



Semenarstvo Slovenije G.I.Z.

Novosti kada je u pitanju tretman sjemena
pre svega na kukuruzu

**7.Sjemenarski dani regiona
Sarajevo , 23.-24.10.2019. godine**

Zaštita sjemena

- ▶ Sjeme je početna tačka svake biljne proizvodnje.
- ▶ Zaščita sjemena je značajna za oplemenjivače, proizvođače sjemena in poljoprivredne proizvođače.
- ▶ Zaštiteno sjeme je značajno za visok in zdrav prinos.
- ▶ Z zaštitu sjemena se potroši puno manje kemikalija kao kod drugih oblika zaštite i to donosi dodatnim prednostima kod zaštite prirode.

Kukuruz u Sloveniji

- ▶ Najznačanja poljoprivredna kultura.
- ▶ Značajniji člen u plodoredu.
- ▶ Zbog toga imamo izazov kako dobro zaštititi sjeme od : bolesti sjemena i zemljišnih štetočina, obezbediti brzi razvoj bilke u početnim fazama porasta i maksimalno smanjiti uticaj na okolino.
- ▶ U Sloveniji se posije svako godino izmedju 65 – 68.000 ha kukuruza

Izazovi kod zaštite kukuruznog sjemena

- ▶ **Vremenski uticaji**
 - ▶ Mraz, suša, rane sjetve
- ▶ **Bolesti**
 - ▶ trenutno više ili manje pod kontrolu
- ▶ **Štetočine najveći izazov danas i u buduće:**
 - ▶ Žičari
 - ▶ Kukuruzna buba
 - ▶ Sove





Značajne bolesti na kukuruznom sjemenu u Sloveniji

- ▶ Fuzarioze iz rodu (*Fusarium* spp.) prisutne svake godine; zaštita obavezna, zaštitimo samo bolesti na sjemenu.
- ▶ Padavica (*Pythium* spp.) prisotna; sa zaštitom sjemena se uspješno borimo protiv padavice.



Corn seedling showing damage of seedling blight (*Pythium*).
Source: Jim Boersma, KUDO CD



Značajne štetočine u zemljištu

- ▶ Žičari (Elateridae) su prisutni svako godinu. Preko 50% površina je napadnutih svake godine sa različitom intenzitetom.
- ▶ Sovke su prisotne povremeno, trenutno nemamo sredstva, da bi zaštitili sjemena i omanjili štetu
- ▶ Kukuruzna buba je vse značajnija štetočina, trenutno nemamo sredstva za zaštitu na sjemenu.





Tretiraje sjemena kukuruza u Sloveniji

- ▶ Imamo trenutno dve (2) dorade, koje rade tretiranje sjemena- registrirane su po propisima koje važe u Sloveniji. Jedna ima čak certifikat od strane EFSA.
- ▶ Koristimo insekticid Sonido® registriran u odmerku 0,125 l / 50.000 zrn, dozvoljena najveća gostota ob tem odmerku 110.000 zrna na hektar.
- ▶ Fugicid Maxim XL 035 FS u odmerku 12,5ml na 50.000 zrna
- ▶ Za repelent (odvračala) koristimo Korit 420 FS 0,6 l na 100 kg sjemena, Mesurol smo koristili u 2019 g. – više nije dozvoljen.



