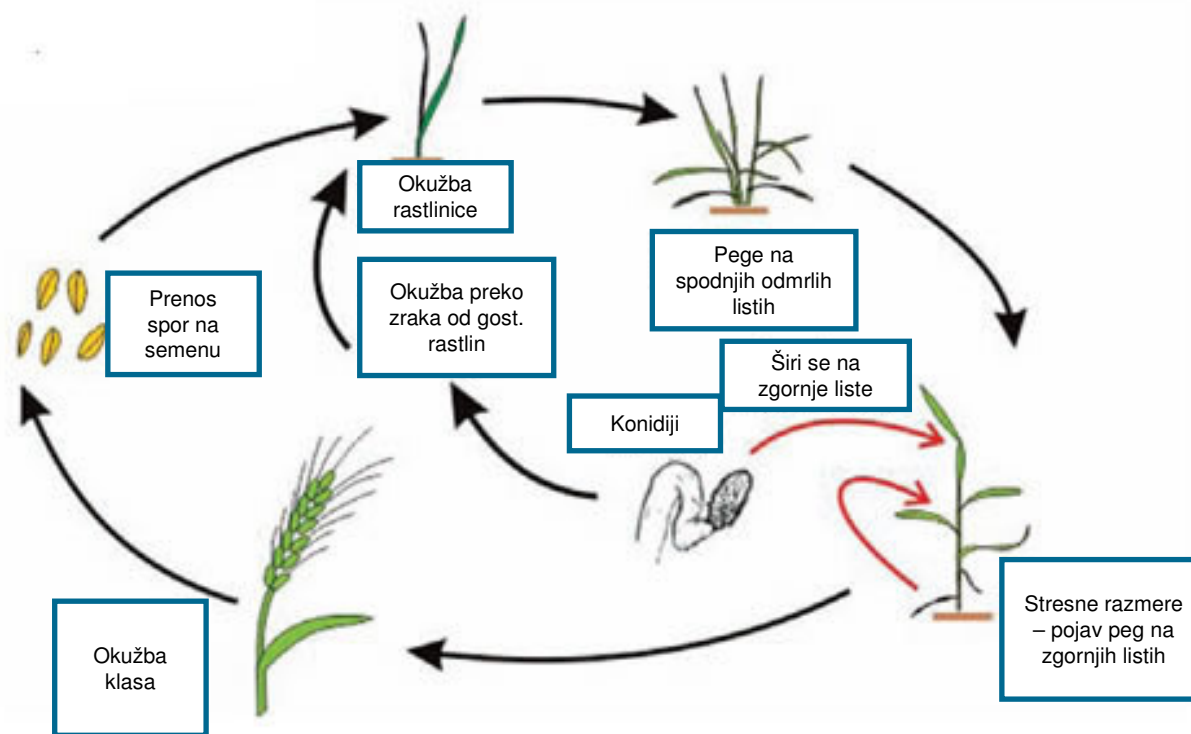
Ječmenova ramularijska pegavost (*Ramularia collo-cygni*)



Vir: GOEDOC - Dokumenten- und Publikationsserver der Georg-August-Universität Göttingen.

<http://webdoc.sub.gwdg.de/pub/mon/2007/koopmann.pdf>

Ječmenova ramularijska pegavost – razvojni krog



Vir: Cereal disease encyclopaedia - HGCA

Pritlikavost pšenice (*Wheat dwarf mastrevirus*)



Psammotettix alienus

Vir: Dr. Horst W. Luftensteiner, DI Michael Oberforster
Austrian Agency for Health and Food Safety
Institute for Sustainable Plantproduction
Spargelfeldstraße 191, A-1220 Wien

