

ПРЕПОРУКЕ ЗА ПРОИЗВОЂАЧЕ КУКУРУЗА

1. Превентивне мере

Гајење толерантних хибрида према патогеним гљивама и инсектима је једна од основних мера у сузбијању трулежи клипа. Иако хибриди могу варирати у осетљивости, не постоји потпуно отпоран генотип на трулеж клипа. Хибриди са тањом комушином и комушином која не штити клип у потпуности су више осетљиви на ружичасту трулеж.

Хибриде који су осетљиви на трулеж клипа не треба гајити у областима у којима дужи низ година постоји овај проблем или проблеми са микотоксинима. Гајење раностасних хибрида је најбоља превентивна мера, јер они раније сазревају и омогућавају ранију бербу, пре наступања кишних периода када је могућност инфекције велика.

Агротехничке мере укључују све мере које се предузимају у циљу сузбијања већине биљних болести: обрада и ђубрење земљишта, плодоред, време сетве, наводњавање и сузбијање корова и инсеката и др. Већина токсигених гљива презимљава у биљним остацима, па је уништавање прошлогодишњег инокулума путем плодореда и обраде земљишта још једна од могућности у смањењу продукције микотоксина.

2. Саопштење и препоруке Прогнозно извештајне службе Републике Србије

Производња кукуруза одвија се под специфичним агроколошким условима за сваки регион. Необично високе температуре, периоди са дугим сушама као и високе количине падавина у кратком временском периоду, карактеристике су климатских услова последњих неколико година.

У оквиру система прогнозе региструју се услови средине на више од 100 локација на подручју Републике Србије. У току 2015. године регистроване температуре током дана и ноћи по својој висини припадају тропским данима и тропским ноћима.

Упоредни преглед услова током 2012. и 2015. године до краја јула, дат је у табели:

ЛОКАЦИЈА	2012		2015	
	БРОЈ ТРОПСКИХ ДАНА	БРОЈ ТРОПСКИХ НОЋИ	БРОЈ ТРОПСКИХ ДАНА	БРОЈ ТРОПСКИХ НОЋИ
СОМБОР	88	6	25	0
СЕНТА	78	7	27	2
ВРБАС	66	1	21	0
КИКИНДА	80	4	24	1
ВРШАЦ	76	6	32	0
РУМА	91	1	22	0

Поред утицаја климатских фактора на саму производњу кукуруза, значајан је и њихов утицај на развој штетних организама. Током свакодневног праћења појаве и развоја штетних организама у последњих пар година регистровано је значајно повећање

бројности кукурузног пламенца као и повећано присуство спора факултативних врста гљива у ваздуху.

Кукурузни пламенац (*Ostrinia nubilalis*) је најзначајнија штеточина кукуруза, која је присутна у свим регионима где се кукуруз производи. Штеточина је већег броја биљних врста, али у нашим условима најзначајније штете су у производњи кукуруза и паприке. У оквиру система прогнозе и извештавања задњих година, услед екстремно високих температура, региструје се стална прогресија овог штетног организма, који је у нашим условима уобичајено развијао две генерације годишње, а задњих година развија и трећу генерацију.

Презимљава у стадијуму одрасле ларве у остацима кукуруза, одакле у пролеће ларва прелази у лутку из које излећу одрасли примерци прве генерације кукурузног пламенца. Убрзо након излетања оплођене женке полажу јаја у групама (јајна легла) најчешће на наличију листова биљака кукуруза, паприке или неких врста корова. Испуљене ларве оштећују листове, стабло, метлицу и клип кукуруза. Ларве буше канале при чему оштећују спроводне судове, због чега на месту убушивања често долази до ломљења стабла и метлице.

Правећи оштећења на биљкама кукуруза кукурузни пламенац доприноси и индиректним штетама јер ова оштећења обезбеђују услове за инфекцију токсигеним врстама гљива.

Микотоксини представљају секундарне метаболите гљива чија се стабилност не ремети технолошким процесима, те остају трајно у биљци и њеним производима. Гљиве које припадају врстама рода *Aspergillus* способне су да синтетишу афлатоксине, док врсте рода *Fusarium* синтетишу велики број фузариотоксина, међу којима су DON, фумонизини и др.

Мере заштите

Тренутно се на скоро свим регионима праћења кукурузног пламенца бележи максимални лет друге генерације **кукурузног пламенца**. Пиљење ларви је у току. Неопходно је прегледати парцеле под кукурузом и уколико се утврди 10% биљака са положеним јајним леглима спровести мере заштите.

Контролу интензитета појаве трулежи клипа у пољу треба обављати на сваких недељу дана, уклањањем комушине и оцењивањем клипова са 100 биљака (у прилогу – Начин прегледа усева). Уколико постоји више од 10% клипова са интензивним симптомима трулежи (плесни) то поље треба што пре обрати и осушити зрно на мање од 14% влаге.

Мере заштите од кукурузног пламенца током вегетације– Најефикасније мере заштите су хемијске мере, односно примена инсектицида регистрованих за примену у кукурузу и паприци. Инсектицид треба применити најкасније 7-10 дана од дана када је утврђен максималан лет инсеката. Најефикаснији су инсектициди који имају и овицидно и ларвицидно дејство (делују на јаја и ларве инсеката).

На многим парцелама усева кукуруза (меркантилног, семенског, шећерца) регистровано је присуство паразитне осице ***Trichogramma spp.*** која је способна да уништи и до 80% јајних легала кукурузног пламенца. На парцелама где се региструје ова паразитна осица не примењивати препарате на бази пиретроида.

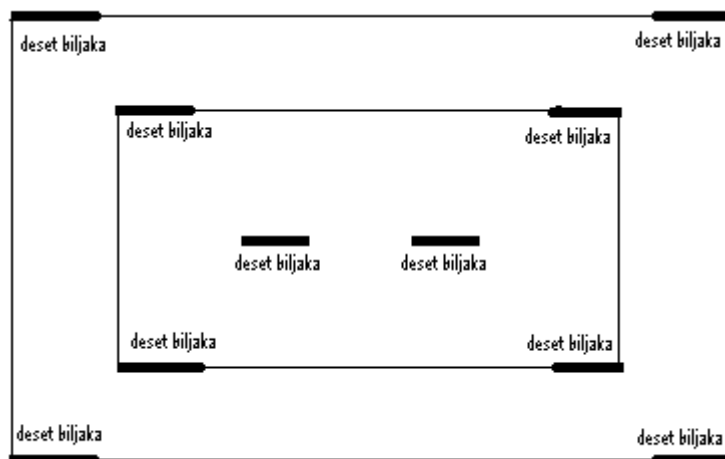
Молимо произвођаче да редовно прате препоруке ПИС доступне на web порталу: www.pissrbija.com

Мере заштите у берби – На време обезбедити капацитете за сушење, да би се избегло било какво задржавање зрна у складиштима. Кукуруз треба брати када је влага зрна $\leq 24\%$. У највећем броју случајева ранија сетва значи и мању концентрацију микотоксина. Не треба остављати клип да се суши на њиви због пуцања зрна, јер су таква оштећења места инфекције патогеним гљивама.

Прилог

Начин прегледа усева

Прегледати на 10 места по 10 биљака у низу - отворити комушину и прегледати клипове, по датом шематском приказу;



Преглед извршити на присуство плесни (*Aspergillus* spp. - мицелија жуто-маслинасто-зелене боје и *Fusarium* spp- и мицелија бело-ружичасте боје).