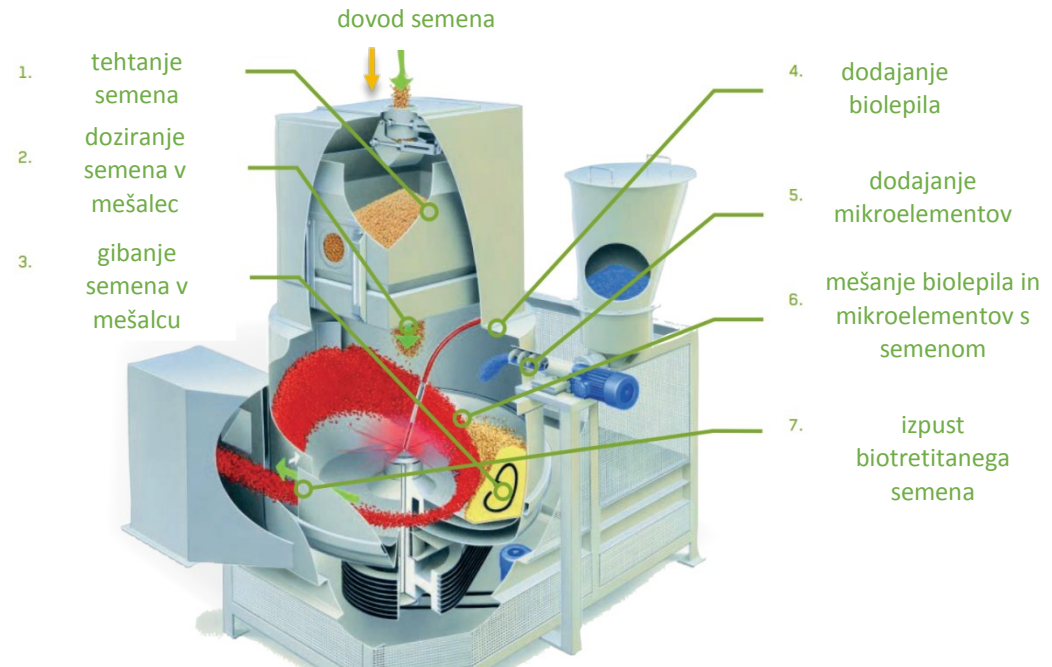
Zaštita sjemena kukuruza v Sloveniji

- ▶ U narednim godinama ćemo imati velike izazove sa obzirom na uspješne zaštite protiv zemljišnih štetočina; s time da se nam brzo širi kukuruzna buba, što znači, da će biti izazov još veći.
- ▶ Potrebna su nova sredstva in novi pristupi zaštite.



Postupci tretiranja in regulative u Sloveniji

- ▶ Sa savremenimi tehnologijama kod tretiranja sjemena i upotrebe modernih mašina, lepka i praha za kliznost sjemena smo minimalizirali problem praškavosti (reg. 2gr/100kg) po Heubach testu .
- ▶ Svaka partije doradjenog sjemena se kontrolira.





Postupci tretiranja i regulative u Sloveniji

Sei
Semenarstvo Slovenije G.I.Z.

- ▶ Doradni centri vrše stalno kontrolo na pokrivenost sjemena sa FFS.
- ▶ Povremeno u Sloveniji merimo slučajno tehnično prisutnost nedozvoljenih sredstava na sjemenu, brez obzira što nemamo propisanih normativov, što je veliki problem za dorađivače.



Zašto menjati ono što je sada dobro

- ▶ Do 2023 godine se drastično smanjuju broj registriranih sredstava za potpuno zaštitu sjemena
- ▶ Treba je odgovoriti na nove izazove, kao što su : promena klime, sklopovi biljaka, bolji razvoj koreninskog sistema , brži i jači početni porast- u tom pravcu promeniti asortiment hibrida i uvođenje aplikacije bio-stimulatorjev rasti, zaostavanje kompleksne regulative , što se tiče tretman sjemena, pojednostavljanje poljoprivredne proizvodnje, težnja po povećanju prinosa i kvaliteta

Koje su novosti u Sloveniji

- ▶ Promenjujemo dosadašnji menedžment dorade- tretiranje sjemena i to na dve faze:
 - ▶ 1. Biološka dezinfekcija sjemena sa plazmom
 - ▶ 2. Zaštita sjemena sa biološkim fungicidima, kao što su:
 - ▶ **Anatagonisti**, glive in bakterije, ki štitiyo sjeme i povečavajo rast korena. Primer: *Trichoderma sp.* antagonisti zavira razvoj patogenih gliv.
 - ▶ **Konkurenčna sredstva**, koja konkurirajo patogenu v zemljištu sa brzom rastju i kolonizirajo koren. Primer : Votivo (*Bacillus firmus*) od podjetja Bayer.
 - ▶ **Potencirajo obrabni mehanizam bilke**: sredstva, koja povečajo odpornost biljke na patogene in parazite.



Koje su novosti u Sloveniji

- ▶ Kod insekticida ostajemo još na Sonidu ali je pitanje kako dugo? U Srbiji su registrirali novi insekticid za tretman semena- Lupinoza u Sloveniji još čekamo na dozvolu. Neznamo šta spremaju u firmi Bayer i Syngenta.
- ▶ Kod fungicida za sada ćemo još koristiti Maxim XL 035 FS
- ▶ Na području biostimulatorjev rasti uvodimo sredstvo Lumibio Kelta.
- ▶ Na jednom od doradnih centrov smo završili investiciju u podpuno avtomatizirano i robotizirano liniju tretiranja , namešavanje komponenti , uvrečavanja i paletizacije.



- ▶ **Ništa se ne menjava kroz noć, sve će ići korak za korakom .**
 - ▶ **Sa jedne strane smo dužni poštovati regulativo na tom području, osigurati dugoživiji razvoj poljoprivrede , te očuvanju prirode i na drugi strani poljoprivrednim proizvođačima nuditi kompletna rešenja što se tiče tretman sjemena .**
 - ▶ **Dali ćemo biti uspešni u tom pravcu ?**
-



KONTAKT

SEMENARSTVO SLOVENIJE G.I.Z.,
Dolenjska cesta 250 a 1291 Škofljica, SLOVENIA

- ▶ www.semenarstvo.si
- ▶ Info@semenarstvo.si

▶ **HVALA NA
PAŽNJI**