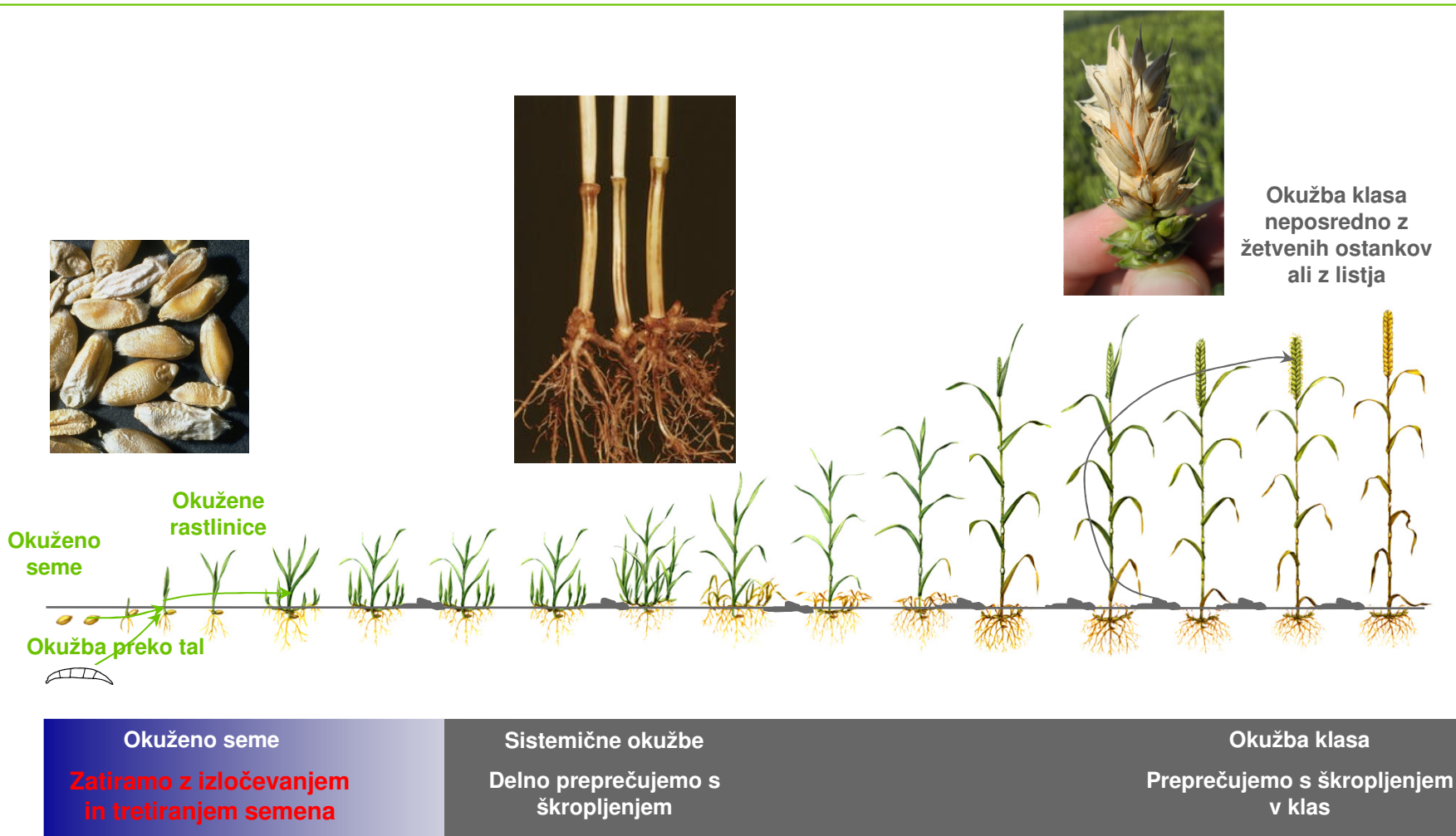
Fuzarijaska pegavost pšeničnih in rženih klasov (*Fusarium graminearum*) na pšenici



Fuzarijaska pegavost pšeničnih in rženih klasov (*Fusarium graminearum*) na ječmenu



Fuzarioze (*Fusarium spp.*)





Spremembe v žitih, okuženih s fuzarijsko pegavostjo pšeničnih in rženih klasov

	Miko-toksini	Beljako-vine (%)	Sedimentacija	Absolutna masa	Število zrn	Pridelek	Dohodek
Okužena pšenica	↑↑↑	↑	↓↓	↓↓↓	↓	↓↓↓	↓↓↓↓

↑ - povečanje

↓ - zmanjšanje



Vpliv sorte na jakost okužbe s fuzarijsko pegavostjo pšeničnih in rženih klasov

Izbira sorte

Odpornejše sorte so manj občutljive na okužbe.



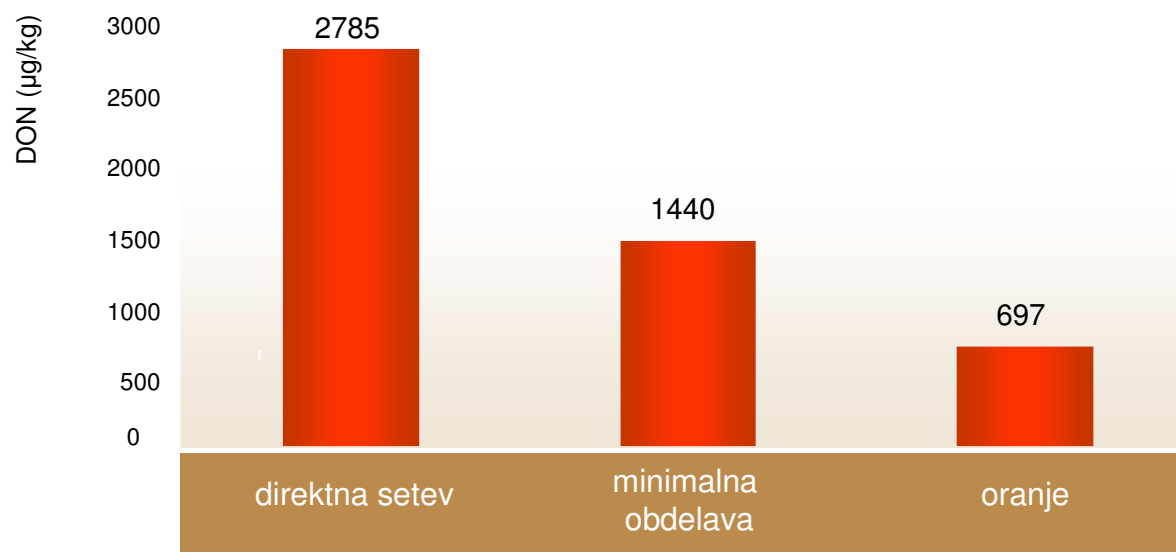
Število poskusov: 663.

Vpliv obdelave tal na jakost okužbe s fuzarijsko pegavostjo pšeničnih in rženih klasov



Obdelava tal

Pri direktni setvi in minimalni obdelavi tal je stopnja okužb močnejša.



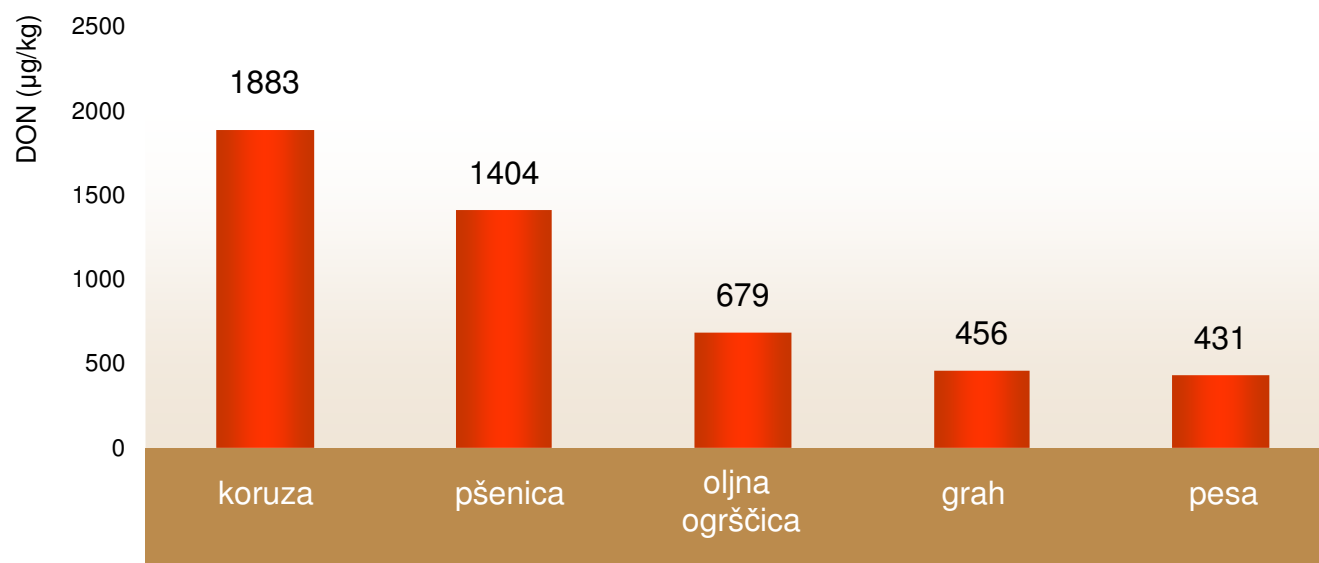
Število poskusov: 663.



Vpliv predposevka na jakost okužbe s fuzarijsko pegavostjo pšeničnih in rženih klasov

Predposevek

Koruza kot predposevek omogoča najmočnejše okužbe s fuzariozami klasa.



Število poskusov: 663.



Učinkovitost nekaterih aktivnih snovi za zatiranje rastlinskih bolezní

Aktivna snov	Odmerek /ha	žitna pepelovka (<i>E.graminis</i>)	pš. listna pegavost (<i>S. tritici</i>)	rje (<i>Puccinia spp.</i>)	fuzarioze klasa (<i>Fusarium spp.</i>)	ječmenov listni ožig (<i>R.secalis</i>)	ječm. mrež. prgavost (<i>P. teres</i>)	Pridelek
triadimefon	0.5	++	+	++	+	0	0	+
tebuk .& triadn	1.0	++(+)	+++	+++	+++	+	+	+
tebuk. & triadn & spiro	0.6	+++	+++	+++	+++	++	++	++
protio & spiro	1.25	++++	+++(+)	+++	++++	++++	+++	+++
protioconazole	0.8	+++	+++	++(+)	++++	++++	+++	+++
protio & t ebuc	1.0	+++(+)	+++(+)	+++(+)	++++	+++(+)	+++	+++
trifloksi & propik	1.0	++++	+++	++(+)	+(+)	+++(+)	+++	++++
trifloksi & propik	0.8	+++(+)	+++	++(+)	+	+++	++(+)	+++(+)
trifloksi & ciprok	1.0	+++(+)	++++	++++	+	+++	+++	++++
prothio & fluoxa	1.0	+++(+)	++++	++++	++(+)	++++	++++	++++
epoksi & kreso	1.0	+++(+)**	++++	++++	+	+++(+)	+++	++++
azoksistrobin	1.0	++	+++	++++	+	++	++++	+++(+)

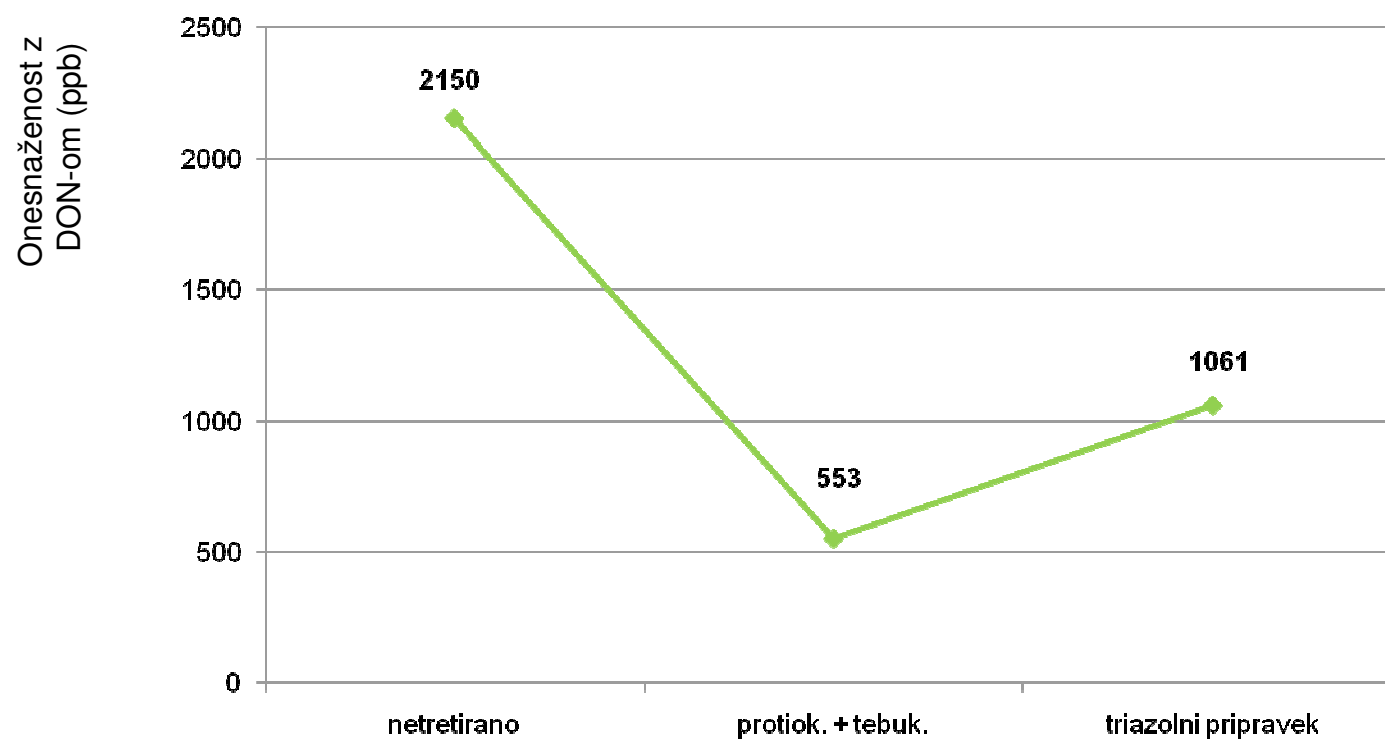


Fungicidi za zatiranje *Fusarium spp.*

Kemična skupina – aktivna snov:	Raz. učinkov.
TRIAZOLI IN SPIROKETALAMINI:	
Flutriafol, Flusilazol, Flukvinkonazol, ...	pod 30%
Tetrakonazol, Ciprokonazol, Spiroksamin, Fenbukonazol, Triadimenol, ...	40-55%
Epoksikonazol, Propikonazol, Bromkonazol, ...	50-60-65%
Protiokonazol, Tebukonazol, Metkonazol ...	<u>60 -70-90%</u>
BENZIMIDAZOLI: Karbendazim, Tiofanat-metil, Tiabendazol, ...	<u>50-75%</u>
AMIDI IN IMIDAZOLI: Prokloraz, Imazalil, Triflumizol, ...	40-50-65%
Novejši fungicidi proti pepelovki: Metrafenon, Prokvinazid, Ciflufenamid	pod 15%
MORFOLINI IN PIPERAZINI: Tridemorf, Fenpropimorf, Fenpropidin	pod 15%
ANILINOPIRIMIDINI: Ciprodinil	pod 30%
FTALONITRILI: Klorotalonil	30-40-50%
DIKARBOKSIMIDI IN SORODNE S.: Iprodion, Guazatin, Boscalid, ...	30-40-50%
STROBILURINI:	
Azoksistrobin, Trifloksistrobin, ...	20-35%
Piraklostrobin, Krezoksim-metil, Fluoksastrobin, Pikoksistrobin, ...	35-45%
Dimoksistrobin, Fluoksastrobin*	<u>45-60%</u>



Povprečna vsebnost DON-a



Povprečje 4. poskusov.



Povprečna vsebnost DON-a



Povprečje 5. poskusov.



Rezultati zatiranja ječmenove ramularijske pegavosti

Nova gradiška - 2006

Aktivne snovi	odmerek / ha	Enkrat tretirano	
		Bonitiranje - 8.6.2006 (BBCH 45)	
		<i>Ramularia collo-cygni</i>	
		okužba (%)	učinovnost (%)
ciprok. + propik.	0,4 L	80,2	19,8
ciprok. +propik.	0,5 L	82,4	17,6
protiok. + tebuk.	1 l	2,9	97,1
karben. + epoksik.	1 l	65,3	34,7
azoksi. + ciprok.	0,8 l	95,3	4,7
azoksi. + ciprok.	1 l	98,8	1,2
tiof. m. + epoksik	0,6 l	71,8	28,2
tebukonazol	1 l	79,8	20,2
KONTROLA	-	100	0

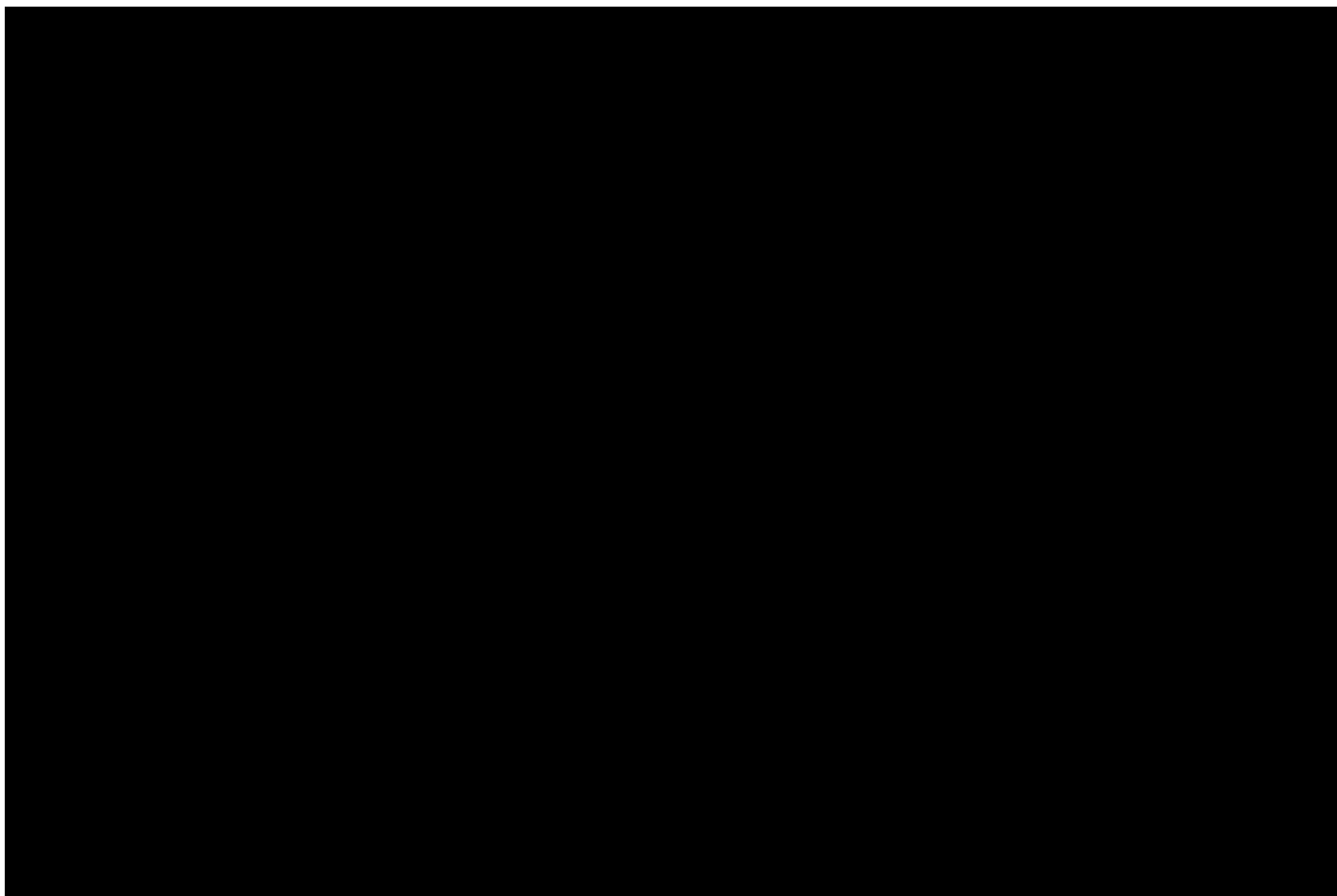


Opis bolezni, plevelov in škodljivcev

The screenshot shows the Bayer CropScience website interface. The left sidebar contains navigation links: 'Bayer povezave', 'Bayer Global', 'Bayer CropScience World', 'Splošni pogoji poslovanja', 'Varstvo zasebnosti podatkov', 'Osebna izkaznica podjetja', 'Crop Compendium' (highlighted with a red arrow), 'alister grande', and 'Folicur'. The main content area is divided into 'Novice' (News) and 'Aktualni nasveti' (Current Advice). The 'Novice' section includes articles about 'Sprememba registracije za Confidor® SL 200', 'Bayer Dnevi Vinograda', 'Vse najboljše, Bayer!', and 'Dragi vinogradniki! Ste nas že našli na facebooku?'. The 'Aktualni nasveti' section includes articles about 'Alister grande - nov standard za zatiranje plevelov v ozimni pšenici in tritikali', 'Za visok pridelek oljne ogrščice poskrbimo že jeseni', 'Ščavje - velik problem na travnikih in pašnikih', and 'Potrebujete dodaten nasvet?'. The right sidebar features 'Bayer Agro Info', 'Bayer Agro Vreme', and 'Bayer Agro Zoom' with a large image of a beetle and the text 'Zakaj bi pustili, da vaš pridelek oljne ogrščice zmanjšajo'.

www.bayercropscience.si

Primernost šob za zatiranje boleznih klasa (film)





Hvala za pozornost!